

William S. Sahakian

Historia y sistemas de la psicología

WILLIAM S. SAHAKIAN

HISTORIA Y SISTEMAS DE LA PSICOLOGIA


tecnos

Los derechos para la versión castellana de la obra
History and systems of psychology
publicada originalmente en inglés por Schenkman Publishing Company,
© 1975 by William S. Sahakian

son propiedad de Editorial Tecnos, S. A.

Traducción de
Ana Sánchez Torres

Cubierta de
J. M. Domínguez y J. Sánchez Cuenca

*Dedicado a la memoria
de mi padre, Jacob Sahakian*

© EDITORIAL TECNOS, S. A., 1982
O'Donnell, 27 - Madrid-9
ISBN: 84-309-0926-5
Depósito legal: M. 25.361-1982

INDICE GENERAL

PREFACIO	Pág. 25
PRIMERA PARTE: PRECURSORES DE LA PSICOLOGÍA MODERNA	
CAP. 1. PANORÁMICA DE LA HISTORIA DE LA PSICOLOGÍA ANTIGUA	32
A) <i>La psicología de los tiempos griegos en Atenas</i>	
Alcmeón: Primer psicólogo fisiológico	32
Empédocles: Teoría de la percepción	33
Demócrito: La energía específica de los órganos de los sentidos ..	34
Anaxágoras: Teoría de la percepción del nivel de adaptación	35
Protágoras: Teoría perceptiva de la personalidad	36
Sócrates: Fundador del método inductivo	36
Platón: Fundador de la psicología biológica	37
Asociación de ideas	38
Aristóteles: Fundador de la psicología funcional	39
La psicología de autorrelación de Aristóteles	40
La psicología social aristotélica	41
La concepción aristotélica de la psique o alma	41
La psicología aristotélica de la percepción y de la sensación	42
La psicología clínica aristotélica: La catarsis	42
Psicología estoica: Sensación y percepción	43
Epicteto: La psicología estoica	43
B) <i>Psicología alejandrina y patristica</i>	
Plotino: Primer psicólogo empírico	45
La psicología alejandrina: Filón y Orígenes	46
Psicología del Antiguo y Nuevo Testamento	48
San Agustín (354-430): Padre de la psicología introspectiva	50
Dualismo antropológico	50
La mente empírica	51
Las actividades cardinales del alma: Memoria, entendimiento y voluntad	51
El final de la era platónica	52
Santo Tomás de Aquino (1225-1274): La persona como unidad psicofísica	52
C) <i>La psicología árabe en Bagdad y Córdoba</i>	
Avicena (980-1037): La psicología de Bagdad	55
Averroes (1126-1198): La psicología cordobesa	57
Moisés ben Maimónides (1135-1204): La psicología judaica en Córdoba	57
Juan Luis Vives (1492-1540): El nacimiento del método inductivo ..	58
D) <i>Psicología renacentista continental: Francia, Holanda y Ale-</i>	
<i>mania</i>	59
René Descartes (1596-1650): Padre de la psicología fisiológica ...	60
El <i>cógit</i> o cartesiano	60
Interacción de mente y cuerpo	60
Benito Spinoza (1632-1677): El paralelismo psicofísico	62

Doctrina del paralelismo psicofísico	63
Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716): La mente humana como actividad	63
El problema mente-cuerpo: La doctrina de la armonía preestablecida	64
Pequeñas percepciones: Grados de la consciencia	65
Crítica a la consideración de la mente como <i>tabula rasa</i>	66
E) <i>Psicología filosófica alemana moderna</i>	66
Immanuel Kant (1724-1804): El nativismo kantiano	67
La intuición a priori del espacio y el tiempo	67
Arthur Schopenhauer (1788-1860): Psicología de la voluntad	68
Sublimación	69
Friedrich Nietzsche (1844-1900): La voluntad de poder	70
El impulso de poder en Nietzsche	71
<i>Resentimiento</i> y hostilidad reprimida	72

SEGUNDA PARTE: DESARROLLO DE LA PSICOLOGIA BRITANICA

CAP. 2	EMPIRISMO, ASOCIACIONISMO Y EVOLUCIONISMO BRITANICOS	76
A)	<i>El empirismo británico</i>	76
	TOMAS HOBBS (1588-1679): Padre del empirismo y asociacionismo británicos	76
	JOHN LOCKE (1632-1704): La mente como <i>tabula rasa</i>	78
	Asociación de ideas	78
	La mente como tabla en blanco	79
	GEORGE BERKELEY (1685-1735): El nuevo principio	81
	Doctrina de la arbitrariedad divina	83
	La nueva teoría de la visión de Berkeley	84
	DAVID HUME (1711-1776): La personalidad como haz de percepciones	85
	Asociación de ideas	86
	La mente como haz de percepciones	87
B)	<i>Asociacionismo inglés</i>	88
	Psicología asociativa	88
	DAVID HARTLEY (1705-1757): La asociación de ideas	91
	JOSEPH PRIESTLEY (1733-1804): El discípulo de Hartley	93
	Julien Offray de la Mettrie (1709-1751): El hombre como máquina	94
	Etienne Bonnot de Condillac (1715-1780): Sensacionalismo francés	94
	THOMAS REID (1710-1796): Sensación y percepción	95
	Teoría de la sensación y de la percepción	96
	THOMAS BROWN (1778-1820): Las leyes primarias de la sugerencia (Asociación)	97
	Las leyes primaria y secundaria de sugerencia	98
	WILLIAM HAMILTON (1788-1856): La ley de reintegración	99
	JAMES MILL (1773-1836): La asociación de ideas	101
	Psicología de la asociación	102
	JOHN STUART MILL (1806-1873): Las posibilidades permanentes de la sensación	104
	Leyes de asociación	105
	Cánones de causación	107
	ALEXANDER BAIN (1818-1903): Retención, acuerdo y asociación compuesta	108
	Paralelismo psicofísico	109

Doctrina de la asociación	110	
Doctrina de la voluntad	111	
Conclusión y transición	112	
C) <i>Evolucionismo británico</i>	113	
HERBERT SPENCER (1820-1903): El asociacionismo evolutivo	113	
Lamarck: Teoría de la herencia de las características adquiridas	114	
La psicología evolutiva de Spencer	115	
El asociacionismo de Spencer	115	
La herencia intelectual de Spencer: LEONARD TRELAWNY HOBBHOUSE (1864-1929): Teoría de la mente en evolución	117	
CHARLES DARWIN (1809-1882): Las emociones como hábitos asociados útiles	118	
La teoría de la evolución de Darwin	119	
Psicología de las emociones	119	
La herencia psicológica de Darwin: GEORGE JOHN ROMANES (1848-1894): Fundador de la psicología comparativa	120	
La herencia psicológica de Huxley: CONWY LLOYD MORGAN (1852-1936): El canon de Morgan	122	
El evolucionismo en la psicología social británica	123	
WALTER BAGEHOT (1826-1877): Psicología social darwinista	123	
GRAHAM WALLAS (1859-1932): El primer psicólogo social inglés	123	
CAP. 3	LA PSICOLOGIA EN LAS UNIVERSIDADES DE CAMBRIDGE Y LONDRES	125
A)	<i>Psicología de las diferencias individuales y el método estadístico en el University College de Londres</i>	125
	GEORGE CROOM ROBERTSON (1842-1892): Fundador de <i>Mind</i> , primera revista psicológica de Inglaterra	126
	JAMES SULLY (1842-1923): La era de los libros de texto	126
	WILLIAM McDUGALL (1871-1938): El primer psicólogo social: La psicología hormica	129
	McDougall en Oxford	129
	El primer texto de psicología social	130
	La teoría hormica de la conducta de McDougall	131
	El grupo mente	132
	Experimentos en la teoría lamarckiana	133
	FRANCIS GALTON (1822-1911): Fundador de la psicometría	134
	El genio hereditario	135
	Las principales contribuciones de Galton a la estadística	136
	Método del rango	136
	Método de correlación	139
	KARL PEARSON (1857-1936): La escuela biométrica de la Universidad de Londres	140
	CHARLES SPEARMAN (1863-1945): Fundación del análisis factorial Teoría bifactorial y análisis del factor	143
	Leyes neogenéticas	144
	La influencia de Spearman	145
	CYRIL BURT (n. 1883): Perpetuación de la tradición analítica factorial en Londres	146
	Teoría de los cuatro factores	147
	RAYMOND B. CATTELL (n. 1905): Psicología experimental multivariada	149
	H. J. EYSENCK (n. 1916): Enfoque dimensional de la personalidad	151
B)	<i>La psicología experimental de Cambridge</i>	151
	JAMES WARD (1843-1925): El primer laboratorio de psicología de Inglaterra	152

GEORGE FREDERICK STOUT (1860-1944): El alumno destacado de Ward	154
WILLIAM HALSE RIVERS RIVERS (1864-1922): Primer psicólogo experimental de Cambridge	155
CHARLES SAMUEL MYERS (1873-1946): El laboratorio de Cambridge	155
CHARLES SAMUEL MYERS (1873-1946): El laboratorio de Cambridge	156
FREDERIC CHARLES BARTLETT (n. 1886): La memoria como fenómeno psicológico social	157
Factores sociopsicológicos del recuerdo	157
La psicología social del pensamiento	158

TERCERA PARTE: DESARROLLO DE LA PSICOLOGIA ALEMANA

El <i>Privatdozent</i> y su habilitación	164
Los estudiantes americanos en las universidades alemanas del siglo XIX	165
CAP. 4. BERLÍN: LA PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA HACE SU APARICIÓN	167
Berlín y su Universidad	167
JOHANNES PETER MÜLLER (1801-1858): Padre de la fisiología experimental. El nacimiento de la psicología experimental	168
Bell-Magendie: Su ley sobre las raíces nerviosas espinales	168
La energía específica de los nervios	169
HERMANN LUDWIG FERDINAND HELMHOLTZ (1821-1894): El mayor psicólogo experimental del siglo XIX	171
Primera ley de la termodinámica	173
El experimento del tiempo de reacción	173
El empirismo helmholtziano	175
Inferencia inconsciente o conclusión inconsciente	176
Teoría de la percepción	177
La psicología prehelmholtziana del sonido	178
La teoría de la resonancia del oído de Helmholtz	179
Percepción de la cualidad del tono	181
La teoría auditiva posthelmholtziana	182
La teoría de la frecuencia o teoría del teléfono de Rutherford	182
La teoría de la descarga de Weber	184
La teoría de Békésy de la onda que viaja	185
La teoría del color de Young	185
La teoría del color de Isaac Newton	186
La teoría del color de Helmholtz	186
Conclusión	187
Johannes Kries (1853-1928): Teoría de la duplicidad	188
Teorías evolutivas del color: La teoría de la evolución del color Ladd-Franklin	190
Ewald Hering (1834-1918): Teoría de los cuatro colores	192
El fenómeno de Purkinje	192
La teoría de los colores opuestos de Hering	192
La teoría de la percepción del espacio visual nativista de Hering	194
HERMANN EBBINGHAUS (1850-1909): Experimentos sobre la memoria	194
Ebbinghaus: Heredero de Fechner	196
Experimentos sobre la memoria	196
Rapidez en el aprendizaje de una serie de sílabas en función de su extensión	197

Materia significativa contra materia no significativa	197
Superaprendizaje y método de ahorro	198
Agrupamiento de material	198
La curva del olvido	199
La psicología experimental de la memoria	199
LEWIS WILLIAM STERN (1871-1938): La psicometría del protegido de Ebbinghaus	200
La psicología personalista de Stern	200
El C.I. y la era de los tests	201
La escala de inteligencia Binet-Simon	202
La escala de inteligencia Stanford-Binet	203
Los tests Alfa y Beta del Ejército	203
La era de la psicometría	204
El test <i>aussage</i> de Stern	205
Rorschach, gestalt de Bender, TAT y otros tests	205
CAP. 5. LEIPZIG: LA NUEVA PSICOLOGÍA (EXPERIMENTAL)	209
Los primeros laboratorios de psicología	210
El laboratorio de Wundt en Leipzig: El primer laboratorio de psicología	211
Leipzig, el laboratorio de psicología mejor equipado del mundo	213
La proliferación de laboratorios de psicología	214
ERNST HEINRICH WEBER (1795-1878): La ley de Weber	217
Diferencia apenas perceptible (j. n. d.)	217
Formulación de la ley de Weber	218
GUSTAV THEODOR FECHNER (1801-1887): Padre de la nueva psicología experimental	219
Biografía intelectual	219
La anticipación de la psicofísica	219
Estética experimental	221
Desarrollo de la psicofísica	222
La ley de Weber-Fechner	223
Métodos de medición psicofísica	225
Valoración de la psicofísica de Fechner	226
WILHELM WUNDT (1832-1920): Fundador de la psicología experimental	227
Definición de psicología	228
La causalidad psíquica como ley mental	229
Las leyes del desarrollo psíquico	230
La mente como actualidad: Teoría de la actualidad de Wundt	230
La teoría tridimensional de los sentimientos	231
La psicología popular	233
La nueva psicología	234
MAX FREY (1852-1932): La teoría de los cuatro sentidos cutáneos	234
CAP. 6. LA ESCUELA DEL PENSAMIENTO SIN IMAGENES DE WÜRZBURG	236
La escuela de Würzburg como antítesis del estructuralismo wundtiano	236
OSWALD KÜLPE (1862-1915): Fundador de la escuela del pensamiento sin imágenes de Würzburg	237
Külpe en Leipzig	238
La psicología funcional de Külpe	239
La premisa de la escuela de Würzburg	240
La psicología de la estética	241
LA ESCUELA DE WÜRZBURG (de 1901-1909): Mayer, Orth, Marbe, Watt, Ach, Messer y Buhler	242

Nacimiento de la escuela de Würzburg	243
El estudio cualitativo de la asociación de Mayer y Orth (1901) ...	244
El estudio experimental del juicio en Marbe (1901)	244
El <i>juego consciente</i> de Marbe	245
Las contribuciones experimentales de Watt a la teoría del pensamiento (1904)	245
La volición y el pensamiento de Ach (1905)	246
La investigación experimental de la psicología del pensamiento de Messer (1906)	247
Hechos y problemas de la psicología de los procesos del pensamiento de Buhler	247
Valoración de la escuela de Würzburg	248
CAP. 7. GÖTTINGA: TRANSICIÓN A LA PSICOLOGÍA FENOMENOLÓGICA	250
La ciudad de Gotinga y su Universidad	250
La transición a la fenomenología	251
A) <i>La construcción de la psicología en Gotinga: Herbart, Lotze y G. E. Müller</i>	253
Origen de la psicología matemática	253
JOHANN FRIEDRICH HERBART (1776-1841): Primer psicólogo matemático	253
La masa aperceptiva	254
Umbral de la consciencia	255
<i>Vorstellung</i> (idea, presentación, representación, imagen mental y concepto)	255
Psicología matemática	256
MORITZ WILHELM DROBISCH (1802-1896): Discipulo de Herbart ..	258
RUDOLF HERMANN LOTZE (1817-1881): Teoría de los signos locales	259
Leyes del mecanismo psicofísico	259
Teoría de los signos locales y teoría de la percepción espacial ...	260
B) <i>Psicología de la fenomenología en Gotinga</i>	261
GEORG ELIAS MÜLLER (1850-1934): Apogeo de la psicología experimental en Gotinga	262
La ley de Jost	263
ERICH RUDOLF JAENSCH (1883-1940): Fantasía eidética	264
EDMUND HUSSERL (1859-1938): Fundador del movimiento fenomenológico	265
Psicologismo e intencionalidad	266
Fenomenología	266
La actitud fenomenológica	267
DAVID KATZ (1884-1953): Fenomenología del color	269
Teoría del color	269
EDGARD RUBIN (1886-1951): Percepción visual de los fenómenos de la figura-fondo	271
El efecto posterior de las figuras	273
El fin de una era	273
CAP. 8. LA ESCUELA AUSTRIACA DE LA PSICOLOGÍA DEL ACTO. LA PSICOLOGÍA EN LAS UNIVERSIDADES DE VIENA, GRATZ Y PRAGA	275
Psicología del acto	275
Composición de la escuela austriaca	276
A) <i>Brentano y su influencia</i>	278
FRANZ BRENTANO (1838-1917): Padre de la fenomenología del acto	278
El puesto de Brentano en la historia de la psicología	278

Psicología del acto	278
Teoría del significado	280
Influencia de Brentano	280
ALEXIUS MEINONG (1853-1920): La psicología del acto	281
CHRISTIAN FREIHERR EHRENFELS (1859-1932): <i>Gestaltqualitäten</i> ..	282
Ernst Mach (1838-1916): Análisis de las sensaciones	283
La cualidad de la forma de Ehrenfels	285
La modificación de la cualidad de la forma de Meinong	286
Revisión de la cualidad de la forma por Cornelius	286
B) <i>La psicología del acto en Munich</i>	288
Theodor Lipps (1851-1914): La teoría de la empatía	288
Teoría de la empatía (<i>Einfühlung</i>)	288
La psicología como ciencia de la consciencia	288
CARL STUMPF (1848-1936): La psicología stumpfiana del acto y la fenomenología	289
Fenomenología y psicología del acto de Stumpf	290
Los sentimientos como sensaciones	291
Psicología del tono: La fusión tonal	292
Influencia de Stumpf	293
CAP. 9. LA PSICOLOGÍA DE LA GESTALT	294
A) <i>La gestalt en Frankfurt</i>	294
La Universidad de Frankfurt	294
El fenómeno Phi: Nacimiento de la psicología de la gestalt en Frankfurt	295
La interpretación <i>desde arriba</i> : Teoría de los todos	296
KURT GOLDSTEIN (1878-1965): Psicopatología y satélites de la gestalt	296
ABRAHAM H. MASLOW (1908-1970): La autorrealización	298
FRITZ S. PERLS (1893-1970): Psicoterapia de la gestalt	300
B) <i>El traslado de la gestalt a Berlín</i>	302
Los principios de la psicología de la gestalt	302
<i>Gute Gestalten</i> (buena gestalt)	303
<i>Prägnanz</i>	304
Conclusión, proximidad y semejanza	304
Isomorfismo psicofísico	305
Aprendizaje por intuición	306
Teoría relacional de aprendizaje	307
Pensamiento productivo	308
Rastros de la memoria y efecto de aislamiento o efecto Restorff ..	308
Perspectiva biográfica de los fundadores de la gestalt	309
Max Wertheimer (1880-1943)	309
Wolfgang Köhler (1887-1967)	309
Kurt Koffka (1877-1941)	310
La gestalt aplicada a la psicología social	311
Fritz Heider (n. 1896): La gestalt en las relaciones interpersonales	311
Solomon E. Asch (n. 1907): Experimento de la minoría de uno ..	312
Harry Helson (n. 1898): Teoría del nivel de adaptación	313
C) <i>La tradición lewiniana</i>	315
KURT LEWIN (1890-1947): Teoría del campo y psicología topológica	315
Psicología aplicada	315
Teoría dinámica y enfoque de campo en psicología	316
Teoría del campo	317

Tensión psíquica como fuente de energía: Sistemas de tensión . . .	317
Las mujeres en la vida de Lewin	318
Bluma Zeigarnik (n. 1900): El efecto Zeigarnik	319
María Ovsiankina: Satisfacción de la necesidad y liberación de la tensión	319
Vera Mahler (n. 1889): Grados de la actividad sustitutiva	320
Kate Lissner: Valor sustitutivo	320
Fuerzas del entorno y psicología topológica	320
Conflicto	321
Teoría del campo en las Ciencias Sociales	322
El espacio social	322
Dinámica de grupo	323
LEON FESTINGER (n. 1919): Disonancia cognitiva	324
Traslado de la gestalt a América	326

CUARTA PARTE: PARÍS Y VIENA: EL DESARROLLO DE LA PSICOLOGIA CLINICA

Orígenes de la psicoterapia	330
---------------------------------------	-----

CAP. 10. PSICOLOGIA CLINICA PARISIENSE 334

A) <i>Los nosólogos</i>	334
PHILIPPE PINEL (1745-1826): Reformador y nosógrafo	334
Jean Esquirol (1772-1840): Fundador de la psiquiatría francesa	335
JEAN PIERRE FALRET (1794-1870): <i>Folie à deux</i>	336
BENEDICT AUGUSTIN MOREL (1809-1873): Demencia precoz	336
KAHLBAUM, HECKER y KRAEPELIN: Nosólogos alemanes	337
B) <i>Descubrimiento de la psicoterapia</i>	338
FRANZ ANTON MESMER (1734-1815): Magnetismo animal	338
El desarrollo del hipnotismo: Puységur, Quimby, Eddy, Elliotson, Esdaile y Braid	339
LA ESCUELA DE NANCY: AMBROSE AUGUST LIEBAULT (1823-1904) e HIPPOLYTE-MARIE BERNHEIM (1840-1919)	342
EMILE COUÉ (1857-1926): Autogestión	344
GUSTAVE LE BON (1841-1931): Psicología social basada en la hipnosis	344
GABRIEL TARDE (1843-1904): Las leyes de la imitación	345
LA ESCUELA DE PARÍS: JEAN MARTIN CHARCOT (1825-1893) y PIERRE JANET (1859-1947)	346
Charcot como neurólogo	346
Psicología neurológica británica	347
Las investigaciones de Charcot sobre la neurosis histérica y la hipnosis	349
JANET: El último de los ilustres psiquiatras de la Salpêtrière	350
Escuela de la disolución en psicopatología	351
ALFRED BINET: Medida de la inteligencia	352
C) <i>Los psicólogos franco-suizos</i>	354
THEODORE FLOURNOY (1854-1920), EDOUARD CLAPARÈDE (1873-1940) y JEAN PIAGET (1896-1980): La psicología infantil suiza	354
Flournoy: Fundador de la psicología franco-suiza	354
Claparède: Fundador de la psicología infantil suiza	355
Jean Piaget: Psicología del desarrollo del niño	356

CAP. 11. LA PSICOLOGIA CLINICA VIENESA	359
A) <i>Los psicoterapeutas profundos</i>	359
SIGMUND FREUD (1856-1939): El psicoanálisis	360
Desarrollo del psicoanálisis	361
Fundación de la Sociedad Vienesa de Psicoanálisis	364
Las conferencias en Clark y las lecciones preliminares de psicoanálisis	365
Principios del psicoanálisis	366
Estructura de la personalidad: ello, yo y super-yo	366
Instintos: su presión, fin, objeto, fuente, clases y sublimación	367
El super-yo y la consciencia	368
Psicodinámica de la neurosis y de la psicosis	369
Terapia psicoanalítica	369
Topografía de la mente: consciente, preconsciente e inconsciente	370
Desarrollo libidinal: etapas psicosexuales del desarrollo mental	370
La psicología social psicoanalítica	371
Psicología de grupo	372
La psicología freudiana de la religión	373
Comentarios finales sobre el psicoanálisis	375
CARL GUSTAV JUNG (1875-1961): La psicología analítica	376
Fundación de la psicología analítica	377
El test de asociación de palabras	377
El inconsciente colectivo y personal	378
El inconsciente colectivo y sus arquetipos	378
Mandala (con los conceptos de sí mismo, yo, persona y proceso de individuación)	379
Otros arquetipos: <i>Syzygy (ánima y animus)</i>	380
La sombra	380
Tipos psicológicos: introversión y extroversión	381
Las cuatro funciones: sensación, pensamiento, sentimiento e intuición	381
Ernst Kretschmer (1888-1964): Tipos constitucionales	382
William H. Sheldon (n. 1899): La psicología constitucional	382
B) <i>Analistas culturales neofreudianos</i>	384
ALFRED ADLER (1870-1937) y los analistas culturales	384
La psicología individual de Adler	385
Sentimientos de inferioridad y superioridad	386
El estilo de vida	387
Finalismo y finalismo novelesco	388
Sentimiento social o interés social	388
Psicoterapia adleriana	389
Primeros recuerdos	389
LA TENDENCIA A LAS EXPLICACIONES CULTURALES DEL DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD	390
Ruth Benedict (1887-1948) y Margaret Mead (n. 1901): Determinantes culturales de la personalidad	390
Karen (Danielsen) Horney (1885-1952): El neofreudismo y la escuela sociológica	390
Erich Fromm (n. 1900): El psicoanálisis humanista	392
Harry Stack Sullivan (1892-1949): Teoría interpersonal de la psiquiatría	393
C) <i>Fenomenólogos y existencialistas</i>	394
VICTOR E. FRANKL (n. 1905): Logoterapia, la voluntad del significado	394

Principios de la logoterapia	395
Voluntad de significado	396
El análisis existencial: Ludwig Binswanger (1881-1996) y Medard Boss (n. 1903)	397
CARL R. ROGERS (n. 1902): La terapia centrada en el cliente	399
Psicoterapia no directiva	400
Teoría fenomenológica de la personalidad	400
J. L. MORENO (1892-1974): Psicodrama y psicoterapia de grupo ..	401
La psicoterapia de Moreno	402
D) Psicoterapeutas neurofisiológicos	403
JULIUS WAGNER-JUREGG (1857-1940) y MANFRED J. SAKEL (1900-1957): Nacimiento de la terapia de choque en Viena	403
La terapia de Sakel por choque con insulina contra la esquizofrenia	404
Lazlo Joseph Meduna (1896-1964): Terapia de choque convulsivo con matrazol	405
Ugo Cerletti (1877-1963): La terapia de electrochoque	406
Egas Moniz (1874-1955): La leucotomía prefrontal	407
Walter Freeman (n. 1895) y James W. Watts (n. 1904): La lobotomía prefrontal	408
QUINTA PARTE: EL FUNCIONALISMO EN AMÉRICA	
A) Desarrollo de la primera psicología americana	411
Las cuatro etapas de la psicología norteamericana desde 1640 ...	412
La psicología americana: Primera etapa (1640-1776). Período de la filosofía moral y de la mental	412
La psicología americana: Segunda etapa (1776-1886). Período de la filosofía intelectual	414
La psicología americana: Tercera etapa (1886-1896). El renacimiento americano	415
La psicología americana: Cuarta etapa (de 1896 a nuestros días). El funcionalismo americano	416
B) La primera generación de psicólogos americanos: James, Ladd, Hall	417
CAP. 12. EL FUNCIONALISMO DE HARVARD DESDE LOS TIEMPOS DE WILLIAM JAMES	421
A) Harvard durante la estancia de James	421
WILLIAM JAMES (1842-1910): Luminaria de Harvard	421
Principios de psicología	422
Funcionalismo	423
La corriente de la consciencia	424
Teoría del yo	424
La psicología del temperamento: Mente-débil y mente-fuerte	424
La teoría de las emociones de James-Lange	425
La teoría talámica de la emoción de Cannon	427
Evaluación de la teoría de Cannon	428
Síndrome de Adaptación General (G.A.S.) de Selye	429
HUGO MÜNSTERBERG (1863-1916): La psicología aplicada y el laboratorio de Harvard	430
B) Harvard durante la permanencia de Boring	432
MURRAY y la psicología clínica de Harvard	433

El laboratorio psicológico de Harvard	433
El alumno estelar de Boring: SKINNER y su teoría de la conducta operante	434
STEVENS y el laboratorio psicoacústico de Harvard	435
ALLPORT y el Departamento de Relaciones Sociales	436
Fritz J. Roethlisberger (1898-1974) y los estudios de campo	438
CAP. 13. EL FUNCIONALISMO DESDE SUS COMIENZOS EN LAS UNIVERSIDADES DE JOHNS HOPKINS Y CLARK, DESDE SUS COMIENZOS CON G. STANLEY HALL	440
GRANVILLE STANLEY HALL (1844-1924)	440
Infancia y educación de Hall	440
Hall en Harvard	441
La segunda estancia de Hall en Alemania	442
Hall en la Johns Hopkins	443
Hall como presidente de la Universidad de Clark	447
Fundación de la Asociación Americana de Psicología	449
Adolf Meyer (1886-1950) y G. S. Hall	451
Hall y Freud	451
La psicología genética de Hall	452
Los estudiantes influyentes de Hall: Terman y Gesell	453
Terman en Stanford	453
Gesell en la Clínica de Desarrollo Infantil de Yale	454
Triplett: Primer psicólogo social experimental	455
CAP. 14. LADD, EL FUNCIONALISMO EXPLORATORIO DE YALE, Y SUS HEREDEROS	457
A) El Yale de Ladd	457
Auge y caída del departamento de psicología de Yale: 1887-1905 .	458
EDWARD WHEELER SCRIPTURE (1864-1945): El laboratorio de psicología de Yale	459
CARL E. SEASHORE (1866-1949): Fruto del laboratorio de Yale ...	461
B) El Instituto de Relaciones Humanas de Yale: Hull, Spence, Dollard, Miller, Mowrer, Sears y Doob	461
Yale como baluarte de la teoría del aprendizaje	462
CLARK L. HULL (1884-1952): Teoría del aprendizaje por reducción del impulso	463
Fred D. Sheffield (n. 1914) y Thornton B. Roby (n. 1924): El experimento de Sheffield-Roby	464
Edwin R. Guthrie (1886-1959): La teoría del aprendizaje por condicionamiento contiguo	465
William K. Estes (n. 1919): La teoría del aprendizaje según muestreo de estímulos	466
KENNETH W. SPENCE (1907-1967): Sucesor intelectual de Hull ...	466
JOHN DOLLARD (n. 1900) y NEAL E. MILLER (n. 1909): Teoría del aprendizaje social	467
O. HOBART MOWRER (n. 1907): Teoría del aprendizaje de los dos factores	469
C) El programa de Yale sobre investigación de la comunicación: Hovland, Janis, Kelley y McGuire	470
Estudio sobre la comunicación de masas en tiempo de guerra ...	471
El programa de comunicación y cambio de actitud de Yale	472

CAP. 15. EL FUNCIONALISMO EN COLUMBIA: CATTELL Y SUS SUCESORES	477
A) <i>James McKean Cattell (1860-1944): Fundación del Departamento de Psicología de Columbia</i>	479
La psicología de las capacidades de Cattell	481
Experimentos sobre tiempos de reacción	482
Psicofísica	483
Mediciones y pruebas mentales	483
Orden de mérito o método jerárquico	484
B) <i>Las lumbreras de Cattell en Columbia: Thorndike y Woodworth</i>	484
Edward Lee Thorndike (1874-1949): Conectismo	484
Inteligencia animal	485
Dos leyes del aprendizaje: ejercicio y efecto	486
Satisfacientes y molestadores	487
Pertenencia	487
Extensión o diseminación del efecto (Recompensa)	488
Transferencia de entrenamiento	488
Albert T. Poffenberger (n. 1885) y Harry L. Hollingworth (1860-1956): La psicología aplicada de Columbia	489
Robert S. Woodworth (1869-1962): Psicología dinámica	490
Principios de la psicología dinámica	491
Pensamiento sin imágenes y acción voluntaria	492
Aproximación funcional a la conducta: Primacía de la conducta sobre la teoría de la motivación en Woodworth	492
Conjunto-situación-y-meta	492
La fórmula S-O-R	493
Teoría cognitiva del aprendizaje	493
C) <i>Gardner Murphy (n. 1865) y la tercera generación de psicólogos de Columbia: Tendencia hacia la psicología social</i>	493
Aparición de la historia de la psicología como curso básico	494
Aparición de la psicología social como ciencia	494
La técnica de Licket para la medición de la actitud	495
El método de Thurstone del intervalo parecidamente igual para medir la actitud	496
El método de la escala acumulativa de Guttman en la medición de actitudes	497
El principio de la congruencia del cambio de actitud	497
Otras teorías del cambio de actitud	498
La psicología de las normas sociales de Sherif	498
El papel de Gardner Murphy en el desarrollo de la psicología social	499
CAP. 16. CORNELL: FORTALEZA DEL ESTRUCTURALISMO DE TITCHENER	500
EDWARD BRADFORD TITCHENER (1867-1927)	500
El Cornell de Titchener	501
Titchener: Wundt en América	501
Principios del estructuralismo y del introspeccionismo	502
Introspeccionismo	503
Estructuralismo	503
La introspección experimental	503
Relación del estructuralismo con el funcionalismo	504
LOS HEREDEROS DE TITCHENER: Washburn, Pillsbury, Dallenbach, Boryng, y Guilford	504
Una nota de despedida	505

CAP. 17. LA UNIVERSIDAD DE CHICAGO: BASTIÓN DEL FUNCIONALISMO	507
A) <i>El funcionalismo de Chicago</i>	507
JOHN DEWEY (1859-1952): Nacimiento del funcionalismo en Chicago	508
Ojeada biográfica a Dewey	510
La controversia estructural-funcional	511
GEORGE HERBERT MEAD (1862-1931): El funcionalismo como psicología social: El conductismo social	512
El proceso de reflexión	513
El conductismo social	513
La naturaleza de la consciencia	514
La psicología del acto	514
JAMES ROWLAND ANGELL (1869-1949): Postulados del funcionalismo	517
Plataforma de los funcionalistas	519
HARVEY A. CARR (1873-1954): El sucesor de Angell	520
Los frutos de la escuela de Chicago: McGeoch y Robinson	521
B) <i>El funcionalismo adopta la forma de conductismo</i>	522
JOHN B. WATSON (1878-1959): El conductismo	522
El germen del conductismo	522
Principios del conductismo	524
KARL S. LASHLEY (1890-1958): El sucesor intelectual de Watson	526
Acción de la masa y equipotencialidad	527
La localización cerebral: Descartes, Flourens, Broca, Fritsch y Hitzig, Ferrier, Munk y Goltz	528
DECLIVE DE LA INFLUENCIA DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS DE PSICOLOGÍA	532
SEXTA PARTE: PSICOLOGIA SOVIETICA	
CAP. 18. EL CONDUCTISMO RUSO Y LA PSICOLOGÍA DIALÉCTICA SOVIÉTICA: MOSCÚ Y LENINGRADO	535
A) <i>Los precursores de la psicología rusa</i>	538
M. V. LOMONOSOV (1711-1765): La ilustración rusa	538
P. M. LIUBOVSKI: La psicología asociativa rusa	539
LOS DEMÓCRATAS REVOLUCIONARIOS: Psicología materialista	540
NIKOKAI NIKOLAIEVICH LANGE (1858-1921): La primera psicología experimental	542
B) <i>Período del reflejo en la psicología rusa</i>	542
IVAN MIJAILOVICH SECHENOV (1829-1905): Teoría refleja de la actividad mental	543
IVÁN PETROVICH PAVLOV (1849-1936): Reflejo condicionado y condicionamiento clásico	545
Los reflejos condicionados	546
Sistemas primero y segundo de señales	547
Teoría del estereotipo dinámico	549
Teoría de los analizadores	550
Regla de la suma de los estímulos condicionados	550
Teoría de los tipos: genotipo y fenotipo	550
BORIS MIJAILOVICH TEPOV (1896-1965): La tipología	551
SOKOLOV (n. 1920): El reflejo de orientación	552
VLADIMIR MIJAILOVICH BEJTEREV (1867-1927): La reflexología	554

La reflexología como psicología	556
KONSTANTIN NICOLAIEVICH KORNILOV (1879-1957): La reactivología	557
ALEKSEI ALEKSEIEVICH UJTOMSKI (1884-1942): Teoría del dominante	559
C) <i>Periodo pedológico de la psicología rusa</i>	560
PAVEL PETROVICH BLONSKI (1884-1941): Teoría pedológica	560
D) <i>La era dialéctica de la psicología rusa</i>	562
El materialismo dialéctico	563
LEV SEMIONOVICH VIGOTSKI (1896-1954), ALEXANDER R. LURIA (n. 1902) y ALEKSEI LEONTIEV (n. 1903): Desarrollo sociohistórico o desarrollo histórico cultural	565
SERGEI LEODINOVICH RUBINSTEIN (1889-1960): La formación de la psique como actividad	570
ANATOLI A. SMIRNOV (n. 1895) y P. I. ZINCHENKO (n. 1903): La memoria involuntaria	573
E) <i>La psicología en la Armenia soviética y Georgia</i>	574
SEPTIMA PARTE: PSICOLOGIA ORIENTAL Y LATINOAMERICANA	
Títulos académicos japoneses	579
CAP. 19 LA PSICOLOGIA JAPONESA EN LAS UNIVERSIDADES DE TOKIO, KIOTO, Y KIUSU	581
A) <i>La primera psicología japonesa</i>	583
AMANE NISHI (1826-1894), TANZAN HARA (1819-1892), SHIGEKI NISHIMURA (1828-1902); SOHO TAKUAN (1573-1645), BAIGAN ISHIDA (1685-1744), TOAN TEJIMA (1718-1786), HO KAMADA (1753-1821); MABUCHI KAMO (1697-1769), SEISHO FUJITANI (1737-1778), MITSUE FUJITANI (1767-1832), NORINAGA MOTOORI (1725-1801): La psicología japonesa anterior al siglo XX	583
La primera psicología filosófica japonesa	583
B) <i>Los fundadores de la psicología experimental japonesa</i>	587
YUJIRO MOTORA (1852-1912): Primer psicólogo experimental de Japón	587
MATATARO MATSUMOTO (1865-1943): La psicocinemática	587
C) <i>El conductismo debuta en Japón</i>	588
Los discípulos de Matsumoto: Asataro Narasaki (n. 1882) y Kwanichi Tanaka (1882-1962)	588
Narasaki: Importador en Japón del conductismo watsoniano	589
El conductismo halla oposición: Chiba y Kido	590
Propuestas de reconciliación con el conductismo: Masuda	590
Kuroda: Eminente psicólogo animal de Japón	590
D) <i>Introducción de la psicología en la Gestalt en Japón</i>	591
KANAE SAKUMA (1888-1970): La psicología	591
E) <i>Retorno en la psicología zen</i>	592
SHOMA MORITA (1874-1938) y KOJI SATO (1905-1971): La psicología zen	592

La terapia de Morita: Aplicación del budismo zen a la psicoterapia	592
<i>Shinkeishitsu y Arugamama</i>	593
Los cuatro estadios de la terapia de Morita	594
La psicología zen de Koji Sato	595
La psicología del zen	595
Relación de la psicología zen con la psicología occidental	597
CAP. 20 LA PSICOLOGIA DE ORIENTE: ASIA SUDORIENTAL	599
A) <i>La psicología en la República China</i>	599
La psicología china a raíz de la Revolución Cultural	602
B) <i>La psicología de la India</i>	602
Psicología del yoga	602
CAP. 21 LA PSICOLOGIA EN LATINOAMERICA	604
Desarrollo de la psicología en México	604
Desarrollo de la psicología en Argentina	604
Desarrollo de la psicología en Perú	605
Desarrollo de la psicología en Brasil	605
La psicología en Cuba	606
Observaciones finales	606
Epílogo	607
BIBLIOGRAFIA	609
INDICE ONOMASTICO	647
INDICE DE MATERIAS	655

PREFACIO

Lo que hace a este libro nuevo y diferente es que en él las escuelas abordan la historia y los diferentes sistemas de la psicología, entendiendo como escuelas no simplemente las de pensamiento —aunque estén presentes en esta obra—, sino los centros universitarios y de estudios a partir de los cuales han germinado las más importantes ideas del pensamiento psicológico a lo largo de los siglos. Esos centros constituyen el tronco principal del que parten las diversas ramas dispersas, como retoños de él, en un abanico de direcciones.

Durante su enseñanza e investigación en el campo de la sistemática e historia de la psicología, el autor fue tomando mayor conciencia de que la propia psicología se desarrolla en grupos íntegros más que aleatoria o accidentalmente. En efecto, sólo se presta una mínima atención a este último aspecto en los textos sobre historia de la psicología y sobre sus sistemas. La mayor parte de tales textos prestan atención a la escuela de la psicología funcional de la Universidad de Chicago, a la escuela de Wurzburg del pensamiento sin imagen, o incluso a la escuela australiana de la psicología del acto. No obstante, lo que nos choca es que las escuelas abundan por doquier en toda la historia de la psicología. Sólo cuando el lector se dé cuenta de esta agrupada existencia de escuelas o universidades que proyectan sus psicologías de acuerdo con sus propios intereses, podrá saber al mismo tiempo apreciar y comprender el proceso fundamental de desarrollo asumido por una escuela cualquiera de psicología, conociendo también sus causas.

Se ha hecho un serio intento de tratar en detalle a los más importantes miembros de cada escuela, con sus seguidores o precursores, junto con la figura principal. Este libro se caracteriza además por ofrecer muchas más citas que las hasta ahora ofrecidas al lector en el tema aquí tratado, citas que, al partir de sus fuentes primarias, aumentan a menudo el aprecio, la comprensión y el saber de los influyentes fundadores de la psicología. Allí donde se ha estimado necesario, se ha precedido el capítulo con un resumen o sinopsis que posibilite al lector una rápida visión previa de la totalidad antes de

ocuparse, en particular, de los principios de cada psicólogo, lo suficientemente notable como para merecer la atención en la historia de la psicología.

En suma, las características de este libro radican en su acceso a universitarios y estudiantes en general, en las citas que se ha considerado necesario tomar del original, en los resúmenes previos a los análisis en profundidad, y en la amplitud dada al tema, incluyendo, además de a los psicólogos occidentales tradicionales, a aquellos pertenecientes a Rusia, Japón, India y Latinoamérica, así como el desarrollo de la psicología clínica y social.

WILLIAM S. SAHAKIAN

Beacon Hill,
Boston, Massachusetts

Aunque no siempre los hombres puedan hacer que la historia tenga sentido, sí pueden, en cambio, que sus propias vidas lo tengan.

CAMUS

PRIMERA PARTE
PRECURSORES
DE LA
PSICOLOGIA MODERNA

Aunque hasta el Renacimiento no se acuñó el término *psicología* merced a *Philipp Melanthon* (1497-1560), esta disciplina fue estudiada, sin embargo, sistemáticamente al menos, ya en los tiempos de Aristóteles «el Estagirita» (384-322 a.C.), cuando trató la psique en sus obras *De Anima* («Sobre el alma») y *Psicología*. Esta palabra, psicología, procedente del griego (*psiché* y *logos*), significa etimológicamente «tratado del alma». Como este término ha sido empleado a lo largo de la historia de la propia psicología, adquiere hoy distintos significados o, al menos, así ha ocurrido en el estudio académico que de ella han hecho las universidades. Entre esos significados o definiciones están los de «ciencia de la mente», «ciencia de la experiencia inmediata» (Wundt) y, en época más reciente, «ciencia de la conducta».

El primer libro de texto con la palabra «psicología» en su título, escrito por *Johann Friedrich Herbart* (1776-1841), destaca también por su tratamiento de la mente subconsciente y la introducción de la psicología matemática. Titulado *Lehrbuch der Psychologie* (1816), fue traducido como *A Text-Book in Psychology: An Attempt to Found the Science of Psychology on Experience, Metaphysics, and Mathematics* («Libro de Texto de psicología: Propósito de hallar la ciencia de la psicología en la experiencia, la metafísica y las matemáticas»). Pese a su larga historia de más de dos mil quinientos años como disciplina dependiente de otras (filosofía, religión, fisiología y medicina), la psicología ha alcanzado la altura de ciencia y profesión con entidad propia, respetada e independiente, comparable a las ciencias naturales y a la medicina misma. El primer historiador de psicología, *Aristóteles*, que nos legó más de un texto sobre el tema, ofrece, a este respecto, mediante su tratado *De Anima*, la primera historia de la psicología.

CAPITULO 1

PANORAMICA DE LA HISTORIA
DE LA PSICOLOGIA ANTIGUAA) LA PSICOLOGIA DE LOS ANTIGUOS GRIEGOS
EN ATENAS

Los psicólogos griegos fueron predominantemente atenienses, excepto unos cuantos de los primerísimos investigadores: Alcmeón, Empédocles y Demócrito, que estuvieron influenciados por el filósofo griego *Pitágoras* (580-500 a.C.) de Samos (Grecia). Obligado a salir de su ciudad natal, Pitágoras marchó al sur de Italia, estableciendo su academia en Crotona, desde donde emanó su influencia, que se extendió desde el sur de Italia por la mayor parte de la Magna Grecia.

La propagación de sus ideas se debió principalmente a la extensión de un modo científico de religión que este fundara, en el que los bienes materiales de la vida eran tenidos en poca estima en comparación con el arte y la ciencia. La actividad importante de un individuo consistía en fomentar la ciencia y el arte. Incluso Aristóteles y especialmente Platón estuvieron influenciados por Pitágoras, pero estos dos atenienses parecen ser más conocedores de los llamados «pitagóricos» que de Pitágoras mismo, habiéndose fundido ambos hasta un punto indistinguible.

ALCMEÓN: PRIMER PSICÓLOGO FISIOLÓGICO

El primer producto importante para la psicología que surgió de la academia de Pitágoras en Crotona fue el físico y fisiólogo griego *Alcmeón de Crotona*, que vivió en el siglo VI a.C. Estimado como el primero que emprendió disecciones anatómicas con fines de investigación, Alcmeón posiblemente fue también el primer viviseccionista. Aplicando la noción pitagórica de la armonía cósmica entre un par de

contrarios, teorizó que la normalidad o buena salud consiste en un balance, equilibrio o isonomía de las leyes de la naturaleza, anticipándose así a Hipócrates.

El fisiólogo pitagórico Alcmeón explicó la visión «mediante reflexión en el elemento diáfano» del ojo, considerando que el ojo ve por entre el agua que lo circunda. La audición se realiza a través de un vacío resonante en el oído al transmitir el sonido hacia adentro mediante ondas de aire, siendo resonante el vacío (o vacíos). De este modo suministró el antecedente a la teoría de la resonancia de la audición de Helmholtz. El gusto lo explicó por la humedad, el calor y la blandura de la lengua.

EMPÉDOCLES: TEORÍA DE LA PERCEPCIÓN

Empédocles (495-435 a.C.) de Agrigento, otro discípulo de Pitágoras, fue el primero que introdujo una hipótesis de la percepción sensible al teorizar que lo mismo percibe lo mismo. En virtud de los sentidos, una persona percibe a través de los efluvios que se encuentran en los poros de los diversos sentidos. Los efluvios (lo que fluye o emana de un cuerpo) pasan entre los sentidos sin ser tocados o se inhiben por completo. El filósofo griego que sucediera a Aristóteles como cabeza de la escuela peripatética, *Teofrasto* (377-287 a.C.) de Lesbos, resumió la teoría empédocleana de la visión:

La audición... está causada por los sonidos exteriores. Pues, cuando (el aire) es puesto en movimiento por la voz, hay un sonido en el oído, pues oír es como el sonido de una campana en el oído, al que él llama «nódulo carnososo». Y, al ser puesto en movimiento, el aire golpea las partes sólidas y produce un sonido (Dox. 478).

El animismo jugó un papel importante en la psicología de los antiguos pensadores griegos. Empédocles, junto con Anaxágoras y Demócrito (y muchos otros), teorizó que las plantas poseen mente e inteligencia. Identificaba el pensamiento con la sensación o algo cercano a ella. Con su teoría de la «emanación» o de «lo mismo percibe lo mismo», Empédocles suponía que «con la tierra vemos la tierra, con el agua vemos el agua, con el éter el éter divino, con el fuego vemos el fuego aniquilador, del mismo modo que con el amor (percibimos) el amor y con el odio el funesto odio» (*Aristóteles, De Anima*, lib. 1, cap. 2, 404).

DEMÓCRITO: LA ENERGÍA ESPECÍFICA DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

El filósofo griego *Demócrito* (460-370), «el Abderita», refinó la teoría de la percepción de Empédocles y la atómica de *Leucipo* de Abdera (siglo V a.C.). Demócrito, primer conductista en psicología, mantuvo que la mente (*psyche*) no consiste en estados conscientes, sino en átomos, siendo la estructura atomística la que explica la percepción. La estructura atómica que comprende la mente o alma es la misma que la que produce el fuego. La percepción se explica mediante la actividad que surge de los objetos que chocan con los átomos de fuego de la psique, creando así un fenómeno o apariencia de realidad. Los efluvios, que emanan de los objetos, ponen en movimiento a los órganos de los sentidos y, mediante el vehículo de los átomos de fuego, se producen las imágenes (copias del objeto externo real). La percepción es, pues, la impresión de éstos sobre los átomos de fuego, ya que la moción de los átomos de fuego constituye la actividad psicológica.

Cada órgano de los sentidos, precisamente porque sólo es capaz de aceptar aquellas imágenes que corresponden a su moción y a su formación peculiares, tiene como resultado una *energía específica* democri-teana de la *teoría de los órganos de los sentidos*. Cada órgano de los sentidos es capaz de recibir sus propios efluvios peculiares, de tal modo que los efluvios ajenos al sentido de la vista serán visualmente imperceptibles, aunque sí serán perceptibles para otro sentido que sea capaz de recibirlos. Las percepciones, como las copias en miniatura, son el objeto genuino del mundo real externo. La psicología fisiológica que Demócrito defendió ha prevalecido a través de todos los tiempos hasta nuestros días. Fue defendida incluso por John Locke, el empirista inglés que acuñara la expresión «asociación de ideas». Más aún, Demócrito anticipó la teoría de las cualidades primarias y secundarias de Locke. La psicología de Demócrito explicaba los sueños como imágenes que se adentraban en el cuerpo mediante un movimiento débil o imperceptible (subconsciente o consciencia subliminal) durante el estado de vigilia o durante el estado de sueño. El movimiento ejercido por las más finas imágenes evoca el pensamiento, esto es, una penetración genuina en la estructura atómica de los objetos.

Demócrito también introdujo la doctrina de la necesidad mecánica en la naturaleza, según la cual todo efecto debe tener su causa mecánica. Consecuentemente, averiguó los respectivos componentes de las funciones psicológicas: el cerebro respecto del pensamiento, los órga-

nos de los sentidos respecto de la percepción, el corazón respecto de las emociones y el hígado respecto del apetito.

ANAXÁGORAS: TEORÍA DE LA PERCEPCIÓN DEL NIVEL DE ADAPTACIÓN

El filósofo ateniense *Anaxágoras* (499-428 a.C.) de Clazomenes fue atomista, al igual que Leucipo y Demócrito. Los objetos del universo se componen de partículas atómicas minúsculas, siendo los objetos naturales una mezcla de todas las cualidades. Al actuar la psique sobre estas masas de partículas, resulta la percepción. Sin embargo, la percepción no se efectúa porque lo mismo perciba lo mismo sino por estímulos opuestos o contrastados. La discriminación perceptiva requiere que haya elementos contrastados u opuestos, pues de otro modo resultaría una percepción neutra. Teofrasto escribió, explicando la teoría de la percepción de Anaxágoras:

La percepción se realiza por opuestos; pues lo mismo no es afectado por lo mismo... Por ejemplo, la visión es ocasionada por la imagen sobre la pupila del ojo, pero ninguna imagen es proyectada sobre lo que es del mismo color, sino sobre lo que es de color diferente...

De igual modo discriminan sus objetos el gusto y el tacto. Pues aquello que es exactamente igual de caliente o de frío que nosotros, ni nos caliente ni nos enfría con su presencia... Por lo caliente conocemos lo frío, por el agua salobre la potable, por lo agrio lo dulce, según cuál sea nuestra deficiencia en cada caso...

Más aún, toda sensación es acompañada por el dolor... El contacto de lo distinto con lo distinto es doloroso en todos los casos. Este dolor es apreciable en el caso de las sensaciones que duran mucho tiempo o que son muy intensas, pues los colores brillantes y los ruidos intensos causan dolor y no se pueden soportar las mismas sensaciones durante mucho tiempo (*De Sens.* 27; Dox. 507-8).

Así, en la teoría de la percepción de Anaxágoras encontramos la antítesis de lo defendido por sus predecesores y contemporáneos.

Otro filósofo griego del siglo V a.C., *Diógenes de Apolonia*, enseñó en Atenas que el aire intraorgánico da cuenta de la sensación y de la actividad mental. Al igual que sus contemporáneos y predecesores, teorizó que la imagen pupilar es el factor principal de la percepción visual. Atribuyó la inteligencia al aire, que era el principio fundamental de la psique. El cerebro, como órgano central de los sentidos, recibe las impresiones sensoriales en su proximidad por el aire conducido en órganos sensibles específicos.

PROTÁGORAS: TEORÍA PERCEPTIVA DE LA PERSONALIDAD

Protágoras (481-411 a.C.) de Abdera (Tracia), el primero de los sofistas, enseñó en Atenas. Este amigo de Pericles debatió su postura con Sócrates. Su enfoque psicogenético de la psique le llevó a identificar percepción y pensamiento. Según esto, la percepción es producto de las sensaciones. Su filosofía se hace patente en su hipótesis de que «el hombre es la medida de todas las cosas, de las cosas que son porque son y de las que no son porque no son» (Platón, *Cratilo*, 385 E). Su teoría, consecuencia de la subjetividad de la percepción sensible, mantenía que la percepción es el resultado de las fuerzas de dos movimientos dirigidos uno al otro: el primer movimiento es el del objeto percibido y el segundo el del órgano sensitivo que percibe. La percepción es un producto, un *gestalt*, un concomitante de sujeto perceptor y objeto percibido. Aunque ambos son condiciones necesarias de la percepción, ninguno de ellos es por sí mismo percepción. El conocimiento de un individuo depende del momento de su percepción personal o privada más que de cómo son las cosas en la realidad objetiva; de ahí el *relativismo protagorino*. La percepción sólo suministra al individuo las cosas tal como aparecen, es decir, el contenido representado más que la cosa misma real. El relativismo de Protágoras ha llegado a ser considerado como un fenomenalismo precursor de la fenomenología que desempeña un papel tan importante en la psicología contemporánea. Así, el factor primordial de la psicología de Protágoras no es la realidad verdadera, sino el fenómeno de la percepción que surge del movimiento.

SÓCRATES: FUNDADOR DEL MÉTODO INDUCTIVO

El filósofo ateniense Sócrates (470-399 a.C.) no dejó escritos, habiendo sido recogidas sus opiniones por Platón y Jenofonte. Aristóteles atribuyó correctamente a Sócrates la fundación del método inductivo que llegó a ser una técnica científica muy importante. A partir de múltiples casos particulares Sócrates encontró lo que estos datos tenían en común: su definición, verdad o concepto.

El *método mayéutico* o socrático, en el que Sócrates hacía de partera al extraer verdades ocultas en el inconsciente de los individuos con simples preguntas, motivó el descubrimiento de la mente inconsciente que tan fundamental iba a resultar en la psicología psicoanalítica de Freud. El método socrático de responder a las preguntas con preguntas

llegó a ser básico en la terapia, centrada en el paciente, de la psicoterapia no directiva de Carl R. Rogers. De este modo, en Sócrates se halla la base de las dos psicoterapias predominantes que son corrientes en los Estados Unidos.

Sócrates introdujo algo más que el inconsciente personal: el inconsciente colectivo, la premisa sobre la que C. G. Jung construiría su psicología analítica. Con el concepto de inconsciente universal, depositario de la verdad y del conocimiento, Sócrates abrió el mundo científico a la doctrina del nativismo que iba a representar un papel importante en la historia de la psicología. Sócrates también introdujo la *voluntad intelectual*, un cuasi-determinismo en que la voluntad responde a los dictados de la razón.

PLATÓN: FUNDADOR DE LA PSICOLOGÍA BIOLÓGICA

El estudiante más destacado de Sócrates, Platón (427-347 a.C.) de Atenas, contribuyó a la psicología con una teoría biológica de la personalidad, su interpretación de los sueños, la motivación inconsciente, la asociación de ideas y una psicología de la percepción. Tras un período errando desde Megara a Egipto, Cirene, Sicilia y Magna Grecia, Platón volvió a su ciudad natal, Atenas, en el 387 a.C. y fundó la Academia, primera universidad del mundo, que persistió hasta el año 529 d.C. en que Justiniano la clausuró.

Al igual que Freud, quien le seguiría 2.500 años después, Platón también mantuvo una estructura tripartita de la personalidad que, como Freud, construyó sobre una base biológica. La estructura de la personalidad se caracteriza por el *intelecto*, la *voluntad* (volición) y el *apetito*, teniendo cada uno su base biológica: cabeza, corazón y estómago (hígado), respectivamente. Una persona se somete psicológicamente a una dicotomía en su autorrazonamiento (intelecto) y su aspecto afectivo (emocional) dual (actividad de la voluntad y actividad del apetito). La psique (alma) se considera una unidad con tres actividades. La anormalidad mental o inadaptación resulta del desequilibrio o falta de armonía de éstas, siendo la normalidad la totalidad integradora. Sin embargo, sólo la mente (*nous*) con su función intelectual (lógica) sobrevive a la inmortalidad, tras poseer también una preexistencia. Gracias a ésta, la mente es el depósito de verdades latentes o inconscientes del conocimiento, de los arquetipos primordiales, como las llamaría Jung, o de las ideas innatas, como Descartes las denominó. El desarrollo mental era, por tanto, el surgimiento de estas verdades in-

conscientes o el conocimiento de la conciencia consciente. El desarrollo de la personalidad normal o sana exige el máximo desarrollo (*excelencia*) de la actividad intelectual (*logistikón*) para mantener un balance (*justicia*) armonioso sobre otros componentes (actividad volitiva y actividad del apetito) de la personalidad. La resultante de este balance o armonía (justicia) es un ajuste psicológico con su concurrente felicidad, debiéndose el desarrollo de cada componente de la personalidad a un estado de excelencia de tal modo que el intelecto alcanza el estado de sabiduría, la conación el estado de voluntad-poder, y la actividad del apetito el estado de autocontrol. Para Platón la virtud equivalía a la excelencia, siendo virtudes específicas la sabiduría, el valor (voluntad-poder) y la templanza (autocontrol), mientras que la virtud concomitante de la justicia o rectitud produce su interacción armoniosa o equilibrada. Así, al igual que para Freud, que iba a seguirle posteriormente, el aspecto intelectual ejerce un control regulativo sobre otros aspectos de la personalidad.

Platón también fue el que primero introdujo una *psicología de las diferencias individuales*, una *psicología constitucional* y una *psicología genética*, pues creía que el hombre sólo se ajusta psicológicamente cuando cultiva su rasgo más dominante y encuentra su lugar adecuado en la sociedad donde pueda funcionar mejor de acuerdo con ese rasgo. De no actuar así, se produciría una falta de ajuste social, inadaptación y frustración con la miseria que le acompaña. Una sociedad donde cada persona funciona en aquello a lo que mejor se adecúa, según su naturaleza psicológica, produce algo más que la adaptación individual: da como resultado la felicidad individual y la justicia social. Con el fin de alcanzar este resultado deseado, las personas deben ser puestas a prueba para que puedan determinarse sus diferencias individuales y las características de su personalidad. Para acrecentar la adquisición natural de las capacidades innatas más finas posibles, Platón defendió que los aristócratas psicológicos (personas dotadas por naturaleza de las cualidades más sutiles de la personalidad) se acoplaran para generar una prole psicológica superior. La educación no puede más que desarrollar hasta sus más finos atisbos las dotes naturales o la constitución psicológica con que nace una persona.

Asociación de ideas. Debería darse a Platón el título de precursor de la psicología asociativa, pues fue quien primero observó que una idea conduce a otra. Se preguntaba en el *Fedón*:

¿Cuál es el sentimiento de los amantes cuando reconocen una lira, una prenda o cualquier otra cosa que el amado haya acostumbrado a emplear?

¿Al conocer la lira, no se forma en el ojo de la mente una imagen del joven a quien pertenece la lira...?

¿Al ver el dibujo de una casa o de una lira, no es posible que también se recuerde a un hombre, y del retrato de Simmias pueda llegarse a recordar a Cebes? (73).

Platón, que también fue precursor de la motivación inconsciente y de la interpretación de los sueños, observó que los placeres y apetitos que estaban socialmente prohibidos se satisfacían en sueños. Habló de «aquellos que están despiertos cuando se ha dormido el razonamiento y el poder humano y rector» (*República*, 9, 571). En el *Fedón* Platón planteó «el significado de ciertos sueños».

ARISTÓTELES: FUNDADOR DE LA PSICOLOGÍA FUNCIONAL

Platón enseñó en su Academia durante casi cuatro décadas a estudiantes magníficos, el más grande de los cuales fue Aristóteles (384-322 a.C.), «el estagirita». Sin embargo, éste, no contento con permanecer en la Academia, fundó su propia universidad en Atenas, el Liceo, cuyos miembros recibieron la denominación de *escuela peripatética*, apodo debido a sus paseos por una umbrosa arboleda durante las clases. También Aristóteles tuvo un afamado estudiante en la persona de Alejandro Magno (356-323 a.C.), de quien fue tutor en el 343 a.C. cuando Alejandro era un joven de trece años. Aristóteles ascendió a la cumbre de la gloria como científico y ha conservado el título de «el filósofo» durante más de dos milenios. Incluso en la actualidad, cuando el profano piensa que una persona pone los cinco sentidos en algo, muestra la viva influencia de Aristóteles.

Como Platón antes que él, Aristóteles fundamentó su psicología en la biología, investigando empíricamente la psicología animal, por lo que fue el primer psicólogo animal o comparativo. Aunque su psicología animal es una contribución original, la psicología especulativa o humana de Aristóteles se apoya profundamente en la platónica. Pese a adoptar la teoría de la asociación de ideas de Platón, también él hizo poco con ella excepto utilizarla en la explicación de cómo pueden recordar las personas a voluntad.

Las investigaciones de Aristóteles descubrieron una psique dual, una que es casi igual a la vida que se encuentra como característica de las almas animales y, junto a ella, una *nous* o mente que caracteriza el alma humana. Así, el hombre tiene dos almas, de las que la superior, capaz de razonar, sobrevive a la destrucción del cuerpo en la inmortalidad.

dad. Mientras que su método de aproximación al alma animal es empírico, el de la humana es especulativo. El alma animal (vida) difiere del alma vegetativa (vida) en que la primera está tipificada por la unidad y la concentración, siendo la sensación su actividad fundamental. Cada sentido es capaz de recibir su tipo peculiar de percepción. Los sentidos llegan a una unidad combinada en virtud del «sentido común», órgano central de los sentidos que se halla en el corazón. Responsable del conocimiento del individuo, el sentido común retiene las ideas como imágenes después que han cesado los estímulos y, como tales, se convierten en memorias o copias de percepciones anteriores. La serie en que estas ideas de la memoria se limitan entre sí —es decir, asociación de ideas— hace posible que un individuo recuerde asuntos sometiendo la memoria a voluntad. Las nociones o ideas surgen de estas impresiones registradas en la mente sobre *tabula rasa*, de tal modo que se efectúa el razonamiento por inducción. Aristóteles afirmaba en *De Anima* que:

Potencialmente la mente es el objeto del pensamiento, aunque quizá no sea realmente así hasta que tenga lugar el pensamiento. Debe ser que aquí el caso es similar al de la tabla en que nada se ha escrito realmente. Esto es lo que tiene lugar en el caso de la mente y es el objeto del pensamiento como lo son otras cosas (libro 3, cap. 4, 429 b-430 a).

Para Aristóteles, en la mente nada hay que no haya estado primero en los sentidos.

Por tanto, en primer lugar, nadie puede aprender o entender nada en ausencia del sentido y, en segundo, cuando la mente es activamente consciente de algo, de manera necesaria es consciente de ello junto con una imagen, pues las imágenes son como contenidos sensibles a excepción de que no incluyan materia (*De Anima*, lib. 3, cap. 8, 432 a).

La psicología de autorrealización de Aristóteles. El funcionalismo de Aristóteles asume la forma de autorrealizacionismo. Considera que el alma es la entelequia (intención autocontenida) del cuerpo, y la personalidad humana (como es verdad en todo) está hecha con una intención que debe ser cumplida, pues, de lo contrario, resulta la frustración o miseria. La persona que se realiza por completo (es decir, la que realiza su más importante capacidad o habilidad potencial) está acomodada en el sentido de que se encuentra a sí misma en un estado de *eudaimonia* (estado hermoso de la mente) o, lo que significa lo mismo para Aristóteles, felicidad. Dentro de la personalidad existe una propensión hacia lo que es bueno para sí. De esta suerte, el fin de toda ac-

ción del hombre es alcanzar el bien que la actividad realiza, esto es, la realización de sus potencialidades.

La psicología social aristotélica. En la medida que, de acuerdo con Aristóteles, el ser humano es un animal social o político por naturaleza, el individuo tiene necesidad psicológica interna de la sociedad. Sin la sociedad es imposible que se cumplan las potencialidades propias. Así, el ajuste psicológico adecuado y la felicidad se encuentran al vivir con otros.

Con la sola excepción posible de Platón, Aristóteles es el primer psicólogo social, extendiéndose su psicología social incluso al área de la psicología de las actitudes. En su *Retórica* Aristóteles trató tanto las actitudes como la psicología de la persuasión. De hecho, definió la retórica como «la facultad de observar en cualquier caso dado los medios de persuasión disponibles» (lib. 1, cap. 2). Los tres medios de efectuar la persuasión son: 1) la credibilidad o carácter personal de quien habla; 2) la habilidad de situar al auditorio en el estado de ánimo adecuado; y 3) la habilidad para probar las palabras pronunciadas por quien habla. La psicología social de la persuasión ha llegado a ocupar un lugar importante en la psicología social corriente, en especial las investigaciones emprendidas desde la Segunda Guerra Mundial por C. I. Hovland y su equipo en el *Yale Communication Research Program* (Programa de Investigación sobre la Comunicación de Yale).

La concepción aristotélica de la psique o alma. Para Aristóteles hay tres clases de alma: 1) el alma vegetativa, que se encuentra en las plantas y está limitada por su función a la propagación y a la asimilación; 2) el alma sensible, poseída por los animales y que encierra el apetito, el sentido y la locomoción; y 3) el alma racional, que sólo se encuentra en los seres humanos, quienes también poseen los otros dos tipos de almas). La actividad del alma en cuestión define la intencionalidad o fin del organismo, teniendo cada órgano sus propios objetivos teleológicos.

Sin embargo, teleológicamente, las funciones más bajas existen para las más elevadas, siendo tales ejercicios una actividad de la vida con el siguiente orden ascendente: 1) nutrición (vida vegetativa); 2a) percepción (vida de la sensación); 2b) alma cinética (vida del poder creativo, del deseo y de la locomoción); y 3) alma dianoética o racional (vida del intelecto o razón).

Como vida unitaria, el alma es indivisible, por lo que se encuentra en cada organismo como una unidad. Según definición de Aristóteles,

el alma es la «entelequia o completa realización de un cuerpo natural dotado de capacidad de vida» (*De Anima*, lib. 2, cap. 1, 240 a), siendo entelequia la realización completa o la forma que da energía a la activación de la realización o actualización. Como unidad, el alma se extiende por el cuerpo, hallándose en todas sus partes. Al ser el corazón el órgano vital, debe constituir el centro psicólogo y fisiológico de un organismo. De este modo, la psique o alma es una vida unitaria o mente indivisible que funciona con sus facultades o potencialidades de nutrición, percepción sensible, imaginación, memoria y razonamiento.

La psicología aristotélica de la percepción y de la sensación. La sensación es la característica distintiva entre el alma vegetativa y el alma animal. Aunque la sensación per se es psíquica, el órgano de los sentidos es físico. De los cinco sentidos reconocidos por Aristóteles (vista, oído, olfato, gusto y tacto), la vista es el más valioso para vivir, mientras que el oído es el más significativo para la vida intelectual. Mientras que la vista se trasmite por un fluido, el aire es el medio para el oído. El olfato lleva consigo el aire y el agua, mientras que el tacto y el gusto están correlacionados con lo físico-tierra. Mientras que la luz es el medio de la visión, el aire y el agua son los medios del sonido. A diferencia de la luz, el sonido viaja. El aire sirve como medio para oler, pero para las criaturas acuáticas es el agua. Como una variedad del tacto, estos dos sentidos tienen un medio que no es externo al cuerpo, siendo la lengua el medio del gusto, y la humedad su vehículo. Mientras que la carne es el medio del tacto, el sentido del tacto comprende una combinación de sentidos.

A diferencia de los psicólogos contemporáneos, los antiguos psicólogos griegos no distinguían entre sensación y percepción. Intentaron, sin embargo, analizar el carácter esencial de la sensación que sería comparable a la percepción. Aristóteles hizo una lista de las facultades del alma en orden ascendente: 1) nutritiva (vegetativa); 2) sensible, junto con la locomoción y el apetito (animal); y 3) intelectual (hu-

La psicología clínica aristotélica: La catarsis. Aproximadamente dos docenas de siglos antes de Freud, Aristóteles fue consciente del fenómeno psicológico de la catarsis como depuración de la emoción. Freud empleó inicialmente el término *abreacción* para expresar la limpieza o expurgación de la emoción, pero después volvió al aristotélico de *catarsis* (depuración, purificación o limpieza). El efecto orgiástico

de la música, la poesía y la tragedia fue observado por Aristóteles, describiendo la experiencia catártica en su *Política*:

Algunas personas caen en un frenesí religioso, y luego las vemos, como resultado de las melodías sagradas —cuando han usado las melodías que les excitan el alma hasta el frenesí místico—, restablecidas como si hubieran encontrado curación y depuración (catarsis). Quienes están influenciados por la piedad y el miedo, y toda naturaleza emocional, deben tener una experiencia parecida; otros, en la medida en que cada uno es susceptible ante tales emociones; y, de algún modo, todos son depurados y sus almas iluminadas y deleitadas (lib. 8, cap. 7, 1342 a).

Las contribuciones de Aristóteles a la psicología no acaban aquí, pues sus investigaciones psicológicas abarcaban sueños e incluso imágenes incidentales. Las obras de este hombre que dominó el mundo intelectual durante más de dos milenios son tan enormes y penetrantes que algunos estudiantes creían que eran producto del profesorado de aquella universidad.

PSICOLOGÍA ESTOICA

Sensación y percepción. De acuerdo con la psicología aristotélica, los estoicos consideraban la mente como *tabula rasa* que adquiriría contenido a medida que se le suministraban datos o contenido racional del mundo exterior. Las percepciones son esencialmente procesos físicos, impresiones de los objetos del mundo exterior sobre el alma. Un estoico, Crisipo, consideraba que la percepción era la alteración de las cualidades del alma. Mantuvo que toda idea original es impresión sobre la psique y efectúa cambios en ella. Los estoicos también introdujeron el término *espíritu (pneuma)* que supone más que la mera alma (*psyché*).

Mientras que las ideas se refieren a los objetos particulares, los conceptos, que se originan en la percepción pero que, no obstante, son producto de la facultad de razonar, constituyen retratos despertados en la memoria por el recuerdo. Los conceptos, al ser comunes a todos por igual, sirven como el *consensus gentium* (consenso universal) del criterio de verdad.

Epicteto: La psicoterapia estoica. El estoico griego de Hierápolis (Frigia), Epicteto (50-120 d.C.), anteriormente esclavo, enseñó en Roma hasta el año 90 d.C., en que junto con otros filósofos fue exiliado por el emperador Domiciano, pasando el resto de su vida en Nicópolis.

Al igual que antes Sócrates, no dejó escrito ninguno, siendo preservada su filosofía por Flavio Arriano, discípulo suyo, en las *Disertaciones* y el *Enchiridión*. El estoicismo fue difundido en Atenas por Zenón de Citium (340-265 a.C.).

La estoica es básicamente una psicología de actitud caracterizada por la indiferencia y resistencia «estoicas». La tranquilidad o libertad completa de las vicisitudes de la vida es el objetivo ideal. El principio fundamental que la rige es esencialmente una voluntad y libertad independientes de las pasiones, conseguida mediante la apatía o falta de emotividad, con el rechazo a someterse a los excesos del deseo. Su criterio de normalidad y mayor virtud eran vivir de acuerdo con la naturaleza, siendo una aberración el deseo apasionado. La voluntad debe permanecer inviolada como componente importante de la personalidad. No permitas que nadie rompa tu voluntad; no la sometes a nadie.

La psicoterapia estoica es esencialmente una psicoterapia de cambio de actitud: «Aceptar todas las cosas con espíritu satisfecho» (*Disertaciones*, lib. 1, cap. 12). «La esencia de lo bueno y lo malo —afirmaba Epicteto— reside en una actitud de la voluntad» (*Disertaciones*, lib. 1, cap. 29). Epicteto pensó que el comportamiento de Sócrates había sido ejemplar cuando los políticos Anito y Meleto lograron condenarle, esperando así quebrar su voluntad. La respuesta de Sócrates fue: «Anito y Meleto tienen poder para matarme, pero no para perjudicarme» (*Disertaciones*, lib. 2, cap. 2). De este modo se logra la paz de la mente, el ajuste psicológico o la tranquilidad mental. La serenidad mental es el mayor bien, pues no hay nada en el mundo por lo que valga la pena preocuparse. La causa profunda de la ansiedad descansa en un estado de deseo o carencia. Epicteto subrayó: «Cuando veo a un hombre en estado de ansiedad, digo: «¿Qué puede querer este hombre? Si no quisiera nada que no esté en su mano, ¿cómo podría seguir estando ansioso?»» (*Disertaciones*, lib. 2, cap. 13).

La libertad se encuentra en el autodomínio. Nunca se debe considerar que una pérdida es un revés sino una restitución de lo que en verdad nunca se poseyó. Se prefiere la libertad del miedo y de la mente confundida incluso si ello supone morir de hambre. Si no se logra el autodomínio, hallaremos muchas cosas que le dominen (aquellas de que depende o los objetos de sus deseos). El ajuste psicológico o felicidad es, pues, «la liberación de la pasión y la confusión, el sentido de que los asuntos propios no dependen de nadie» (*Disertaciones*, lib. 4, cap. 4). Una persona debe repudiar lo que no está a su alcance, lo que está más allá de su poder. Se trata de recibir los problemas vitales como un ejercicio espiritual o mental de tal modo que el espíritu se forta-

lezca para hacer frente a las más severas dificultades de la vida. Alfred Adler adoptaría posteriormente la filosofía y psicología estoicas y, especialmente, este consejo. Adler mantuvo que, si a un niño se le protegía de sus preocupaciones, encontraría dificultades para tratar como adulto los problemas de la vida y sería vulnerable a la enfermedad mental. El fin estoico del ajuste psicológico es la paz mental, la libertad, la tranquilidad, pero esto no es fácil de conseguir.

Aunque el estoicismo persistió en variedad de formas, encontrando un lugar en la filosofía de Spinoza y Shakespeare, así como en el pensamiento cristiano, en el siglo III d.C. halló su antítesis en el neoplatonismo. A pesar de que combatieron las ideas de los estoicos, los neoplatónicos aceptaron, no obstante, la teoría ética y el panteísmo de aquéllos.

B) PSICOLOGIA ALEJANDRINA Y PATRISTICA

Con la desaparición de los grandes estoicos griegos y romanos (estos últimos simplemente reiteraron las opiniones de los estoicos griegos), la psicología pasó del sensacionalismo y el racionalismo al misticismo. Los mundos sensible y suprasensible, en marcado contraste entre sí, condujeron al neoplatonismo, que tuvo su centro principal en Alejandría (Egipto), siendo *Plotino* (205-270) el más resaltado exponente de la escuela. El fundador del neoplatonismo, *Amonio Saca*, filósofo alejandrino de la primera mitad del siglo III (d.C.), no sólo enseñó a Plotino sino también a *Orígenes* (185-254), padre griego de la iglesia cristiana y sucesor de Clemente de Alejandría como cabeza de la escuela catequética cristiana de Alejandría. Amonio encontró una armonización de las filosofías de Platón y Aristóteles.

PLOTINO: PRIMER PSICÓLOGO EMPÍRICO

La importancia de *Plotino* (205-270) para la psicología se debe principalmente a que fue el primero en enfocar la psicología empíricamente, no obstante su orientación introspectiva. Nacido en Egipto y de parentesco romano, Plotino, que dio clases en Roma desde el 244 d.C., desarrolló sus opiniones psicológicas en las *Enéadas*.

Plotino observó que las cogniciones del «alma superior», como actividad consciente, son contingentes respecto de los datos suministra-

dos por los sentidos. Porque son estados físicos meramente receptivos o estados de excitación del «alma inferior», el cuerpo, junto con sus sensaciones, pasiones y sentimientos, es pasivo. La percepción consciente, que constituye una función del «alma superior», es la reflexión. De esta manera, Plotino se vio llevado a la experiencia de la autoconsciencia donde la mente es consciente de su propio estado, función, ser y contenido. La autoconsciencia no es sino el intelecto activamente consciente de sí mismo como existencia y conocimiento. Mezclando su misticismo con su psicología, Plotino citaba las características del alma:

Surgida del aliento de Dios, inmortal, poseedora del cuerpo, que tiene forma, de sustancia simple, inteligente por su propia naturaleza, desarrolla sus capacidades de diversas maneras, libre en su determinación, sometida a los cambios del accidente, mutable en sus facultades, racional, suprema, dotada de un instinto de presentimiento, surgida de una (alma arquetípica) (*Enéadas* IV, 22).

El heredero intelectual, sucesor y culminante de la psicología neoplatónica es Agustín. No obstante, antes de examinar sus contribuciones, parece aconsejable hacer una pausa y considerar algunas opiniones que le preceden.

La psicología alejandrina: Filón y Orígenes. Filón el Judío o *Filón de Alejandría* (20 a.C.-40 d.C.), apodado el «Platón judío», sufrió la influencia del platonismo, el pitagorismo y el estoicismo. Su psicología dualista del individuo, derivada principalmente de Platón, ve al ser humano doble, con un yo superior y otro inferior, siendo el superior un yo espiritual (*pneuma*) y el alma inferior una fuerza vital del cuerpo o ámbito del sentido. El mal (*fuerzas del ello*) surge de esta última. Así, debe distinguirse la persona de experiencia sensible de la que se ha autoformado a la imagen de Dios. Como Platón enseñó, el yo superior del individuo es preexistente y probablemente es capaz de realizar la transmigración como creían los pitagóricos. En la medida en que el cuerpo y el alma no están unidos sustancialmente, el alma abandona aquél al morir.

El dualismo antropológico de Filón continuó en la psicología de otro alejandrino, *Orígenes* (185-254). Excepción hecha de Agustín, fue probablemente, como fundador de la teología cristiana, el teólogo más grande de los comienzos de la Iglesia cristiana. Al igual que Filón, Orígenes distinguió entre el yo superior o espíritu (*pneuma*) de un individuo y su naturaleza corpórea (*soma*), que dan por resultado un alma racional y otra animal. El alma animal con sus instintos y pasiones (el

ello freudiano) debe ser suprimida para que pueda prevalecer una personalidad parecida a la de Dios. La naturaleza dicotómica del alma se evidencia en *Sobre los Primeros Principios* cuando menciona que:

Dentro de nosotros existe, además del alma celestial y racional, otra que por su naturaleza es contraria a la primera y que es llamada carne o sabiduría de la carne o alma de la carne (lib. 3, cap. 4).

La psicología de Orígenes, que le llevó a una investigación empírica de la voluntad, encontró antecedente en la observación empírica de la voluntad efectuada por San Pablo. En *Sobre los Primeros Principios*, razonaba Orígenes:

Debemos investigar, por tanto, qué es exactamente esta voluntad, que media entre la carne y el espíritu, más allá o más acá de la voluntad que se dice pertenece a la carne o al espíritu. A ciencia cierta, deberíamos mantener que todo lo que se dice pertenece al espíritu se debe a la voluntad del espíritu y cualesquiera hechos que sean llamados «obras de la carne» son debidos a la voluntad de la carne. ¿Cuál es, pues, más allá y más acá de éstas la voluntad del alma, a la que se le da un nombre separado y que el apóstol (Pablo) desea que no hagamos cuando dice: «Para que no podáis hacer las cosas que queráis hacer»? Aquí parece indicarse que esta voluntad no debe estar ligada a ninguno de estos dos, o sea, ni a la carne ni al espíritu. Pero alguien puede decir que, al igual que es mejor para el alma hacer su propia voluntad más que hacer la voluntad de la carne, también es mejor para ella hacer la voluntad del espíritu más que su propia voluntad. ¿Por qué dice, pues, el apóstol: «Para que no podáis hacer las cosas que queráis hacer»? Y ello porque, en esa disputa que se libra entre la carne y el espíritu, el espíritu no está de ningún modo seguro de la victoria, pues está claro que en muchos casos obtiene el dominio la carne (lib. 3, cap. 4).

El dualismo antropológico o psicológico fue aprobado por muchos de los escritores patrísticos, incluido *Ireneo* (120/140-200/203), que distinguió entre el aliento físico de la vida y el espíritu animador, el primero inextricablemente entrelazado al cuerpo y que perecerá con él y el último poseído por una naturaleza eterna. *Tertuliano* (155/160-después de 220) de Cartago (costa septentrional de Africa), considerado el primer psicólogo cristiano (por Roback y Kiernan, en 1969), hizo lo mismo. Tertuliano, no obstante, marcó una distinción entre la mente y el alma: ésta impregna el cuerpo en vez de ser de carácter espiritual o incorpóreo. Pese a constituir el aliento de Dios, el alma no es espiritual, es decir, sustancia incorpórea, punto en el que Agustín disintió.

Antes de seguir adelante, parece aconsejable revisar la psicología que se encuentra en la Biblia, que los psicólogos patrísticos (y por esa razón, los que les seguirán, como Agustín y Tomás) comentaron e incorporaron a sus propias psicologías.

PSICOLOGÍA DEL ANTIGUO Y NUEVO TESTAMENTOS

Numerosos términos han sido utilizados para expresar la estructura de la personalidad humana. Aunque muchos de los términos empleados para señalar el principio vital, ego, yo o alma de una persona, fluyen del mismo significado radical (aliento o soplo), muchos de ellos varían en su significación funcional. Las palabras que en el Antiguo Testamento se refieren al alma, tales como las utilizadas por Moisés (siglo XIII a.C.), se relacionan con el principio vital, incluida la vida animal. Mientras que el uso funcional de *nefesh* (aliento) se hace de forma intercambiable para la vida de una persona y para el alma animal, *ruah* (aliento, soplo) denota el aspecto espiritual o inmortal de los humanos. «Y entonces formó Yahveh Dios al hombre del polvo del suelo e, insuflando en sus narices el aliento vital, quedó constituido el hombre como ser vivo» (*Génesis 2, 7*). La diferencia aparente entre el alma de una persona y la de un animal es que el alma del primero está creada a imagen de Dios.

Hablando de una manera general, la Biblia mantiene un dualismo antropológico, separando la personalidad en espíritu (alma) y carne (cuerpo), pero ocasionalmente, como ocurre con San Pablo, se considera que la personalidad está dividida en tres: alma, espíritu y cuerpo. En la Epístola de Pablo a los Tesalonicenses se lee: «Y el mismo Dios de la paz os santifique íntegros, y que todo entero vuestro espíritu, y vuestra alma, y vuestro cuerpo se conserven irrepreensiblemente...» (*1 Tesalonicenses 5, 23*). El escritor de la Epístola a los Hebreos también considera que la personalidad humana está dividida en tres, psique, espíritu y cuerpo. Afirmaba:

Porque viviente es la Palabra de Dios, y obradora, y más tajante que espada alguna de dos filos y que penetra hasta la división del alma (*psuché*) y del espíritu (*pneumatós*)... (*Hebreos 4, 12*).

La psicología de la personalidad en el Nuevo Testamento. Los términos que el Nuevo Testamento tiene para el alma, *psuché* (alma, aliento) y *pneuma* (soplo, aliento, espíritu) también proceden de la misma raíz. Aunque la mayoría de los términos de que se sirve el Nuevo Testamento para representar el ego o el yo de la personalidad humana coinciden en parte, las distinciones funcionales son perceptibles. Mientras que la *psyché* (o *psuché*) pertenece a la vida de los humanos, el *pneuma*, concepto más humanista, subraya el carácter espiritual de una persona, un elemento superior al alma.

Otras interpretaciones de la personalidad que se encuentran en el Nuevo Testamento incluyen *nous* (inteligencia) para significar las operaciones racionales de la personalidad, tales como consciencia reflexiva, percepción, entendimiento, juicio, evaluación. Lucas informaba que Jesús «abrió su inteligencia (*nous*) para que entendieran las Escrituras» (*Lucas 24, 45*). *Phronema* (mente) es el yo contemplativo, el contenido de los pensamientos. Pablo afirmaba: «Pues la mente (*phronema*) de la carne ha muerto» (*Romanos 8, 6*). *Kardia* (corazón) es la interpretación afectiva, «actitudinaria» y emotiva de la personalidad, y se utiliza para designar las fuentes ocultas o el aspecto inconsciente de la personalidad. Pedro escribió: «Cuyo atavío ha de ser no el exterior..., sino el hombre interior del corazón (*kardia*), ataviado con la incorrupción de un espíritu apacible.» (*1 Pedro 3, 3-4*). *Thelesis* (voluntad) denota la personalidad como buena voluntad. *Sarx* (carne) aparece en el Nuevo Testamento con sugerencias del ello freudiano y en contraste con el espíritu; por ejemplo, «todo lo que hay en el mundo, la concupiscencia de la carne (*sarx*) y la concupiscencia de los ojos y la jactancia de los bienes terrenos, no procede del Padre, sino que procede del mundo» (*1 Juan 2, 16*). Jesús (4 a.C.-30 d.C.) haciendo una dicotomía al individuo en espíritu (*pneuma*) y carne (*sarx*), dijo: «El espíritu (*pneuma*), si está animoso pero la carne (*sarx*) es flaca» (*Mateo 26, 41*). Pablo vinculaba *sarx* a sensualidad y urgencias instintivas. Escribiendo a los Efesios, advertía: «Todos nosotros nos hallamos en otro tiempo, en manos de las concupiscencias de nuestra carne, cumpliendo las voluntades de la carne y de los pensamientos» (*Efesios 2, 3*). Pablo, consciente de los conflictos existentes entre los componentes de la personalidad freudiana, ego, ello y superego, escribió a los romanos:

Porque sabemos que la ley es espiritual, mas yo soy carnal... Porque lo que hago no me lo explico, pues no lo que quiero es lo que obro, antes lo que aborrezco, eso es lo que hago. Y si lo que no quiero eso es lo que hago, convengo con la ley en que es buena. Mas ya no soy yo quien lo hago, sino el pecado que habita en mí. Porque sé que no habita en mí, quiero decir en mi carne, cosa buena... Porque no es el bien que quiero lo que hago; antes el mal que no quiero es lo que obro. Y si lo que no quiero yo eso hago, ya no soy yo quien lo obro, sino el pecado que habita en mí (*Romanos 7, 14-20*).

Aunque la psicología de los primeros cristianos no fue sistemática, tuvieron pocas dificultades en identificar las interpretaciones mentales, especialmente los diversos componentes de la personalidad.

SAN AGUSTIN (354-430): PADRE DE LA PSICOLOGÍA INTROSPECTIVA

Arelio Agustín (354-430), obispo de Hipona, en el norte de Africa, estuvo influenciado por Plotino, Platón y Pablo, sintetizando de este modo platonismo y cristianismo. Con la posible excepción de Plotino, a él se debe atribuir la introducción del introspeccionismo como método psicológico. De Plotino adquirió Agustín un interés y visión de la autoconsciencia como entidad fenomenológica. Su inclinación por la autoconsciencia le condujo al *cogito* cartesiano que, a su vez, le llevó a resolver que, en el acto de dudar del yo, la persona se encuentra a sí misma en situación de probarlo. Por consiguiente, a los cinco sentidos externos, se añadiría uno interno de percepción interior que permite a una persona llegar a concienciarse de sus propios procesos mentales privados. Los humanos son capaces de algo más que de la observación objetiva: son capaces de autoobservar los estados u operaciones mentales privados internos. En *Sobre la Trinidad* explicaba Agustín:

Pues, ¿por qué causa conoce una mente a otra mente si no se conoce a sí misma? Pues la mente no conoce a otras mentes y no se conoce a sí misma, como el ojo del cuerpo ve otros ojos y no se ve a sí mismo; pues vemos los cuerpos mediante los ojos del cuerpo, porque, a menos que estemos mirando en un espejo, no podemos refractar y reflejar los rayos contra sí mismos, rayos que fulguran hacia el exterior a través de esos ojos que tocan todo lo que discernimos... Pero cualquiera que sea la naturaleza de la potencia por la que indagamos mediante los ojos, sean rayos o cualquier otra cosa, no podemos indudablemente discernir con los ojos la potencia en sí, pero la investigamos con la mente y, si es posible, entendemos con ella incluso esto. Entonces, del mismo modo que la mente acopia el conocimiento o las cosas corpóreas a través de los sentidos del cuerpo, así hace de las cosas incorpóreas a través de sí misma. Por tanto, se conoce a sí misma a través también de sí misma (lib. 9, cap. 3).

Así es la descripción que hace Agustín de cómo la mente humana, sin datos sensibles ni utilización de los sentidos, puede aprehenderse a sí misma.

Dualismo antropológico. Suscribiéndose también a un dualismo antropológico de mente y cuerpo, Agustín puso mucho énfasis en esta dicotomía. Mientras que su dualismo de mente y cuerpo lo adoptaron Descartes y otros psicólogos, fue superado por Tomás de Aquino y Pablo con la idea de un hombre trino. Agustín se adelanta a Plotino al considerar el cuerpo como un aspecto pecaminoso, material e inferior del individuo. A pesar de que el alma y el cuerpo están unidos, el alma no necesita a éste para su existencia. Incluso en la sensación el cuerpo

no actúa sobre el alma, pues, merced a la acción del alma, la sensación, como un aspecto de la atención, se convierte en acto continuo. Esta sensibiliza y anima el cuerpo. Sin el alma las sensaciones físicas están desordenadas. Por consiguiente, se define a la persona como «un alma racional que usa un cuerpo mortal y terreno» (*De moribus eccl.*, 1, 27, 52).

La mente empírica. A diferencia de muchos de sus predecesores intelectuales del cristianismo, Agustín no defendió una mente desprovista de contenido. Es cierto que, por un lado, hay una cualidad innata, pero también existe la mente empírica repleta de experiencias derivadas de los datos sensibles y añadidas a la mente innata. Siendo la mente y el alma términos intercambiables para Agustín, éste habló de mente o alma como algo que queda

en el interior más profundamente, no sólo como aquellas cosas sensibles que son más claramente exteriores, sino también como sus imágenes; que, desde luego, están en alguna parte del alma, como la que también tienen las bestias, aunque éstas carecen de entendimiento, que es propio de la mente. Por lo que, como la mente está en el interior, sale de sí misma de algún modo cuando ama a aquéllas, como si fueran huellas de muchos actos de atención. Y estas huellas son impresas, como lo están, en la memoria, en el momento en que las cosas corpóreas que se encuentran en el exterior son percibidas de tal modo que, incluso cuando están ausentes esas cosas corpóreas, sus imágenes continúan a disposición de quien piense en ellas. Por tanto, que la mente se conozca a sí misma y que no se busque como si estuviera ausente; pero que ella misma elija el acto de atención (voluntaria) (*Sobre la Trinidad*, lib. 10, cap. 8).

Las actividades cardinales del alma: memoria, entendimiento y voluntad. La continuidad de la sensación en la mente es posible debido a la capacidad de recordar. Empezando por la premisa de la certeza inmediata de la experiencia interior, Agustín mantiene que el acto de dudar establece la existencia de quien duda y, por tanto, la realidad de la persona como ser consciente. Una persona podría estar equivocada con respecto a todas las cosas del universo a excepción de su propia existencia pues, para errar, es necesario existir. Esta certeza básica abarca los tres estados fundamentales de la consciencia: memoria, entendimiento y voluntad, porque el individuo que duda es consciente de algo más que de su mera existencia, al mismo tiempo que conoce, recuerda y quiere en la medida en que su duda se fundamenta en ideas previas. Pensamiento, conocimiento y juicio están presentes en la determinación de la fuerza conmovedora de la duda.

¿Quién no duda incluso de que vive, recuerda, entiende, quiere, piensa, conoce y juzga? Al ver que incluso si duda, vive; si duda, recuerda por qué duda; si duda, desea estar en lo cierto; si duda, piensa; si duda, sabe que no sabe; si duda, juzga que no debe tomar decisiones temerarias. Por tanto, quienquiera que dude de cualquier otra cosa, no debe dudar de todas estas cosas, pues, si no estuvieran, no podría dudar de nada (*Sobre la Trinidad*, lib. 10, cap. 10).

Según la visión agustiniana, el alma o la mente es el total viviente de la personalidad, cuya vida es una unidad con una autoconsciencia que está segura de su existencia. La memoria, el entendimiento y la voluntad son esencialmente uno, aspectos de una sola unidad o mente. «Estos tres, memoria, entendimiento y voluntad, no son tres vidas, sino una; no son tres mentes, sino una mente... Y, por tanto, estos tres son uno y constituyen una vida, una mente, una esencia...; juntos son también llamados, no en plural, sino en singular» (*Sobre la Trinidad*, lib. 10, cap. 11). Con el fin de establecer empíricamente su unidad, observó Agustín:

Pues recuerdo que tengo memoria, entendimiento y voluntad; y entiendo que entiendo, quiero y recuerdo; y quiero querer, recordar y entender; y recuerdo a la vez toda mi memoria, entendimiento y voluntad (*Sobre la Trinidad*, lib. 10, cap. 11).

Así, para Agustín la personalidad es una unidad, una unidad autoconsciente e indudable.

El final de la era platónica. Debido a su enfoque empírico, Agustín, el neoplatónico, pudo evitar algunas de las dificultades de Platón. Sin embargo, el platonismo no finalizó con Agustín, sino que dominó todo el primer período de la Edad Media, desde el año 529, cuando Justiniano clausuró la Academia, hasta el nacimiento de las universidades en el siglo XII. Durante esta etapa el progreso en psicología fue imperceptible, resurgiendo durante el segundo período, o período aristotélico, de la Edad Media y extendiéndose aproximadamente desde el 1200 hasta la caída de Constantinopla, en 1453, con Tomás de Aquino como figura dominante.

SANTO TOMÁS DE AQUINO (1225-1274): LA PERSONA COMO UNIDAD PSICOFÍSICA

El escolástico italiano Aquino nació en Roccasecca, cerca de Aquino. Estudió en las Universidades de Nápoles y París, siendo alum-

no de Alberto el Magno en esta última institución. Enseñó en la Universidad de París, en 1256, y estuvo casi una década (1259-1268) de consejero y lector en la Curia romana. La era de la fundación de las universidades coincidió con la vida de Aquino: apertura de la Universidad de París, en 1205; la de Padua, en 1222; la de Lyon, en 1223; la de Nápoles, en 1224; la de Oxford, en 1249; la de Cambridge, en 1284.

Aunque Aquino forma parte de la tradición cristiana y es tan ordenado en su obra, intelectualmente pertenece y sigue a los aristotélicos árabes, pues, durante el periodo medieval, el aristotelismo fue adquirido a través de ellos. Como los psicólogos árabes, plantea un *intelecto agente*, como potencia del intelecto que hace a las cosas inteligibles en acto o actualidad. El individuo es una unidad psicofísica, es decir, un alma que actúa sobre un cuerpo. El alma humana, a diferencia de la animal y vegetal, y como intelecto o mente, es una sustancia incorpórea, subsistente. Sin embargo, un individuo resulta algo más que una alma; es un compuesto de alma y cuerpo, por lo que la naturaleza humana constituye una unidad. No obstante, mientras que el cuerpo es perecedero, el alma no. En la medida en que sin un cuerpo es imposible la experiencia sensible, éste debe ser parte de la persona humana. Al unirse con un cuerpo, el alma intelectual es provista de un órgano sensible adecuado, siendo la unión la de la forma con la materia. Como entidad que entra en todo, el alma penetra toda parte del cuerpo. Aquino también está de acuerdo con Aristóteles respecto de los cinco sentidos externos. El *intelecto* no es la esencia, sino la potencia o potencial del alma.

Potencialmente tiene una doble relación con el acto. Hay una potencialidad que siempre es perfeccionada por su acto... Hay otra potencialidad que no está siempre en el acto, sino que procede de la potencialidad de actuar... El intelecto humano, que es el más bajo en el orden de los intelectos y está más lejano de la perfección del intelecto divino, es potencialmente inteligible con respecto a las cosas y, en principio, es *como una tabla limpia en la que no se ha escrito nada*, como dice el Filósofo (Aristóteles). Esto queda claro por el hecho de que, en principio, sólo entendemos en potencia, y más adelante podemos entender realmente. Y, por eso, es evidente que el que nosotros entendamos *de algún modo es ser pasivos*... En consecuencia, el intelecto es una potencia pasiva (*Summa Theologica*, 9, 2).

No obstante, el humano posee algo más que un intelecto pasivo (la mente *tabula rasa*); también existe un intelecto agente, potencias racionales.

Nada se reduce a la potencialidad de actuar si no es por algo que esté en acto, como los sentidos son actualizados por lo que es actualmente sen-

sible. Por tanto, debemos asignar por parte del intelecto alguna potencia de hacer las cosas actualmente inteligibles, mediante la abstracción de las especies a partir de las condiciones materiales. Y tal es la necesidad de plantear un intelecto agente (*Summa Theologica*, 79, 3).

El *intelecto agente*, al estar en el alma como una de sus potencias, la convierte en alma intelectual. A diferencia de los pensadores árabes neoplatónicos, Aquino mantuvo que el intelecto agente no es uno, sino que hay tantos como personas (almas).

El alma también posee *potencias apetitivas*, inclinación y apetito natural, situándose entre ellas la sensualidad o apetito sensible con sus potencias irascible y concupiscible. Aunque los apetitos irascible y concupiscible pueden resistir a la razón en ocasiones, nunca la obedecen pese a todo.

La *voluntad*, subordinada a la razón, no quiere de grado o por fuerza, sino que responde al intelecto. Puesto que el hombre es un agente libre, la voluntad, como agente, motiva cada una de las potencias del alma a la acción que le es adecuada, siendo la excepción el aspecto vegetativo del alma que no está sometido a la voluntad de una persona. Sin embargo, la libre elección constituye algo más que un juicio; es una potencia.

La psicología escolástica llegó a su punto culminante con Aquino, merced al cual la psicología racional alcanzó su cenit. No obstante, el intento de Tomás de unificar la personalidad humana, el alma espiritual o mente y el cuerpo físico o material continuaron siendo, al menos en opinión del autor, una dicotomía. En lugar de intentar la unificación de cuerpo y mente, Descartes mantuvo el dualismo. Quedó a dos sucesores cartesianos, Spinoza y Leibniz, la tarea de efectuar la unidad más adecuada en un paralelismo psicofísico. Así y todo, el problema mente-cuerpo sigue siendo un problema perenne para la psicología.

C) LA PSICOLOGIA ARABE EN BAGDAD Y CORDOBA

Durante el segundo período de la Edad Media la psicología pasó de una influencia platónica a otra aristotélica. Los penetrantes efectos de Aristóteles son manifiestos en la psicología y filosofía de los tres cuerpos religiosos mayores del mundo occidental: el cristiano, el árabe y el judío. Los pensadores cristianos, últimos en introducirse en la

psicología de Aristóteles, obtuvieron sus manuscritos sobre aristotelismo de los árabes, quienes les suministraron tanto los tratados aristotélicos, con sus propios comentarios sobre Aristóteles, como monografías originales. Los escritores judíos también aportaron su contribución a los eruditos cristianos. De este modo, el contacto cristiano con los pensadores árabes y judíos durante los siglos XII y XIII benefició considerablemente a los eruditos cristianos, especialmente con respecto a la psicología aristotélica. Alrededor del siglo VIII, el imperio musulmán se extendía desde España hasta Persia.

El primer aristotelianismo que entró en el mundo árabe tenía un carácter neoplatónico y ponía el énfasis en la segunda entelequia de Aristóteles, es decir, el intelecto humano que sobrevive a la inmortalidad. El elemento neoplatónico se evidencia en la introducción de una serie de «inteligencias», jerárquicamente dispuestas en orden ascendente desde el mundo material al del Ser Supremo, siendo el intelecto humano la última y menos perfecta de estas inteligencias puras. Esta opinión encontraba oscuro fundamento en un texto aristotélico que se refiere al intelecto activo como algo divino e inmortal, mientras que el entendimiento pasivo (la mente *tabula rasa*) se origina y finaliza con el cuerpo.

Cada uno de los dos centros importantes de la psicología árabe, Bagdad y Córdoba, tuvieron un destacado sabio, Avicena en Bagdad y Averroes en Córdoba. Ninguno de los dos era de ascendencia árabe, siendo el primero persa y el otro moro español. Sin embargo, ambos, musulmanes de religión, escribieron en lengua árabe. La psicología de laboratorio puede encontrar su antecedente en la fisiología y la física que en última instancia está enraizada en la medicina, la óptica y las matemáticas árabes.

AVICENA (980-1037): LA PSICOLOGÍA DE BAGDAD

Bagdad, la ciudad más importante de la antigua Mesopotamia (actual Irak), tuvo una escuela científica que fue fundada por *Abbasid Caliphal-Ma'mum* (813-833). En esta escuela, donde estudiaron pensadores distinguidos como Avicena, se traducía la literatura griega, tanto filosófica como científica. Uno de los primeros sabios de la escuela de Bagdad fue *Alfarabi* (muerto en 949 ó 950), aristotélico que escribió comentarios a las obras de «el Filósofo». El miembro más importante de la escuela de Bagdad, *Abu'Alial-Hasayn ibn'Abd Allah ibn Sina*

(conocido en Occidente como Avicena), sucedió a Alfarabi, cuyo predecesor fue *Alkindi* (m. 873). El físico y filósofo Avicena fue aristotélico de tendencia neoplatónica.

De Dios procede la inteligencia perfecta y un ser necesario, un orden intelectual. La serie de inteligencias continúa en orden descendente hasta la décima y última, que es el «intelecto activo» o «intelecto agente», del que provienen las almas individuales. Ya que, de acuerdo con el principio neoplatónico «pensar es crear», el alma surge de la consciencia de la segunda inteligencia, debido a que sabe que su relación con Dios es necesaria. De ella también se engendra el cuerpo, porque sabe que es consciente de ser posible. Así, de una sola fuente emergen tanto el alma como el cuerpo y los actos intelectuales. La esencia del alma, sustancia espiritual, tiene poderes de inteligencia, sentido y vegetación. El «intelecto posible», el supremo, se designa así debido a su capacidad de conocer, pero el proceso de conocimiento real es una síntesis del intelecto agente y del poder de los sentidos. Las formas (por ejemplo, las leyes naturales, científicas o universales) están impresas en las mentes con la capacidad de ser recibidas (las mentes humanas) por el intelecto agente (intelecto cósmico). Conocer (atrapar las esencias) procede de una percepción de los objetos sensibles por parte de los órganos externos de los sentidos, al ser retenidas sus imágenes por las facultades internas (imaginación, sentido común y capacidad de cogitación). Los sentidos internos abstraen las cualidades esenciales de las características accidentales de los objetos. Sin embargo, es el intelecto agente y no el intelecto humano per se el que efectúa el proceso de abstracción, produciendo formas puras. Incluso si una persona estuviera privada de toda percepción sensible, sería consciente, no obstante, de su existencia.

Algazel o *Algazzali* (1058-1111), filósofo árabe que enseñó en Bagdad de 1091 a 1095, resumió las opiniones de Avicena (y Alfarabi) en una obra traducida como *Philosophia*. Fue este texto el que suministró al período medieval el sistema de pensamiento de Avicena.

Aunque los pensadores escolásticos del período medieval impugnaron y repudiaron aspectos de la psicología y filosofía de Avicena, también modificaron una considerable parte de ella para sus propios propósitos. Su neoplatonismo, con insinuaciones de agustinianismo, resultó tan aceptable para ciertos agustinianos del siglo XIII que algunas de las opiniones de estos escolásticos fueron denominadas aviceniano-agustinismo. Con el paso de Avicena declinó la psicología árabe en Bagdad y en el Este, pero en Córdoba se vio rejuvenecida, especialmente por el principal pensador de la época, Averroes.

AVERROES (1126-1198): LA PSICOLOGÍA CORDOBESA

Del siglo X al XIII, España fue un importante centro científico con cristianos, árabes y judíos en común interrelación y viviendo en plena libertad de pensamiento. La filosofía hispano-árabe deriva de *Aben-masarra* (siglo IX), quien enunció la teoría del pseudo-Empédocles. En Córdoba, vivió durante el siglo XI *Aben-Hazam*. Sin embargo, el principal pensador entre todos ellos fue el físico Averroes de Córdoba. Habitó durante un tiempo en Marruecos y Sevilla antes de regresar a Córdoba. Fue apodado «el Comentador», debido a la estima que se tenía a sus comentarios de los escritos de Aristóteles. Más aún que al pensamiento árabe, su influencia se extendió a las opiniones judías y cristianas posteriores. El averroísmo y la escolástica cristiana del segundo período medieval guardaban semejanza asombrosa. Fue Averroes el primero en percatarse de que el órgano sensible de la visión no era el cristalino sino la retina.

A diferencia de Avicena, Averroes repudió las inteligencias que surgen, una de otra, en orden descendente. Todo surge de la creación directa de Dios. Sin embargo, la sustancia última consiste en inteligencias, caracterizadas por formas inmateriales y actos puros. La forma sustancial del cuerpo es el alma. Aunque el alma tiene un «intelecto posible» (capacidad de entender), no es sustancia espiritual, sino forma corpórea unida al cuerpo y que, de acuerdo con ello, perece con él en la muerte. La unión con el intelecto agente se efectúa en virtud de la suprema potencia corpórea, la imaginación o el intelecto pasivo (mente *tabula rasa*). El conocimiento científico común (leyes naturales y universales) es posibilitado por el intelecto agente (intelecto cósmico o universal).

Acusado de herejía, Averroes fue exiliado de Córdoba, pero recobró el favor perdido y volvió a esta ciudad. Mientras que en la psicología de Avicena se había deslizado un cierto tipo de astrología, en la medida en que mantenía que la Luna se relacionaba con la psicología humana, la noción de que estrellas y planetas afectaban a la mente humana fue rotundamente rechazada por otro español, el humanista Vives.

Moisés ben Maimónides (1135-1204): La psicología judaica en Córdoba. El más grande de los filósofos judíos medievales fue el cordobés Moisés ben Maimónides, conocido como Rambam. El físico Maimónides, que estudió con los eruditos árabes, partió hacia El Cairo en 1148 cuando los musulmanes conquistaron Córdoba. Allí

practicó la medicina y, en 1177, llegó a ser el celebrado Rabí de El Cairo.

Los conflictos mentales que surgían del choque del pensamiento greco-árabe con el judaísmo le impulsaron a reconciliar la ciencia griega con la fe judía, resultando así su *Guía del perplejo*, escrita en árabe de 1176 a 1191. La cosmogonía de Avicena, completada con las inteligencias motoras de las esferas celestiales, fue tomada de Maimónides. También adoptada de Avicena fue la identificación del intelecto agente con la última (novena) inteligencia, asignando a ésta el funcionamiento de iluminar las mentes humanas. A diferencia de sus predecesores, Maimónides consideraba que el alma era una, constituyendo lo físico, vital y psíquico aspectos o actividades de una sola alma. Al igual que Averroes, Maimónides buscó la verdad en la ciencia, que para ambas constituyó una religión universal.

JUAN LUIS VIVES (1492-1540): EL NACIMIENTO DEL MÉTODO INDUCTIVO EN PSICOLOGÍA

Nacido en Valencia (España) y estudioso del humanista Erasmo, Vives buscó un tratamiento más humano de los pacientes mentales. Durante algún tiempo enseñó en las Universidades de Lovaina y Oxford. Lo que le distingue en psicología es la introducción de los métodos empírico e inductivo corrientes de investigación psicológica, junto a su enfoque fenomenológico. Se alejó de la perspectiva escolástica, que parecía estar meramente interesada por la naturaleza y realidad del alma, para pasar a una psicología fenomenológica tal como fue enunciada en su *De Anima et Vita* (1538). Lo que tenía un interés psicológico no era lo que el alma fuera, sino su fenómeno o, como él lo articuló: «Lo que el alma sea, no nos interesa conocerlo; cómo es, cuáles son sus manifestaciones, es de una importancia suprema.» La introspección o exploración de la propia vida interior de la mente de un individuo es el objeto y método de investigación.

Siendo uno de los primeros escritores en discutir la psicología asociativa, Vives fue quien primero introdujo el origen emocional de la asociación, como capacidad de los pensamientos emocionalmente armonizados para revivir otras emociones o pensamientos. Mencionó que, durante su adolescencia y estando enfermo con fiebres, comió cerezas de un sabor peculiar debido a la enfermedad. Desde entonces, siempre que comía cerezas, más que recordar la fiebre, le parecía volver a aquella experiencia. De alguna manera inconsciente, aunque esta

palabra no figura en su vocabulario, las emociones multiplican la memoria. Incluso trató los impulsos egoístas humanos, los apetitos y la ambivalencia de sentimientos como el amor mitigado por el odio.

No obstante, la orientación de Vives, como la de tantos otros contemporáneos y predecesores suyos, era aristotélica. Tampoco fue el primero de los pensadores renacentistas en observar la significación de las emociones, pues el estadista italiano *Nicolás Maquiavelo* (1469-1527), a quien algunos consideran primer psicólogo social, observó el papel de las emociones en la motivación humana. Mantuvo que una persona está dominada por sus pasiones. La psicología empírica de Vives contribuyó al desarrollo de la psicología e influyó sobre algunos pensadores, entre ellos el escéptico francés *Michel (Eyquem) de Montaigne* (1533-1592). En una interpretación acentuada, la psicología de Vives sirve de transición del Renacimiento a la psicología moderna.

D) PSICOLOGIA RENACENTISTA CONTINENTAL: FRANCIA, HOLANDA Y ALEMANIA

Durante los siglos XVII y XVIII surgieron tres líderes de una escuela que llegó a ser conocida con el nombre de *racionalismo continental*. Los tres —Descartes, de Francia, Spinoza, de Holanda, y Leibniz, de Alemania— se guiaron principalmente por el método de deducción matemática de Galileo. Consecuencia de este método fue una directa confrontación con el escolasticismo que dominó el mundo académico durante varios siglos a través de la Edad Media. Otro resultado fue una nueva concepción de la psicología. Los psicólogos racionalistas continentales se enfrentaron audazmente al problema que los escolásticos disfrazaban como inexistente (el problema mente-cuerpo). Estos pensadores trataron los asuntos psicológicos a la luz de su nueva ciencia, considerando los fenómenos matemática y mecánicamente y estimando que en el universo físico no había nada misterioso.

A diferencia de otros psicólogos tratados en este libro, los racionalistas continentales no tuvieron afiliación universitaria, siendo una de las principales razones de ello su ansia de libertad intelectual, de la que habrían carecido si hubieran sido profesores. Descartes pasó toda su vida evitando cualquier ofensa a la Inquisición, y Spinoza huyó del peligro refugiándose en la oscuridad e impidiendo la publicación de sus manuscritos (salvo uno), publicados póstumamente. Leibniz confesó, mientras que su intención era la reconciliación de ciencia y religión.

Desde el período medieval, Descartes es la principal personalidad en el desarrollo del pensamiento científico. En su intento de resolver el dualismo físico-psíquico del ser humano, sus disecciones anatómicas le llevaron a descubrimientos en psicología fisiológica, convirtiéndose por ello en padre de la psicología fisiológica.

RENÉ DESCARTES (1596-1650): PADRE DE LA PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA

El primero de los racionalistas continentales, Descartes, nació en La Haya y residió en Holanda de 1629 a 1649. Por encima de su interés por la psicología, fue matemático, filósofo y científico. Superando la cultura francesa de su tiempo, construyó un sistema sobre: 1) el escepticismo que colmaba la vida de Francia; 2) el agustinianismo que dominaba el pensamiento protestante y el católico romano; y 3) las matemáticas, por las que París era conocido en extremo.

El «cogito» cartesiano. El método cartesiano, el de la duda provisional, no admitía hecho ni verdad alguna que no fuera conocido con certeza y, por tanto, indudablemente. El resultado fue que la materia era, en última instancia, un supuesto y que la mente o el alma (términos alternativos para Descartes) estaba, como antes estableció Agustín, más allá de la duda, por lo que era conocida con certeza. Concluyó: *Cogito, ergo sum* (pienso, luego existo). En la medida en que el proceso de duda es un proceso de pensamiento, resulta que, al dudar, se experimenta y afirma la existencia de la consciencia. No sólo es más cierta la existencia del alma que la del cuerpo, sino que la existencia continúa contemporáneamente con procesos de pensamiento. En la medida en que no se requieran los datos sensibles externos para establecer la existencia de la mente (del alma), resulta que el conocimiento relativo a ésta es innato como una realidad, es decir, que el alma es una idea natural. Por otro lado, la realidad de la materia es confirmada por Dios, ya que ésta no puede ser probada indudablemente. Los empiristas ingleses Berkeley y Hume negarían más adelante la existencia de la materia, culminando sus opiniones con el fenomenalismo, teoría de que los objetos de los sentidos existen sin ninguna sustancia material subyacente que concrete la realidad.

Interacción de mente y cuerpo. Cuando Descartes explicó la actividad integradora del organismo como mecanismo automático que actúa por sí mismo, se convirtió en el padre de la psicología fisiológica y

de la acción refleja (o reflexología). Descartes teorizó que, a diferencia de la mente, el cuerpo es una máquina sujeta a la causalidad según leyes mecánicas. La máquina, llamada cuerpo, actúa indirectamente merced a la mente, en tanto que el alma está situada en la glándula pineal del cerebro. La acción sensorial se explica por la actividad de «delicados filamentos» que se extienden desde los órganos de los sentidos hasta el cerebro. La acción motora o actividad refleja se efectúa al ser insuflados los músculos de espíritus animales mediante conductos nerviosos. En su *Tratado del hombre* (1662), explicaba Descartes:

Para entender... cómo los objetos externos que golpean los órganos de los sentidos pueden incitar (a la máquina) a mover sus miembros de mil maneras diferentes, piénsese que: a) los filamentos (ya he dicho con frecuencia que éstos proceden de la parte más interna del cerebro y componen la médula de los nervios) están dispuestos de tal modo en cada órgano de los sentidos que pueden moverse muy fácilmente por los objetos de ese sentido; y b) cuando son movidos, aun con poca fuerza, empujan simultáneamente las partes del cerebro de las que proceden y, por este medio, abren las entradas de ciertos poros de la superficie interna del cerebro; (y que) c) los espíritus animales de sus cavidades empiezan enseguida a recorrer su camino por estos poros hacia el interior de los nervios y, por tanto, de los músculos, ocasionando movimientos en esta máquina que son bastante similares (a los movimientos) a que nosotros (los hombres) estamos incitados de un modo natural cuando nuestros sentidos son golpeados de modo similar.

Así..., si el fuego A está cerca del pie B, las partículas de este fuego... tienen la suficiente fuerza como para desplazar el área de la piel que tocan; y así, empujando el pequeño filamento..., abren simultáneamente la entrada al poro (o conducto)... en que acaba este filamento (en el cerebro); del mismo modo que, al estirar desde un extremo de una cuerda, se hace sonar simultáneamente una campana que cuelga del lado opuesto [(1662) 1972, pág. 33-4].

No se señala distinción rotunda alguna entre nervios sensoriales y motores. Los espíritus animales eran fluidos potentes sujetos a las leyes de la mecánica.

El lugar del alma a través del cual se efectúa la interacción es la glándula pineal. En las *Pasiones del alma* (1650), explicaba Descartes:

Hay una pequeña glándula en el cerebro donde el alma ejerce sus funciones más especialmente que en otras partes... Me parece bastante evidente que la parte del cuerpo en que el alma ejercita inmediatamente sus funciones no es ni el corazón, ni siquiera el cerebro como un todo, sino sólo la parte más interna de éste, que es una determinada glándula pequeñísima, situada en medio de su sustancia y, por tanto, suspendida sobre el paso por donde los espíritus de sus cavidades anteriores se comunican con los de las posteriores; que los más ligeros movimientos posibles en su interior pueden afectar enormemente el curso de estos espíritus y,

recíprocamente, que los más ligeros cambios que tengan lugar en el curso de los espíritus pueden afectar enormemente a los movimientos de esta glándula [(1650) 1911, art. 31].

Explicando la acción refleja, afirmaba Descartes:

Pero la mayor parte de nuestros movimientos no dependen de la mente en absoluto... Cuando un hombre al caer saca la mano para cubrirse la cabeza lo hace sin que la razón le determina esta actuación, sino meramente porque la visión de su inminente caída penetrando en su cerebro impulsa a los espíritus animales por el interior de los nervios de una forma tan necesaria que se ha de efectuar tal movimiento, sin que la mente lo desee y como si fuera el funcionamiento de una máquina (*Cuarto conjunto de objeciones*, 1911, págs. 103-4).

Aunque el tipo de acción refleja está más allá del control de la voluntad, ésta es indirectamente modificable por la acción del alma. Además de su psicología fisiológica, Descartes contribuyó a la psicología de las emociones, la percepción visual, la voluntad y la memoria.

Los sucesores intelectuales de Descartes, Spinoza y Leibniz, no quedaron satisfechos de su explicación sobre la interacción psicofísica. En consecuencia, dieron su propio argumento del problema mente-cuerpo.

BENITO SPINOZA (1632-1677): EL PARALELISMO PSICOFÍSICO

Nacido en Amsterdam de padres judío-portugueses, Spinoza se ganó la vida puliendo lentes ópticas. Rechazó la cátedra de Filosofía en Heidelberg cuando se la ofrecieron porque temió que aceptarla iría en detrimento de su libertad intelectual. A los veinticuatro años fue expulsado de la Sinagoga y por ello cambió su nombre hebreo *Baruch* por el latino de *Benito*, por aquello de que podría ser *bendito* (Baruch en hebreo) tanto en latín como en su anterior lengua hebrea.

Su enfoque geométrico de la psicología hace que ésta se lea como un tratado de geometría euclidea, con sus axiomas, proposiciones, glosas y corolarios. Tan impresionado estaba Spinoza con el método matemático cartesiano que declaró: «Por tanto, escribiré acerca de los seres humanos como si estuviera tratando líneas, sólidos y planos.» La persona, como el universo, es un sistema mecánico, siendo igual la mecánica espiritual y todo lo divino. Por ello, es panteísta y monista metafísico. El monismo panteísta de Spinoza igualó a Dios con la sustancia, lo que le llevó a un paralelismo psicofísico propio.

Doctrina del paralelismo psicofísico. Descartes defendió un dualismo de mente y cuerpo, manteniendo que la realidad está compuesta de sustancia pensante (mente) y sustancia extensa (cuerpo). Sin embargo, para Spinoza no hay más que una sustancia con número infinito de atributos, dos de los cuales son mente y cuerpo. «En consecuencia, la sustancia pensante y la sustancia extensa son una y la misma sustancia» (*Ética*, parte 2, prop. 7:). Por consiguiente, mente y cuerpo son fases del mismo organismo. Por tanto, cualquier cosa que le ocurra al cuerpo también afecta a la mente, y viceversa, porque «el orden y conexión de las ideas es igual que el orden y conexión de las cosas» (*Ética*, parte 2, prop. 7). Así, Spinoza anticipó la doctrina del isomorfismo de la *gestalt*. La interacción de mente y cuerpo no ocurre debido a que sean el mismo organismo; cualquier cosa que afecte al organismo afecta automáticamente a sus atributos de mente y cuerpo. Leibniz, sucesor intelectual de Spinoza, adelantó esta línea de pensamiento con el argumento de que la interacción no es una realidad genuina sino que mente y cuerpo aparecen simplemente como si ambos estuvieran interactuando. Leibniz y Spinoza efectuaron su propio paralelismo eliminando el dualismo cartesiano de mente y materia y atribuyendo unidad genuina a la persona humana.

Otras contribuciones de Spinoza a la psicología incluyen su premisa racionalista, según la cual todas las cosas del universo permiten una explicación racional, incluso el más extraño comportamiento del psicótico, anticipándose a este respecto a Freud. También argumentó en favor del control emocional mediante el autoentendimiento, esto es, entender la naturaleza de la conducta emocional. «Una emoción, que es pasión, deja de serlo —declaró— tan pronto como nos formamos una idea clara y distinta de ella» (*Ética*, parte 5, prop. 3), es decir, cuando nos entendemos a nosotros mismos claramente. Su intento de enfoque geométrico para el estudio de la personalidad es anticipador de la psicología matemática contemporánea. Su sucesor intelectual, Leibniz, aunque fue un genio matemático como Descartes, a quien se debió el descubrimiento del cálculo diferencial (al mismo tiempo que Isaac Newton), no utilizó las matemáticas para sus investigaciones psicológicas.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ (1646-1716): LA MENTE HUMANA COMO ACTIVIDAD

Con la tradición cartesiana de París y Holanda (Malebranche en París y Spinoza en Holanda) y en compañía de Leibniz, primero de

una larga relación de científicos alemanes, se inauguró la cultura científica moderna. Con Leibniz se corre el telón del Renacimiento y se anuncia la Ilustración mediante la publicación del *Ensayo sobre el Entendimiento Humano* en 1690, escrito por su contemporáneo inglés John Locke (1632-1704). Así, en Leibniz se encuentra la transición del Renacimiento a la Ilustración. Mientras que Spinoza dijo la última palabra sobre el realismo escolástico del Renacimiento y del período medieval, Leibniz, al romper con la tradición, pronosticó el individualismo que iba a venir. La sustancia, las formas, los universales, los particulares y el resto de las nociones escolásticas de Espinoza parecían retroceder al Renacimiento y a la Edad Media, en tanto que Leibniz anticipaba el futuro con un concepto de mente no como sustancia, sino como una actividad; de sustancia no como una materia inerte sino como una actividad dinámica; y con su visión dinámica de la mente humana.

Nacido en Leipzig, Leibniz fue educado en las Universidades de su ciudad natal, Jena y Maguncia, obteniendo su doctorado en esta última en 1666. Además de su tesis de bachiller, *El Principio de Individuación* (1663), solamente se publicó su *Teodicea* (1710) durante toda su vida. Fue en este libro donde argumentó que éste era el mejor de todos los mundos posibles, idea que Voltaire ridiculizaría en el *Cándido*. Leibniz estuvo en París desde 1672 a 1676 y visitó Londres en 1673, dedicando las tres últimas décadas de su vida (1687-1716) a estudios científicos y filosóficos. Durante este período (1676-1716) sirvió como bibliotecario y consejero privado al duque de Brunswick.

El problema mente-cuerpo: La doctrina de la armonía preestablecida. Descartes elaboró la premisa esencial de su sistema sobre la mente y la materia y Espinoza predicó el suyo sobre la sustancia; Leibniz estructuró el suyo sobre la *mónada* (en griego quiere decir uno, individuo o unidad) y lo articuló en su *Monadología* (1714), estudio de las mónadas. La noción que él quería dar a entender es la de que la naturaleza fundamental de un ser humano es la de individualidad, actividad, consciencia (e inconsciencia, así como preconsciencia) y unidad. Planteado negativamente, ello significa que la materia inerte (inactiva, materia muerta) no existe ni tampoco existen los cuerpos «desalmados» o cuerpos sin alma. Por tanto, nada está muerto pues, realidad incluida, la personalidad humana o mente es actividad. «La sustancia no puede existir sin la acción y, por supuesto, nunca hay un cuerpo sin movimiento» [(1704) 1896, pág. 47]. La inteligencia es actividad como lo es cualquier otra actividad mental. Según esta opinión, denominada

pampsiquismo (toda naturaleza posee una característica psíquica o una cualidad psíquica), la psicología activa de finales del siglo XIX y principios del XX fue así anticipada.

De acuerdo con esto, la *mónada*, y en consecuencia toda personalidad, se caracteriza por la *individualidad*, pues «cada *mónada* debe ser diferente de todas las demás» (*Monadología*, núm. 9); la sustancia y, por tanto, la personalidad, «es un ser capaz de acción» (1714, núm. 1) y «no tiene partes». Mientras que el cuerpo es una actividad orgánica, el alma es una actividad monádica. Sus actividades coordinadas funcionan en perfecta armonía debido a la disposición armoniosa preestablecida de sus respectivas naturalezas. Por ende, la interacción es innecesaria. Lo que aparece como interacción no es más que un carácter preestablecido de ambas (cuerpo y mente) operando al unísono. Consecuentemente, la interacción no es genuina sino que meramente parece estar teniendo lugar. Interpretando a Leibniz, podría decirse que cuerpo y mente, por razón de sus naturalezas complementarias, funcionan juntos para producir un todo unificado comparable al hidrógeno y al oxígeno que, combinados, producen agua. Así, en la doctrina leibniziana de la armonía preestablecida, que es su teoría del paralelismo psicofísico, se encuentra el antecedente de la psicología de la *gestalt*, de la holística y del isomorfismo.

Pequeñas percepciones: Grados de la consciencia. Básica en el sistema de Leibniz es su *Ley de la continuidad* de acuerdo con la cual «la naturaleza no da saltos», esto es, que todo lo que ocurre en la naturaleza es por incrementos graduales (casi indistinguibles). Nada es abrupto. Lo mismo sigue siendo verdadero respecto de los fenómenos psicológicos en los que se produce un cambio gradual a lo largo de un continuo pasando de un estado virtual de inconsciencia a otro de plena consciencia. En psicología, a la que Leibniz denominó *pneumatología* [la palabra «psicología» fue acuñada por *Philipp Melancthon* (1497-1560)], hay una intensificación gradual de la consciencia desde la cuasiconsciencia (*pequeñas percepciones*) a la atención completamente consciente (apercepción). En *Nuevos Ensayos sobre el entendimiento humano* (1704), Leibniz ordena los estados inconscientes a lo largo de un continuo que llega a la consciencia.

En todo momento hay en nosotros un número infinito de *percepciones*, pero sin apercepción ni reflexión, como cambios en la misma alma de los que no somos muy conscientes porque las impresiones no son ni demasiado ligeras ni demasiado grandes en número, ni demasiado niveladas, de tal modo que no tienen nada que las distinga suficientemente entre sí; pe-

ro, unidas a otras, no dejan de producir su efecto y de hacerse al menos sentir confusamente en la masa... Así, hay percepciones de las que no fuimos conscientes enseguida, surgiendo la consciencia en este caso, solamente al apercibirse tras cierto intervalo, por pequeño que este pueda ser [(1704) 1896, pág. 48].

Por tanto, Leibniz no sólo es el legítimo fundador de la mente subconsciente, sino que anticipó tanto la discriminación en psicología como la figura y la base de la *gestalt* o de la teoría de la adaptación de Helson.

Crítica a la consideración de la mente como tabula rasa. Cuando John Locke escribió *Ensayo sobre el Entendimiento Humano* (1690), puso una atención considerable en atacar la teoría cartesiana de las ideas innatas, manteniendo que la mente es un «papel en blanco» o *tabula rasa* en su nacimiento, a la espera de que los datos le fueran suministrados desde los sentidos. De esta forma, Locke estaba de acuerdo con Aristóteles al mantener que en la mente no hay nada que no haya estado primero en los sentidos. Al escribir los *Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano*, Leibniz vino en defensa de su colega racionalista continental. Tras observar que los animales comparten con los hombres la experiencia sensible, no obstante carecer de conocimiento científico, Leibniz concluyó que la mente humana es algo más que una mente animal o de *tabula rasa*. «En el intelecto no hay nada que no haya estado previamente en los sentidos —afirmó Leibniz—, siempre que lo hayamos retenido, a excepción del intelecto mismo» (libro 2, cap. 1).

Estimulado por el aserto leibniziano de que la mente es algo más que una *tabula rasa*, otro alemán, Immanuel Kant, decidió investigar la naturaleza de la mente (por ejemplo, su carácter innato) mediante el *nativismo*, teoría que se incorporó para siempre a la psicología.

E) PSICOLOGIA FILOSOFICA ALEMANA MODERNA

Los psicólogos filosóficos alemanes han abierto brechas incuestionables tanto en la psicología clínica como en la experimental. El nativismo de Kant ha encontrado un lugar duradero en la psicología, así como las psicologías de Schopenhauer y Nietzsche han hallado continuidad en la psicología clínica vienesa, especialmente en la de Freud, Adler y Frankl.

IMMANUEL KANT (1724-1804): EL NATIVISMO KANTIANO

Nacido en Königsberg, Kant fue educado en la Universidad de esta ciudad, donde permaneció el resto de su vida como el más distinguido profesor. Las mayores influencias que recibiera incluyen el pietismo del puritanismo ético en que fue criado, la filosofía de Leibniz y Wolff adquirida siendo estudiante en la Universidad de Königsberg, la física de Newton de sus tiempos colegiales, el humanitarismo de Rousseau que adquirió en sus últimos treinta años, y el escepticismo de Hume.

La intuición a priori del espacio y el tiempo. El nativismo de Kant queda subrayado por su teoría de la percepción sensible. Espacio y tiempo son innatos al sujeto, en lugar de ser presentados por la experiencia sensible externa. Como tales, constituyen parte del entendimiento. Una persona no puede sentir si no es mediante las categorías de las relaciones espaciales y temporales. La percepción sensible comprende dos elementos: lo necesario (constante) y lo cambiante (accidental), siendo el primero el espacio y el tiempo. Estos dos son universales, porque espacio y tiempo son iguales en todas partes, y también necesarios, porque los datos no pueden ser percibidos si no es por medio de categorías espaciales y temporales. Como formas necesarias de la experiencia, el tiempo y el espacio son indispensables para que se produzca la experiencia. De este modo, la experiencia sintetiza cualquier dato que los sentidos le proporcionen con el espacio y el tiempo. En consecuencia, no hay sentidos puros, pues todo aquello que entre en la mente humana lleva el cuño de un hecho que existe en algún lugar y en algún tiempo. La mente no es una *tabula rasa*, sino una entidad muy activa —como Leibniz defendió—, que exige representaciones con el fin de fabricar el conocimiento. Por otra parte, los datos sensibles carecen de sentido o de marca científica sin la actividad de la mente que los sintetiza en conocimiento experimental. «Sin la sensibilidad —afirmaba Kant— ningún objeto nos sería dado; sin entendimiento nada sería pensado. Los pensamientos sin contenido están vacíos, las percepciones sin concepciones están ciegas» (1781, I, parte 2, 1).

Entonces, de acuerdo con Kant, el tiempo no es «nada más que la forma del sentido interno» y, como tal, es «la forma *a priori* condición de todos los fenómenos sin excepción. El espacio, como la forma pura de todo fenómeno externo, es la condición *a priori* solamente de los fenómenos externos» (1781, I, parte 1, sec. 2). Espacio y tiempo no están en los objetos mismos, sino que se encuentran transcendentamente en

el individuo que percibe. Lejos de ser una *tabula rasa*, la mente humana es capaz de tres estadios de síntesis o actividad transcendental (transcendiendo a la mente la actividad *a priori* subjetiva). El primero, la *estética transcendental*, es aquel en que la percepción es una síntesis de los datos sensibles, por un lado, y el espacio y el tiempo, por otro. El segundo, la *analítica transcendental*, es el del entendimiento lógico. El tercero, la *dialéctica transcendental*, es el del razonar con el fin de integrar sistemáticamente los hechos de la experiencia en un todo coherente. El proceso transcendental de síntesis pertenece al entendimiento y es definido como la «facultad no sensible de conocimiento». Sólo el ámbito del mundo fenoménico produce conocimiento legítimo, permaneciendo el mundo de la realidad (*noumena* o *cosa-en-sí*) incognoscible en la medida en que trasciende la percepción sensible y el conocimiento científico es la síntesis de los datos sensibles con el sistema del entendimiento. Como mucho, la realidad es una reconstrucción mental en la mente, de lo que se entiende que es la cosa-en-sí fundamental la que produce los objetos fenoménicos. Así, «el mundo es mi representación».

ARTHUR SCHOPENHAUER (1788-1860): PSICOLOGÍA DE LA VOLUNTAD

Apoderándose rápidamente de la declaración de Kant del mundo como representación o idea, Schopenhauer desarrolló su propio sistema en la voluminosa obra *El mundo como voluntad y como idea* (1818), defendiendo que el mundo en que vivimos es una mera representación (fenoménica) y que la realidad o la cosa-en-sí, que Kant denominó *noumena*, es *voluntad* (fuerza). Así, el mundo fenoménico es idea (representación) y el mundo real es voluntad (fuerza irracional).

Se dice que Schopenhauer es pesimista porque defendió que las fuerzas de la realidad que subyacen y controlan los fenómenos naturales son irracionales y no responden a la razón. En el ser humano, el sufrimiento es resultado de tales fuerzas debido a que son tanto conscientes como irracionales y asumen la forma de fuerzas instintivas. Las fuerzas impulsivas irracionales de los instintos, más que estar referidas al individuo, contribuyen meramente al mejoramiento de la especie. Según esto, una persona que ya no desea vivir (alguien que tenga una enfermedad mortal o que esté en un campo de concentración, por citar un ejemplo moderno) no puede suicidarse debido al impulso de autoconservación que atañe únicamente a la humanidad y no al individuo y

su situación. Lo mismo ocurre con las fuerzas irracionales del impulso sexual.

Los conflictos surgen de que el impulso sexual entre en colisión con el intelecto, sometido éste al recurso de los mecanismos de racionalización. De acuerdo con ello, una persona es por definición «a la vez lucha o deseo impetuoso y ciego (cuyo polo o foco reside en los órganos genitales) y sujeto de conocimiento puro, libre, eterno y sereno (cuyo polo es el cerebro)» (*El mundo como voluntad y como idea*, sec. 39). Mientras el sexo es esencialmente egoísta, en busca de su propia satisfacción, el amor se interesa por el bienestar de otros. «*Eros* es egoísmo, *agape* es simpatía» (sec. 67). Debido a los impulsos instintivos, una persona está en un estado bien de carencia (sufrimiento), bien de aburrimiento. No hay realización instintiva, sino solamente una repetición compulsiva (como la denominaría Freud más adelante). «La naturaleza del hombre consiste en esto, en que su voluntad lucha, es satisfecha y vuelve a luchar, y así continuamente... Pues la ausencia de satisfacción es sufrimiento, el anhelo vacío de un nuevo deseo, languidez, *aburrimiento*» (sec. 52). El único recurso sano a tomar para escapar a la situación humana es la sublimación.

Sublimación. Schopenhauer anticipó la doctrina freudiana de la sublimación recomendando escapar o mitigar las fuerzas instintivas irracionales mediante una forma de sublimación que significa perderse en la filosofía platónica, o en la música y poesía, o incluso en el amor simpático, ya que estas actividades tienen un efecto calmante sobre la voluntad. Escribió Schopenhauer:

Todas estas reflexiones/meditaciones tienen por objeto resaltar la parte subjetiva del placer estético, es decir, del placer en la medida en que consiste simplemente en gozar del conocimiento perceptivo como tal, en oposición a la voluntad. Y como algo conectado directamente con ello, se sigue de manera natural la explicación de esa disposición o estructura de la mente que ha sido llamada el sentido de lo *sublime* (*El mundo como voluntad y como idea*, sec. 39).

Además de la sublimación es alentada por Schopenhauer la extinción de los deseos instintivos o una vida de ascetismo.

La influencia ejercida por la psicología de Schopenhauer sobre Freud es evidente, pero su influencia se extiende sobre una serie de filósofos distintos entre los que figura Viktor E. Frankl respecto a la neurosis existencial. Aunque Frankl habla de la neurosis existencial o noogénica como una neurosis de domingo, la experiencia fue anticipada por Schopenhauer, quien comentó que, «del mismo modo que la

necesidad es el azote constante del pueblo, el aburrimiento lo es de la gente elegante. En la vida de la clase media el aburrimiento está representado por el domingo, y la necesidad por los otros seis días de la semana» (*El mundo como voluntad y como idea*, sec. 57). Otro psicólogo influenciado por Schopenhauer, Nietzsche, lo aceptó como mentor, aunque más tarde lo repudiara. Mientras que el pesimista Schopenhauer consideraba que el impulso irracional (principalmente el sexo) era primario, para Nietzsche lo fue la voluntad de poder. Mientras que Freud tomó la dirección de Schopenhauer, Alfred Adler siguió la voluntad de poder de Nietzsche.

FRIEDRICH NIETZSCHE (1844-1900): LA VOLUNTAD DE PODER

Algunos psicólogos gustan de analizar la filosofía de un individuo por la orientación psicológica del mismo. William James, por ejemplo, mantuvo que se puede discernir la *Weltanschauung* filosófica de una persona, sea esta idealista o materialista, por su orientación psicológica. En consecuencia, algunos psicólogos pensaron que estaba justificado trazar la filosofía de Schopenhauer y de Nietzsche a base de sus vidas. Aunque esto puede resultar una labor interesante, no sirve como refutación válida de sus conclusiones como erróneamente supusieron algunos psicólogos. Tanto Schopenhauer como Nietzsche dejaron sus cargos universitarios (Schopenhauer por falta de estudiantes). Cuando era *Privatdozent* (lector) de la Universidad de Berlín, Schopenhauer programó arrogantemente sus cursos a las mismas horas que el famoso Hegel daba sus clases, con la esperanza de quitarle a Hegel los estudiantes. Como resultó mal, se quedó sin número suficiente de alumnos para continuar y, en consecuencia, dejó la enseñanza para siempre, viviendo de la herencia de su padre. Estudió en las universidades de Gotinga y Jena, obteniendo su doctorado en esta última institución en 1813.

Nietzsche asistió a las Universidades de Bonn y Leipzig, donde estudió las obras de Schopenhauer. En 1868, a la edad de veinticuatro años, le fue ofrecida la cátedra de Filología en la Universidad de Basilea pese a no haber recibido su doctorado. A la luz de estos hechos, la Universidad de Leipzig decidió concederle un título por el magnífico expediente que supuestamente tenía en esa institución. Enseñó durante una década (1869-1879) en Basilea, retirándose con una pensión (por motivos de salud). Enfermó de psicosis (parece ser que de parestesia general) en 1889 y murió al año siguiente en Weimar.

El impulso de poder en Nietzsche. Al contrario que Schopenhauer, Nietzsche creía que los instintos no debían ser reprimidos, sino que había que darles rienda suelta, al ser vivificantes. La culpabilidad, síntoma de la enfermedad, debe ser repudiada. Los instintos han de ser expresados, nunca reprimidos. Con el sentimiento y el desahogo de la voluntad de poder se experimenta una alegría saludable. «La vida misma se me muestra —declara Nietzsche en *El Anticristo*— como un instinto de crecimiento, de supervivencia, de acumulación de fuerzas, de *poder*: cuando falla la voluntad de poder, sobreviene el desastre» (núm. 6). La pérdida del instinto equivale a la corrupción. El poder se pierde por la compasión y, a través de ella, se hace contagioso el sufrimiento.

Resentimiento y hostilidad reprimida. Nietzsche denominó *resentimiento* a aquella forma de la conducta que surge de la hostilidad reprimida. Las frustraciones que no son desahogadas, debido a un sentimiento de frustración o impotencia en devolverle los golpes a un irritado enemigo superior, produce formas pervertidas de la conducta en las que los valores naturales son suplantados por valores «desnaturalizados». Imaginó que las normas del judaísmo y de la moderna cristiandad pertenecían al orden «desnaturalizado». En *Genealogía de la moral*, explicaba Nietzsche [(1887) 1897]:

Mientras que, por un lado, la vida del hombre noble es sincera y confiada en sí misma..., el hombre resentido, por otro, no es ni sincero, ni ingenuo ni honesto ni recto consigo mismo. Su alma *mira de reojo*; su mente ama los lugares escondidos, callejones y puertas falsas; todas las cosas ocultas le llaman como si se tratara de *su mundo, su refugio, su confort*; es maestro en el arte de guardar silencio, de no olvidar nada, de esperar, de la autodiminución provisional, de la autohumillación (*Ensayo 1*, sec. 10).

La conducta que surge del *resentimiento* está llena de reservas. Para ilustrar esto con un ejemplo no nietzscheano, sería desahogar el odio que uno siente hacia su empleado mediante una conducta insidiosa en la que éste no sepa quién le está perjudicando. La persona que desahoga sus emociones se comporta de manera distinta, ya que no experimenta *resentimiento* (agresión reprimida), sino enojo consciente. En consecuencia, «el enojo del hombre superior, cuando se le presenta, actúa y le deja exhausto en la reacción que enseguida sigue, por lo que no *envenena*» (1956, pág. 38).

Mucho antes que Freud, Nietzsche, profundamente consciente de las consecuencias de la represión, afirmaba en *Más allá del bien y del mal* [(1886) 1955].

«Lo hice», dice mi memoria; «No pude hacerlo», dice mi orgullo, inexorable. Mi memoria cede al final (núm. 68).

Otras contribuciones de Nietzsche incluyen su análisis de la sublimación, anticipándose así a Freud, así como una discusión del sadismo. En *Genealogía de la moral*, observaba:

Ver el sufrimiento de otro es placentero; causar el sufrimiento de otro es todavía más placentero... Pues se nos ha dicho que los monos, al maquinar grotescas crueldades, en gran manera anuncian y, como si dijéramos, «preludian» al hombre. No hay festejo sin crueldad: así nos lo enseña la historia más antigua y larga del hombre. Y, asimismo, en el castigo, ¡hay tanto de festejo! (*Ensayo 2, sec. 6*).

Nietzsche también contribuyó a la logoterapia de Frankl al proporcionarle el aforismo: «Si conocemos el *porqué* de nuestra vida podemos resistir casi cualquier *cosa*» (*El Crepúsculo de los ídolos* [(1889) 1968], «Máximas y Dardos», núm. 12). Frankl hizo que esto significara que si una persona tiene una razón significativa por la que vivir, puede superar cualquier vicisitud de la vida. También Freud creyó que una persona que tiene un motivo por el que vivir, se ajusta más a la realidad que quien carece de él.

El lector atento se habrá dado cuenta de que los psicólogos filosóficos ingleses han sido pasados por alto. La razón estriba en que tienen su orientación psicológica propia y, por tanto, serán tratados en el siguiente capítulo sobre el empirismo, asociacionismo y evolucionismo británicos.

SEGUNDA PARTE

DESARROLLO DE LA PSICOLOGIA BRITANICA

El asociacionismo británico tiene sus raíces en el empirismo inglés y, a su vez, el empirismo inglés tiene sus raíces en el aristotelismo en cuanto a su epistemología. La epistemología, el estudio de la naturaleza y alcance del conocimiento humano ocupó el interés principal de la gran cadena del empirismo británico que definitivamente se inauguró con la aparición del «*Ensayo sobre el Entendimiento Humano*», de John Locke, que marcó la apertura del período de la Ilustración con su publicación en 1690. Fue misión de Locke el examen crítico de los límites y fundamentos del conocimiento.

CAPITULO 2

EMPIRISMO, ASOCIACIONISMO Y EVOLUCIONISMO BRITANICOS

A) EL EMPIRISMO BRITANICO

El empirismo británico es producto de las ideas de Aristóteles, pues aquél fue el primero en expresar la idea de que nada hay en la mente que no haya estado primero en los sentidos, y la de una mente *tabula rasa*, una mente que era una tabla en blanco en el momento del nacimiento. Estas ideas aristotélicas se convirtieron en los fundamentos de las opiniones epistemológicas de Locke tal como las enunciara en su *Ensayo sobre el entendimiento humano*.

La tesis de la *tabula rasa* de Locke es en realidad una antítesis, una posición antitética de la tesis cartesiana de las *ideas innatas* y el racionalismo. Pero, más adelante, alemanes como Leibniz la revocaron enmendando la tesis lockeana de «no hay nada en la mente que no haya estado primero en los sentidos» con el añadido de «a excepción de la mente misma». A Kant se dejó la tarea de sintetizar el racionalismo continental con el empirismo británico.

THOMAS HOBBS (1588-1679): Padre del empirismo y asociacionismo británicos

Nacido en Malmesbury, condado de Wilt (Inglaterra), Hobbes, amigo íntimo de Francis Bacon (1561-1620), se preparó en Oxford, pero afirmaba que había aprendido bien poco en la Universidad que le graduara en 1608. Exiliado en Francia a causa de sus ideas políticas, volvió a Inglaterra en 1652, siendo desde 1660 miembro de la casa del conde de Devonshire. Hobbes fue pensionado por Carlos II y conoció en sus viajes a personajes como Galileo y Gassendi, en el continente, y Ben Johnson, Harvey y Cowley en Inglaterra. Sus libros importantes

para la psicología incluyen dos de sus clásicos más famosos: *Naturaleza Humana* (1650) y *Leviathan* (1651).

El valor de las contribuciones de Hobbes se debe apreciar por la influencia que tuvieron sobre el empirismo y el asociacionismo británicos subsiguientes. Fue él quien trazó las líneas que más tarde seguirían los pensadores ingleses, aunque no hizo más que esbozar las leyes de la conexión asociativa, basándolas en un tipo de fenómeno como la memoria. Tanto en el caso de Hobbes como en el de Bacon, los fenómenos mentales iban a ser considerados en términos físicos y, de esta forma, abrigó una concepción mecánica de lo mental. Basando su posición en la premisa de que «todo es cuerpo o cuerpo en movimiento», Hobbes consideró que la vida física empírica y la consciencia eran corpóreas. En consecuencia, la idea, la volición y otros fenómenos mentales de la experiencia son actividad corpórea. Hablar de cualquier otra cosa (como de algo espiritual en vez de mental) es caer en asuntos teológicos. Así, el materialismo antropológico de Hobbes reduce la mente al cuerpo y sus funciones. Para él, «todo lo que existe es materia, y cualquier cosa que cambia es movimiento».

El problema, que había sido introducido por Bacon, fue resuelto por Hobbes, recurriendo a la psicología asociativa, por lo que se convirtió en el padre de esta escuela. Al considerar que los elementos de la consciencia eran meras impresiones sensibles, Hobbes procedió a explicar la memoria y el pensamiento como la combinación y transformación de estas impresiones de los sentidos. Otro elemento psíquico cualquiera, como los sentimientos y la actividad mental, se ve reducido al impulso (instinto) de autoconservación y al sentimiento de placer y dolor que acompañan a estas impresiones. De acuerdo con ello, también fue el padre del hedonismo psicológico, visto que el comportamiento humano no se produce por elección sino por la evitación natural del dolor y la búsqueda del placer: «La voluntad es, por tanto, el último apetito que delibera» (1651, I, cap. 6). Hobbes, determinista, rechazó la libertad de la voluntad y desarrolló una explicación histórica natural de las emociones.

Para él, la asociación psicológica está vinculada a la coherencia de las primeras ideas.

La *causa* de la *coherencia* o consistencia de una concepción respecto de otra, es su coherencia o consistencia primeras en el momento en que son producidas por los sentidos, como, por ejemplo, de San Andrés la mente pasa a San Pedro, porque sus nombres se leen juntos; de San Pedro a una *piedra*, por la misma causa; de *piedra* a *fundación*, porque las vemos juntas; y, por la misma causa; de *fundación* a *iglesia*, y de la *iglesia* a *gente*, y

de gente a *tumulto*; y, de acuerdo con este ejemplo, la mente puede pasar casi de cualquier cosa a cualquier otra (1650, cap. 4, 2).

Con el empleo de *coherencia* para significar *contigüidad*, Hobbes inició en realidad el asociacionismo inglés, aunque de una forma rudimentaria. Además, su «terminismo» (teoría nominalista de que los conceptos son meros términos) influyó y tuvo vigencia en la Ilustración inglesa.

JOHN LOCKE (1632-1704): *La mente como tabula rasa*

Nacido en Wrington, condado de Somerset, seis años después de la muerte de Bacon y cuatro meses antes que Espinoza, Locke, el Inglés, fue hijo de un puritano, abogado y pequeño terrateniente. Ingresado en la Iglesia de Cristo (Universidad de Oxford) en 1652, permaneció allí durante treinta años, recibiendo el grado de bachiller en 1656 y el de profesor en 1658. Aunque estudió y practicó la medicina y era llamado doctor Locke entre sus amigos, nunca se graduó en ese campo, que abandonó en 1666. Al año siguiente comenzó su amistad con lord Ashley (más tarde conde de Shaftesbury) y se trasladó a la casa que Ashley tenía en Londres, donde permaneció durante cinco años como consejero confidencial del mismo. Comenzó en 1675 los estudios de medicina en Francia durante cuatro años. Por ser Shaftesbury sospechoso de conspiraciones y él de complicidad, Locke partió para Holanda en 1684, regresando con William y Mary durante la revolución para convertirse en comisario de apelación, cargo que mantuvo desde 1689 hasta su muerte en 1704. Su obra clásica (*Ensayo sobre el entendimiento humano*) fue producto de diecisiete años de trabajo, publicándose cuando tenía casi sesenta años de edad. Debido a ella, ha sido considerado por algunos el padre de la psicología moderna.

Asociación de ideas. No fue antes que el *Ensayo sobre el entendimiento humano* alcanzara su cuarta edición en 1700 cuando Locke incluyó un capítulo sobre la «Asociación de ideas», que iba a convertirse en el santo y seña de la psicología asociacionista durante dos centurias. Pero, aunque había acuñado el término *asociación de ideas*, apenas lo empleó y, en su caso, sólo para significar las conexiones entre experiencias. Escribió:

Algunas de nuestras *ideas* tienen una correspondencia y una conexión naturales entre sí; el oficio y la función de nuestra razón es trazarlas y mantenerlas juntas en esa unión y correspondencia que se fundamenta en sus se-

res peculiares. Además de ésta, hay otra conexión de *ideas* que se debe completamente al azar o a la costumbre: *ideas* que en sí mismas no guardan parentesco alguno llegan a estar tan unidas en las mentes de algunos hombres, que es muy difícil separarlas: siempre se hacen compañía; y tan pronto como en cualquier momento viene una al entendimiento, aparece su asociada con ella; y si son más de dos las que así están unidas, todo el grupo, siempre inseparable, las muestra juntas (1706, II, cap. 32, sec. 6).

Locke asumió el liderazgo de la Ilustración al desarrollar una exposición empírico-psicológica del mundo basado en la concepción cartesiana. A causa de que las ideas proceden de dos fuentes, hay dos clases: ideas de la *sensación* e ideas de la *reflexión*, significando idea cualquier tipo de experiencia. Estas son fijadas en la memoria por la atención o la repetición. Las ideas están asociadas por contigüidad. La teoría de la asociación de Locke es esencialmente una teoría de combinación de ideas.

La mente como tabla en blanco. Muchos de los ímpetus e ideas de Locke se originaron como polémica contra las «ideas innatas» de Descartes. Mientras que Descartes veía la mente cargada de conocimiento al nacer, *Locke desarrolló la antítesis de que al nacer la mente es una tabla rasa*, una tabla o papel en blanco.

Supongamos entonces *que la mente es, como decimos, papel en blanco* vacío de todo carácter, sin idea alguna. ¿Cómo llega a estar abastecida? ¿De dónde consigue esa enorme provisión que ha pintado en ella el ocupado y sin límites capricho del hombre con una variedad que casi no tiene fin? ¿De dónde tiene todos los materiales de la razón y del conocimiento? De la *experiencia*, contesto en una palabra: en ella se fundamenta todo nuestro conocimiento, y de ella él mismo se deriva en última instancia. Nuestra observación, empleada bien sea en los *objetos sensibles externos*, bien sea en las *operaciones internas de nuestras mentes percibidas y reflejadas por nosotros mismos*, es aquella que provee nuestros entendimientos de todos los materiales del pensamiento. Estos dos son las fuentes del conocimiento, de donde surgen todas las ideas que tenemos, o que podemos tener de un modo natural (1706, II, cap. 1, sec. 2).

Las ideas, los objetos del pensamiento, surgen de la sensación o la reflexión (mente) como fuente de éstas. Las que proceden de la reflexión vienen después, puesto que «el alma empieza a tener ideas cuando comienza a percibir». Las ideas pueden ser *simples* o *complejas*, siendo estas últimas abstracciones de las primeras. La mente construye ideas complejas a partir de las simples. Formar ideas complejas con las simples marca el comienzo de la noción de «química mental» que más tarde subrayaría J. S. Mill. Las ideas simples, aquellas que la mente no puede construir ni destruir, están también en la mente al igual que

las complejas, pero las cualidades (tanto las primarias como las secundarias) están en los objetos externos.

A todo lo que la mente percibe en sí misma o es el objeto inmediato de percepción, pensamiento o entendimiento, a eso lo llamo idea; y a la capacidad de producir cualquier idea en nuestra mente, la llamo cualidad del sujeto donde quiera que esa capacidad esté. Así, una bola de nieve que tiene la capacidad de producir en nosotros las ideas de blanco, frío y redondo: a la potencia de producir en nosotros aquellas ideas tal como son en la bola de nieve, las llamo cualidades; y, como son sensaciones o percepciones de nuestro entendimiento, las llamo ideas, las cuales ideas, si hablara en ocasiones como si de las cosas mismas se tratara, se entendería que quiero decir aquellas cualidades de los objetos que los producen en nosotros (1706, II, cap. 8, sec. 8).

Las cualidades pueden ser tanto *primarias* como *secundarias*, siendo las primeras inherentes a los cuerpos mismos, y las últimas de naturaleza psicológica produciendo ideas que no se perciben en el objeto. Aquéllas que son inseparables de los cuerpos son las cualidades primarias.

A éstas las llamo cualidades primarias u originarias del cuerpo; las cuales creo que podemos observar que producen ideas simples en nosotros, por ejemplo, solidez, extensión, figura, movimiento o reposo y número. En segundo lugar, esas cualidades que en verdad no son nada en los objetos mismos sino capacidades que en verdad no son nada en los objetos mismos sino capacidades de producir en nosotros diversas sensaciones por sus cualidades primarias, como por el volumen, la figura, la textura, el movimiento de sus partes insensibles tales como colores, sonidos, gustos, etc. A éstas las llamo cualidades secundarias. A éstas se le puede añadir un tercer tipo, a las que se les permite ser capacidades desnudas, aunque son cualidades tan reales en el sujeto como aquéllas que yo, para complimentar la forma de hablar común, llamo cualidades, pero para distinguir, cualidades secundarias. Pues la capacidad que tiene el fuego de producir un color nuevo, o una nueva consistencia en la arcilla o en la cera, por sus cualidades primarias, es una cualidad del fuego lo mismo que lo es la capacidad que tiene de producir en mí una idea nueva o sensación de calor o de quemadura, que no había sentido antes, por las mismas cualidades primarias, como el volumen, la textura y el movimiento de sus partes insensibles (1706, II, cap. 8, sec. 9 y 10).

Mediante las «capacidades», las cualidades primarias insensibles producen cualidades sensibles. También se emplea «capacidad» en el sentido de producir un cambio como el de que el sol tiene la capacidad de licuar el plomo o de blanquear la cera.

La percepción, la idea más simple que se obtiene de la reflexión, es la producción real de una idea en la mente, como, por ejemplo, el hecho de que el fuego pueda quemar a las personas con el mismo efec-

to que quema un edificio, a excepción de la actividad cerebral (una sensación de calor, experiencia de dolor que es producida en la mente donde existe la percepción real). La sustancia, la realidad que subyace a los objetos sentidos, es para Locke un misterio al que denominó un *no-sé-qué*. Por lo que es un agnóstico metafísico. La realidad no se percibe. Lo que se denomina sustancia es meramente una «colección de un determinado número de ideas simples», apiñadas en unidad. «Pues nuestra *idea* de sustancia es... oscura...: no es más que un supuesto *no-sé-qué*, para apoyar a aquellas ideas que llamamos accidentes» (1706; II, cap. 23, sec. 15). Locke repudió la noción de sustancia como cognoscible. Se supone que la sustancia es la entidad (objeto en la realidad externa) que produce las cualidades que la gente siente (accidentes). La sustancia es el apoyo desconocido de las cualidades conocidas.

Si se le preguntara a alguien cuál es el sujeto al que es inherente el color o el peso, no tendría nada más que decir que las partes extensas sólidas. Y si se le preguntara cuál es esa solidez y extensión inherente, no se hallaría en mejor situación que el indio... que, al decir que el mundo era sostenido por un gran elefante, se le preguntó sobre qué descansaba el elefante, a lo que contestó que sobre una gran tortuga; pero al presionarle para que dijera qué daba sostén a la tortuga con tanto apoyo, respondió que algo, no sabía qué... La idea, pues, que tenemos, a la que damos el nombre *general* de sustancia, no siendo nada más que el supuesto, aunque desconocido, apoyo de aquellas cualidades que encontramos existiendo, que imaginamos que no pueden subsistir *sine re substante*, «sin algo que las sostenga», a eso llamamos sustancia soporte: que, de acuerdo con el verdadero significado de la palabra es, en lenguaje llano, estar debajo o sostener (1706, II, cap. 23, sec. 2).

Isaac Newton (1642-1727), el contemporáneo más joven de Locke, complacido con que Locke hubiera desterrado las «formas sustanciales», advirtió: «¡Cuidado con la metafísica!». Newton prefirió la explicación matemático-mecánica de los fenómenos, precediendo el análisis a la síntesis. Con la eliminación del substrato que los filósofos habían denominado *sustancia*, creó un problema que permanece desde los tiempos de Locke. Su sucesor intelectual, Berkeley, aunque aceptó las cualidades sensibles, rechazó la sustancia material, creando así la doctrina del inmaterialismo universal o lo que es conocido comúnmente como *fenomenalismo*.

GEORGE BERKELEY (1685-1753): El nuevo principio

Nacido en el condado de Kilkenny (Irlanda), de un agente de aduanas allí destinado, Berkeley, el más grande filósofo de Irlanda,

asistió al Kilkenny College (el «Eton de Irlanda») antes de graduarse en la Universidad de Dublín, como bachiller en 1704 y, de nuevo en 1707, como profesor. Dio clases de Divinidad y Griego en Dublín hasta 1724 en que se convirtió en decano de Derry. Luego de obtener una carta para un colegio en las Bermudas al año siguiente, partió en 1728, pasando tres años en Rhode Island, donde está enterrada su hija. Cuando se hizo patente que ya no iba a llegar la subvención del gobierno regresó y fue nombrado obispo de Cloyne en 1734. Se retiró en 1752 a Oxford donde estaba estudiando su hijo; murió de repente al año siguiente y fue enterrado en la Iglesia de Cristo de la Universidad de Oxford.

La Universidad de Dublín, en donde *Ensayo sobre el entendimiento humano*, de Locke, despertaba agudas discusiones, fue el clima intelectual en el que Berkeley entró. Asistió a la formación de un grupo para la discusión de Locke, Newton y Boyle en 1705. En Dublín, a la temprana edad de veinticinco años, publicó una de sus obras clásicas, la *Nueva teoría de la visión* (1709) y un año después su *opera magna*, los *Principios del conocimiento humano* (1710). Su *nuevo principio* fue denominado de numerosas maneras: «idealismo subjetivo», «fenomenalismo», «inmaterialismo universal». Empleando el nominalismo de Hobbes y el empirismo de Locke, Berkeley aniquiló la sustancia corpórea. «No hay sustancia imposible de percibirse» (1710, I, sec. 71). En la medida en que todas las cualidades están dentro de la mente de una persona, la sustancia o materia, en tanto que substrato de las cualidades sensibles, no existe puesto que es incognoscible tal como había establecido Locke. La sustancia es una noción ficticia perpetuada a través de los tiempos. Los cuerpos son precisamente lo que se percibe que son y no algo que está tras lo que se percibe realmente. Los objetos externos son exactamente lo que se siente (ve, toca, gusta, oye y huele), esto es, son la materia de la experiencia. Para que una cosa exista debe ser percibida: «*Esse est percipi*» (Ser es ser experimentado).

Algunas verdades están tan próximas y son tan obvias a la mente que un hombre solamente necesita abrir los ojos para verlas. Así creo yo que es esta verdad importante, por ejemplo, que todo el coro del cielo y el mobiliario de la tierra, en una palabra todos aquellos cuerpos que componen la inmensa estructura del mundo, no tienen subsistencia alguna sin una mente; que su ser es ser percibidos o conocidos; que, por tanto, hasta que no son percibidos realmente por mí, o no existen en mi mente ni en la de cualquier otro espíritu creado, o no deben tener ninguna clase de existencia, o deben subsistir en la mente de algún Espíritu Eterno; siendo perfectamente ininteligible, e implicando todo el absurdo de la abstracción, atribuir a una

parte aislada de éstas una existencia independiente de un espíritu. Para convencerse de lo cual, el lector sólo necesita reflexionar e intentar separar en sus propios pensamientos el ser de una cosa sensible del hecho de que sea percibida (1710, I, sec. 6).

Sólo existen los espíritus (mentes) y sus funciones (ideas, voliciones y entendimiento). Los objetos se reducen a un complejo de ideas; su única realidad está en ser percibidos; de acuerdo con esto, son un haz de ideas, la suma de sus cualidades. Mientras que Locke redujo las ideas a los sentidos, Berkeley les concedió una primacía.

Por otra parte, un espíritu o mente es un ser simple, indivisible y activo que percibe las ideas y posee entendimiento y voluntad, como las dos potencias principales. «Con la palabra *espíritu* nos referimos solamente a aquello que piensa, quiere y percibe». Mientras que un espíritu es activo, una idea es pasiva.

Doctrina de la arbitrariedad divina. Las leyes de la naturaleza o de la ciencia son meramente la percepción continua de una continua sucesión de ideas. Las leyes de la causación, que producen las relaciones de causa y efecto, son las formas habituales en que opera Dios, los hábitos de Dios arbitrariamente establecidos. Los datos sensibles y las leyes por las que son gobernados no responden a mi voluntad, pues son criaturas de otra voluntad como, por ejemplo, la deidad.

Las ideas impresas en los sentidos por el Autor de la naturaleza son llamadas cosas reales; y aquéllas que son excitadas en la Imaginación que son menos regulares, vívidas y constantes se llaman, de manera más adecuada, ideas o imágenes de las cosas, a las que copian y representan. Pero entonces nuestras sensaciones, que nunca son tan vívidas y distintas, son ideas no obstante, esto es, existen en la mente o son percibidas por ella, de manera tan verdadera como las ideas de su propia estructura. Se permite a las ideas de los Sentidos tener más realidad en ellas, es decir, ser más fuertes, ordenadas y coherentes que las criaturas de la mente; pero esto no es un argumento de que existan sin la mente. También son menos dependientes del espíritu o sustancia pensante que las percibe, en que son excitadas por la voluntad de otro Espíritu más poderoso. Sin embargo, siguen siendo ideas, y no hay ninguna idea, sea éste débil o fuerte, que pueda existir de otra manera distinta a que una mente la perciba (1710, I, sec. 33).

Como afirmaría más tarde John Stuart Mill, Berkeley es un realista que cree en la realidad objetiva, ya que argumentó que «las cosas que veo con mis ojos y toco con mis manos existen, existen verdaderamente, y no las pongo en cuestión alguna. La única cosa cuya existencia rechazamos es aquélla que los filósofos llaman materia o sustancia corpórea» (1710, I, sec. 35). Se delimita una distinción entre imaginación y percepción, siendo esta última ordenada, distinta y más conmo-

vedora. La asociación entre los fenómenos es establecida divinamente, instituida como la conducta habitual divina o la voluntad arbitraria de Dios.

La nueva teoría de la visión de Berkeley. Aunque la distancia en sí es indivisible, la distancia remota es percibida por la experiencia más que por los sentidos. Las ideas que sugieren distancia son: primero, la sensación que resulta de que los ojos giren y, segundo, la apariencia confusa. Cuando se juzga la distancia con los ojos, ello es resultado de la experiencia. «Pues siendo la *distancia* una línea directa con respecto al final del ojo, sólo proyecta un punto en el fondo del ojo, que permanece invariablemente igual, sea la distancia más corta o más larga» (1709, sec. 1). La distancia es «sugerida» a la mente por una idea que es percibida en el acto de ver. El criterio de visión secundario (interposición, perspectiva aérea y tamaño relativo), fue discutido por Berkeley de un modo semejante. También citó tres criterios primarios: 1) la distancia entre las pupilas (convergencia); 2) que se vea borroso cuando *los objetos están colocados demasiado cerca de los ojos*; y 3) *bizqueo* de los ojos cuando los objetos están demasiado cerca (acomodación). Un hombre que hubiera nacido ciego, no tendría idea de la distancia inmediatamente después de recobrar la vista.

La distancia o apartamiento ni es inmediatamente percibida por la vista ni siquiera es aprehendida o juzgada por las líneas y los ángulos, o algo que tuviera una conexión necesaria con ella, sino que solamente es sugerida a nuestros pensamientos por ciertas ideas visibles y ciertas sensaciones que acompañan a esa visión, que por su propia naturaleza no tienen ninguna similitud ni relación, ni con la distancia ni con las cosas colocadas a distancia; pero, mediante una conexión que la experiencia nos enseña, llegan a significárnoslas y sugerirnoslas, del mismo modo que las palabras de cualquier lengua sugieren las ideas para cuya representación se han creado. En la medida en que un hombre que hubiera nacido ciego y más tarde hubiera podido ver, no pensaría en un primer vistazo que las cosas que ve están fuera de su mente o a cualquier distancia de él (1710, I, sec. 43).

La percepción de la distancia se produce por «una conexión habitual o acostumbrada» entre las ideas. El principio de asociación en Berkeley es un principio de contigüidad de las ideas, ideas que, según se observa, van juntas constantemente. Con el principio de asociación, Berkeley desarrolló su teoría de la percepción del espacio visual. La superficie de la retina da cuenta de la percepción horizontal y vertical, pero no de la percepción en profundidad que implica experiencias táctiles. Las experiencias obtenidas mediante la extensión y el tacto se van asociando gradualmente a los fenómenos de la retina. Los recuerdos

táctiles en combinación con las impresiones visuales explican la cualidad tridimensional que la retina recibe. Su teoría de la composición mental de las cualidades sensibles convierte a Berkeley en uno de los primeros participantes de la psicología asociativa.

No sólo no se percibe la distancia, sino tampoco la magnitud. La magnitud es contingente respecto de la distancia: sin que la distancia dé cuenta de ella, no puede ser percibida.

Se ha demostrado que hay dos tipos de objetos que son aprehendidos por la vista, de los que cada uno tiene su magnitud distinta o extensión. Uno adecuadamente tangible, esto es, para ser percibido y medido por el tacto, y que no cae inmediatamente bajo el sentido de la vista; otro adecuada e inmediatamente visible, por cuya mediación el primero es llevado a la vista. Estas dos magnitudes son mayores o menores según contengan más o menos puntos, al estar constituidas por puntos o mínimos. Pues todo lo que se pueda decir de la extensión en abstracto es cierto; la extensión sensible no es infinitamente divisible. Hay un mínimo tangible y un mínimo visible, más allá de los cuales el sentido no puede percibir. De esto le informará a cada uno su propia experiencia.

La magnitud del objeto que existe sin la mente —y está a distancia— continúa siempre invariablemente igual. Pero el objeto visible que sigue cambiando a medida que uno se acerca, o retrocede del objeto tangible, no tiene grandeza fija ni determinada (1709, sec. 54-5).

Así, incluso la idea de tamaño carece de objetividad.

Mientras que Hobbes introdujo la materia como la sola sustancia, Locke eliminó la noción de sustancia. Berkeley, con su *psicologismo*, descartó la sustancia material para los fenómenos sensibles, pero mantuvo la noción de espíritu o mente, entidad necesaria para la percepción de las ideas. El sucesor intelectual de Berkeley en el movimiento empírico británico, Hume, no reconoció siquiera el espíritu, mente o noción del yo, no dejando nada más que un «haz de percepciones» como la personalidad humana.

DAVID HUME (1711-1776): La personalidad como haz de percepciones

Filósofo, historiador y economista político nacido en Edimburgo, Hume se educó en la Universidad de esta ciudad. Después de estudiar Derecho se hizo auditor de guerra del General James Sinclair en 1747, y en 1752 archivero de la Biblioteca de Abogados de Edimburgo. En 1765 estuvo en París como empleado de la Embajada británica y dos años más tarde fue nombrado subsecretario de Estado durante un par

de años Londres. Se retiró a su ciudad natal en 1769. Durante este período tuvo una infeliz disputa con Juan Jacobo Rousseau, a quien había ofrecido su amistad. Alrededor de 1775 su salud empezó a resentirse y murió al año siguiente.

La mayoría de sus contribuciones a la psicología se encuentran en su *Tratado sobre la naturaleza humana como intento de introducción del método experimental de razonamiento a los principios morales*, escrito durante su estancia en Francia y publicado en Londres en 1739 en tres volúmenes, con la aparición del tercer volumen el año siguiente. Reconsiderando su propia obra, afirmó: «Nunca fue más desafortunado un intento literario; nació muerto en la imprenta, sin alcanzar una distinción tal que al menos suscitara murmullo entre los fanáticos» (1777, pág. 233). Publicó los *Ensayos filosóficos* (que más tarde se llamarían *Investigación sobre el entendimiento humano*) en 1748 como versión abreviada y simplificada de su *Tratado*. «Los principios son los mismos en ambas», comentó.

Asociación de ideas. Adoptando el fenomenalismo y el nominalismo extremo de Berkeley de que sólo existen las ideas particulares de los sentidos, Hume reemplazó la distinción de Locke entre percepción externa e interna por el original (impresión) o la copia de un original (idea) como contenido de la consciencia. Las ideas, copias de las impresiones, son simples o complejas. Las impresiones deben ser de la experiencia interior así como de la exterior, pues hay impresiones de dos tipos: las de la sensación y las de la reflexión.

Al observar que las ideas, por algún principio de conexión, se asocian con un cierto grado de regularidad, afirmó Hume:

Aunque sea demasiado obvio como para escapar a la observación, que ideas diferentes se conectan juntas, no encuentro que ningún filósofo haya intentado enumerar o clasificar todos los principios de asociación; tema éste, no obstante, que parece merecer curiosidad. Para mí, solamente parece haber tres principios de conexión entre las ideas, a saber, *Semejanza*, *Continuidad* en el espacio o en el tiempo y *Causa* o *Efecto* (1777, sec. 3).

No es que el principio de unión sea una conexión inseparable, sino que es guiado por un principio de uniformidad. Ideas que son simples se vuelven complejas en virtud de un vínculo o unión, de una cualidad de asociación. Dio ejemplos de todos ellos: 1) Semejanza: «un cuadro lleva nuestros pensamientos al original de una forma natural». 2) Continuidad: «la mención del apartamento de un edificio introduce de manera natural una investigación o discurso con respecto a los otros». 3) Causa y efecto: «si pensamos en una herida, apenas podemos contener

el reflejo del dolor que le sigue». Al asociar las ideas prevalece alguna «fuerza suave».

Con todo, Hume encuentra que no hay una conexión necesaria en las relaciones de causa y efecto, que no hay ninguna causa observable, sino sólo una *secuencia* de eventos más que una relación consecuen- cial.

Cuando miramos a nuestro alrededor hacia los objetos externos y consideramos la operación de las causas, nunca somos capaces de descubrir, por un solo caso, ninguna potencia o conexión necesaria, ninguna cualidad que ligue el efecto a la causa y que haga al uno consecuencia inevitable de la otra. Lo único que encontramos, de hecho, es que el uno sigue realmente a la otra. El impulso a una bola de billar es seguidio por el movimiento de ella. Esto es todo lo que aparece ante los sentidos *externos*. La mente no siente ningún sentimiento ni impresión *interna* por esta sucesión de objetos. En consecuencia, en ningún caso particular y aislado de causa y efecto existe nada que pueda sugerir la idea de potencia o de conexión necesaria (1777, sec. 7).

Si las causas fueran verdaderamente perceptibles, sería entonces posible discernir la causa de cualquier efecto al experimentar por primera vez el evento. La causa, más que ser una entidad real, es una asociación de eventos secuenciales.

La mente como haz de percepciones. El fenomenalismo de Hume eliminó todas las entidades metafísicas, incluidas la materia, la sustancia, el alma, Dios y las leyes de la ciencia o de la naturaleza; de ahí su filosofía de escepticismo o nihilismo. En la medida en que las leyes de la ciencia (naturaleza) son imperceptibles, no existen, hecho este que despertó a Kant de su sueño dogmático. Aunque estaba de acuerdo con Berkeley en que sólo existen las percepciones, rechazó la postura berkelyana de que para tener percepciones era necesaria el alma. La mente no es más que las percepciones activas de su interior.

Podemos observar que lo que llamamos *mente* no es nada más que un amontonamiento o colección de distintas percepciones, unidas por ciertas relaciones y supuestamente dotadas, falsamente, de una simplicidad e identidad perfectas. Ahora, como toda percepción es distinguible de las otras y puede considerarse que existe por separado, se sigue evidentemente que no es ningún absurdo separar de la mente cualquier percepción particular; esto es, romper todas sus relaciones con esa masa conexas de percepciones, que constituye un ser pensante (1739, libro 1, parte 4, sec. 2).

Descartes pensó que el alma era indubitable, un ego interior, pues no puede existir un pensamiento sin un pensador. Similarmente, Berkeley mantuvo que no puede haber percepciones sin perceptor. Pero,

por el contrario, Hume no estuvo de acuerdo, porque la persona no tiene una percepción o idea de sí misma. Para tener una impresión del yo, éste debe seguir siendo invariablemente el mismo a lo largo de todo el curso de la vida de cada uno. Con todo, tal impresión no existe.

Si una impresión cualquiera hace surgir la idea del yo, esa impresión debe seguir siendo invariablemente la misma a lo largo de toda nuestra vida, puesto que se supone que el yo existe de esa forma. Pero no hay impresiones constantes e invariables.

Cuando entro más íntimamente en lo que denomino *yo mismo*, siempre tropiezo con una u otra percepción particular, de calor o frío, de luz o sombra, de amor u odio, de dolor o placer. Nunca puedo sorprenderme en ningún momento sin una percepción, y nunca puedo observar nada más que la percepción...

Puedo aventurarme a afirmar del resto de la humanidad que no es más que un haz o colección de diferentes percepciones que se suceden unas a otras con una rapidez inconcebible y están en un flujo y movimiento perpetuos (1739, I, p. 4, sec. 6).

El alma, sin una potencia que permanezca invariable, es como un teatro donde las percepciones, efectuadas sus apariciones sucesivas, dan un paso adelante.

Algunos reconocen que Hume fue el impulsor de la psicología asociativa. Sin duda, tuvo un efecto considerable en el asociacionismo escocés. Otros reaccionaron ante él, buscando refugio en el realismo, pero en el realismo ingenuo de que los objetos son genuina y objetivamente reales, siendo su realidad exactamente como la representan los sentidos. Hume también tuvo una influencia considerable sobre las escuelas de pensamiento actuales, especialmente sobre el positivismo lógico.

B) ASOCIACIONISMO INGLES

Psicología asociativa. El asociacionismo, aunque es tan antiguo como la psicología de Aristóteles, logró cierta actualidad con David Hartley, a pesar de que este planteamiento fue el mismo que el de John Locke, quien lo introdujo en la 4.ª edición de su clásico *Ensayo sobre el entendimiento humano* (capítulo 33 del libro II, «De la asociación de ideas») en 1700. Locke lo utilizó para expresar las conexiones entre experiencias, como ilustrara en los párrafos 6 y 7 de esa obra:

Esta fuerte combinación de *ideas*, no aliadas por naturaleza, la hace la mente en sí misma, bien voluntariamente, bien por azar; y, por tanto,

ocurre que todos los hombres son diferentes, según sus distintas inclinaciones, educaciones, intereses, etc... Un músico que estuviera acostumbrado a una canción encontraría que, sólo con comenzar ésta en su cabeza, las *ideas* de las diversas notas se seguirán unas a otras en su entendimiento, sin ningún cuidado o atención, tan regularmente como se mueven sus dedos de manera ordenada sobre las teclas del órgano para tocar la canción que ha empezado... No creo que nadie se cuestione que existen las asociaciones de éstas, hechas por costumbre, en las mentes... (1706).

Pero el tratamiento que da Locke a la asociación es como si ella fuera una causa principal de error, más que un proceso humano de conocimiento. Mientras que la asociación es el término al que se concede la aceptación más amplia, también se emplearon otros términos tales como *sugestión* por parte de Thomas Brown, *discurso mental* por Thomas Hobbes, y *traducción* por Tucker.

La asociación como función mental principal apenas fue usada desde la época de Platón y Aristóteles hasta el período de Hobbes y el empirismo británico, especialmente los pensadores Locke, Berkeley y Hume. Estos empiristas se interesaron por la psicología de la asociación como algo subordinado a sus teorías epistemológicas. Pero la teoría del conocimiento de los empiristas británicos sirvió para catapultar la psicología de la asociación de tal modo que con *Observaciones sobre el hombre* (1749), de Hartley, empezó la era de la psicología de la asociación.

Los precursores de la psicología de la asociación, escritores de los tiempos de Platón, Aristóteles y *John de Salisbury* (1115-1180), hasta Juan Luis Vives (1492-1540), tocaron la psicología de la asociación únicamente de pasada y, en consecuencia, sólo deben ser considerados precursores del asociacionismo. Pero trataron explícitamente la psicología de la asociación, como atestigua el siguiente extracto del *Fedón* de Platón:

¿Cuál es el sentimiento de los amantes cuando reconocen una lira, una prenda o cualquier otra cosa que el amado haya tenido el hábito de usar? Al conocer la lira, ¿no forman en el ojo de la mente una imagen del joven a quien pertenece la lira? Y esto es el recuerdo: y, del mismo modo, cualquiera que vea a Simmias puede recordar a Cebes... Y del retrato de Simmias se puede llegar a recordar a Cebes... Y en todos estos casos el recuerdo puede ser derivado de las cosas por diferencia o por semejanza... Cuando percibimos algo con la ayuda de la visión, del oído o de algún otro sentido, no hay dificultad en recibir de ésta una concepción de alguna otra cosa, semejante o distinta, que había sido olvidada y que estaba asociada a ella (1890, 73-76).

De manera similar, Aristóteles escribió en *De Memoria et Reminiscencia*:

Los actos de recuerdo, tal como ocurren en la experiencia, se deben al hecho de que un movimiento tiene por naturaleza otro movimiento que le sucede en un orden regular... No obstante, siempre que recordemos, estamos experimentando alguno de los movimientos antecedentes hasta que al fin experimentamos aquel tras del cual suele venir el que buscamos. Esto explica por qué encontramos la serie de movimientos, habiendo empezado en el pensamiento con alguna intuición presente o alguna otra, bien por algo similar o contrario a lo que buscamos o también por lo que es contiguo a ello (1941, pág. 612).

Con todo, los principios de la asociación no se buscaron hasta los tiempos de Hume. Reduciendo los principios de la asociación a tres, Hume los había citado como: semejanza, continuidad (en el espacio y en el tiempo) y causa y efecto. Tomándole la iniciativa a Hume, otro escocés, Dugald Stewart (1753-1828), señaló semejanza, contrariedad, vecindad (en el espacio y en el tiempo) además de la coincidencia accidental con respecto a los sonidos de las palabras. También añadió causa y efecto, medios y fines, y premisas y conclusión como casos de relación en el curso del pensamiento de uno.

Aunque la escuela de psicología de la asociación es principalmente británica, en Alemania la asociación mental fue tratada por Wolff, y en Francia por Condillac y los sensacionistas franceses. En el *Diccionario de filosofía y psicología*, de Baldwin, G. F. Stout definió el asociacionismo como «la teoría que, empezando con ciertos constituyentes de la consciencia simples y últimos, hace que el desarrollo mental consista sólo o principalmente en la combinación de estos elementos según ciertas leyes de asociación... Según esta teoría..., toda génesis de nuevos productos se debe a la combinación de elementos preexistentes» (1901, pág. 80).

Considerando a los empiristas ingleses como el primer estadio del desarrollo de la psicología de la asociación, el segundo se extendió desde la publicación de *Observaciones sobre el hombre* de Hartley en 1749 hasta la publicación de *Análisis de los fenómenos de la mente humana*, de James Mill (1829), e incluiría *Lecturas sobre filosofía de la mente humana*, de Thomas Brown (1820). El tercer período, que se abre con el *Análisis*, de Mill, en 1829, discurre hasta la publicación de los *Principios de Psicología*, de Spencer, en 1855, que abrió el cuarto período. Con esta publicación la psicología británica entra en su período evolutivo.

La formulación de Hartley se basaba en un proceso fisiológico que conlleva las vibraciones de una sustancia craneal estimulada externamente mediante los sentidos de los que las ideas surgen y se asocian. Con el rechazo de la fusión de fisiología y psicología que Hartley hi-

ciera, Brown basó su asociacionismo en la psicología intuitiva en la que las ideas asociadas son entidades nuevas en lugar del mero revivir de sensaciones anteriores, e introdujo el concepto de «química mental» que John Stuart Mill iba a adoptar como parte integrante de su sistema. De acuerdo con James Mill, la mente era una mera maquinaria para el proceso asociativo, acentuando la indisolubilidad de las asociaciones, mientras que su hijo, John Stuart Mill, abandonó los mecanismos de su padre por la visión química, esto es, la química mental. Con Bain, se rechaza el introspeccionismo por lo fisiológico como Hartley había hecho originalmente, dibujando así el círculo completo. Pero la fisiología de Bain es mucho más sofisticada, de modo que el péndulo de la dialéctica hegeliana oscila más en la forma de un círculo espiral ascendente. No obstante, el proceso asociativo siguió teniendo una importancia fundamental para Bain.

DAVID HARTLEY (1705-1757): La asociación de ideas

La obra clásica del contemporáneo de Hume, *Observaciones sobre el hombre* de David Hartley (1749), se anticipa a la obra de Hume. Hartley, físico londinense, reconocido fundador de la escuela asociacionista de psicología, se había graduado en la Universidad de Cambridge. Sus *Observaciones sobre el hombre*, donde exponía su asociacionismo, apareció tres años después del *Ensayo sobre el origen del conocimiento humano* de Condillac, con opiniones coincidentemente comunes.

Pero él había adoptado la idea de su teoría de otra obra de su Universidad, *Disertación sobre los principios fundamentales de la virtud o moralidad* (1731), de John Gay (1699-1745), convirtiendo en consecuencia a Gay en el precursor inmediato de la escuela de asociación de psicología. En esa obra, escribía Gay:

Nosotros percibimos o imaginamos primero algunos bienes reales... De ahí... anexamos placer a esas cosas. Por lo que esas cosas y el placer están tan unidas y asociadas en nuestras mentes que la una no puede presentarse sin que la otra concorra también. Y la asociación permanece incluso después de que aquello que en un principio las conectó esté completamente olvidado (1781, 884).

Conocido principalmente por sus dos teorías más importantes: la doctrina de las *vibraciones* y la de las *asociaciones*, Hartley intentó establecer una correspondencia entre actividad neural y mental mediante las vibraciones, utilizando el *principio de asociación* como explicación.

La primera doctrina está insinuada en el último párrafo de la *Optica* en los *Principios*, de Newton, y la segunda en Locke y los empiristas. Aceptando como premisa propia la mente como *tabula rasa*, de Locke, Hartley localizó las sensaciones en las vibraciones de partículas minúsculas en la sustancia medular de los nervios y el cerebro. Con la doctrina del mundo etéreo de Newton, desarrolló una «física del alma» basada en la mecánica de los nervios.

Los objetos externos impresos en los sentidos ocasionan, primero en los nervios sobre los que se hayan impresos y después en el cerebro, vibraciones de las pequeñas y, como se podría decir, infinitesimales partículas medulares (1749, I, prop. 4).

Las vibraciones moderadas producen placer, en tanto que el dolor resulta de otras más violentas. Explicó la memoria a través de una vibración que deposita en los «vibrúnculos» del cerebro (vibraciones más débiles) que se parecen al original y que corresponden a las ideas de la sensación. Las experiencias pasadas de la persona determinan la naturaleza, intensidad y alcance de las vibraciones que explican las reminiscencias y los pensamientos.

Su proposición referente a las asociaciones plantea:

Cualquier sensación *A, B, C*, etc., al asociarse entre sí un número suficiente de veces, obtiene tal poder sobre las ideas *a, b, c*, etc., que una de las sensaciones *A*, al ser impresa sola, será capaz de excitar en la mente las ideas *b, c*, etc., del resto (1749, I, prop. 10).

Las sensaciones que se han asociado muchas veces resultan asociadas a las ideas correspondientes, así como las ideas se asocian ellas mismas entre sí. «Se puede decir que las sensaciones están asociadas entre sí cuando sus impresiones se producen precisamente en el mismo instante de tiempo o en los contiguos instantes sucesivos» (1749, prop. 10). De acuerdo con esto hay dos tipos de asociación: sincrónica y sucesiva. Los dos, que son aspectos de la contigüidad, establecen la asociación sobre la base de una contigüidad.

Contando constantemente con la acuñación de Locke, la «asociación de ideas», que Hartley empleó a lo largo de toda su obra, intentó explicar los fenómenos sensibles, la memoria, las emociones y demás en términos de sus dos leyes principales de la vibración y de la asociación. Reduciendo las pasiones, emociones o afecciones a «simples agregados de ideas unidos por la asociación», Hartley declaró que éstas resultaban «excitadas por los objetos» y eran «trazos de los placeres y dolores sensibles que se componen entre sí por su número e influencia mutua, a causa de la debilidad y la naturaleza transito-

ria de cada uno tomado en solitario» (1747, pág. 368). Lo que insinúa esta explicación es una teoría de la voluntad mecanicista.

El determinista Hartley explicó la acción voluntaria como resultado de la firme conexión que existe entre movimiento y sensación (idea) o, en términos físicos, entre una vibración ideal y una motora. Enunció su postura de acuerdo con lo siguiente:

Con el mecanismo de las acciones humanas me refiero a que cada acción resulta de las circunstancias previas de cuerpo y mente, de la misma manera y con la misma certeza que resultan otros efectos de sus causas mecánicas; de tal modo que una persona no puede hacer indiferentemente la acción *A* o su contraria *a*, mientras las circunstancias previas sean las mismas; sino que se halla en la necesidad absoluta de hacer una de ellas y solamente esa. De acuerdo con esto, supongo que por voluntad libre se quiere decir la capacidad de hacer la acción *A* o su contraria *a*, mientras las circunstancias previas sigan siendo las mismas.

Si por voluntad libre se quiere decir la capacidad de comenzar un movimiento, ello viene a ser lo mismo; puesto que, de acuerdo con la opinión del mecanicismo, tal como se explica aquí, el hombre no tiene tal capacidad, sino que toda acción o movimiento corporal surge de circunstancias previas o de movimientos corporales que ya existían en el cerebro, es decir, de vibraciones que son bien el efecto o las impresiones que se hicieran entonces, bien el efecto compuesto y remoto de impresiones anteriores, bien ambas cosas (1749, I, págs. 500-1).

Así, el sistema de Hartley es una teoría de la asociación sumada a una teoría del movimiento vibratorio. Fue el primero en distinguir entre asociación por contigüidad y asociación por similitud.

Joseph Priestley (1733-1804): El discípulo de Hartley. Un cuarto de siglo después de la publicación de *Observaciones sobre el hombre* de Hartley, Joseph Priestley, clérigo y químico inglés, desarrolló más la teoría de Hartley en su libro *La teoría de Hartley sobre la mente humana en el principio de la asociación de ideas* (1775). Fue *Ensayo sobre los primeros principios de gobierno* (1768), de Priestley, lo que sugirió a Jeremy Bentham el principio de «la mayor felicidad del mayor número» como criterio de bien y derecho morales.

Complacido con la renuncia por Hartley del instinto, el alma, y las facultades, Priestley llevó más allá el materialismo y el asociacionismo de Hartley. Vio la educación con posibilidades ilimitadas. Los niños sometidos a una experiencia correcta desarrollarían mediante leyes asociativas hábitos de buena conducta. Explicando su forma extrema de empirismo y asociacionismo, escribió Priestley:

Hasta que la mente no haya sido afectada por un sentido de placer o dolor, todos los objetos le son indiferentes por igual; pero algunos, como consecuencia de ir siempre acompañados de una percepción de placer, se convierten en placenteros para nosotros, mientras que otros, como consecuencia de ir acompañados de una sensación de dolor, se hacen desagradables; y para efectuar esto no se requiere más que la asociación de sensaciones e ideas agradables con el uno y desagradables con el otro. Admitiendo, por tanto, la doctrina de la asociación o de que dos ideas que suelen ocurrir juntas después de un tiempo se introducirán la una a la otra, tenemos todo lo que se requiere para la formación de todas nuestras pasiones o afectos, o de algunas cosas que son objetos de amor y otras de odio para nosotros (1777, sec. 4).

Julien Offray de la Mettrie (1709-1751): El hombre como máquina. Mientras que Priestley reemplazó la psicología de Hartley por una fisiología nerviosa completa, el físico francés Julien Offray de la Mettrie llevó este materialismo antropológico hasta sus últimas consecuencias, reduciendo el ser humano a una máquina. En su *Historia natural del alma* (1745), traducido al inglés en 1912 como *El hombre como máquina*, La Mettrie mostró que los cambios orgánicos que ocurren en el cerebro y en el sistema nervioso dan cuenta de todos los fenómenos materiales. Argumentó que:

el cuerpo humano es una máquina que acciona sus propios resortes. Es la imagen viviente del movimiento perpetuo. Es la función de nutrición la que continúa las funciones corpóreas que originalmente fueron producidas por el calor. Sin la nutrición del cuerpo, también el alma languidece, se vuelve loca o muere exhausta. El alma no es como una cerilla, que resplandece un breve momento antes de extinguirse, sino que nutre el cuerpo, derrama en sus venas jugos vigorosos y fuertes licores y el alma se fortalece de nuevo, como el soldado que se hubiera dado a la fuga se vuelve valiente con el agua y se lanza gallardamente hacia la muerte ante el sonido de los tambores. Por esta razón, una bebida caliente excita la sangre, mientras que una bebida fría la calma (1912, pág. 21).

En la creencia de que la muerte física acaba con la vida mental, La Mettrie defendió una vida dedicada al goce del placer. La Mettrie seguía la psicología de Locke al restringir los contenidos de la vida mental a elementos derivados de la excitación de los sentidos.

Etienne Bonnot de Condillac (1715-1780): Sensacionalismo francés. Fue otro francés, Condillac, quien, aún más que La Mettrie, expuso el empirismo de Locke en su forma extrema, el sensacionalismo. Durante el período de la Ilustración francesa, Condillac desarrolló su psicología de la asociación en el *Tratado de las sensaciones* (1754). Antes, en su *Ensayo sobre el origen del saber humano* (1746), basando su

postura en el empirismo de Locke, teorizó que el desarrollo mental de una persona se debe a su empleo del lenguaje, pues sin palabras las ideas son imposibles; sin aprender a hablar, la reflexión mental es imposible.

Cuando Condillac escribió su *Tratado de las sensaciones*, ya no aceptaba la teoría de Locke de que la sensación y la reflexión son las únicas fuentes de las ideas. Más bien limitaba la vida mental a las sensaciones solas. Utilizando la fantasía para explicar su opinión, Condillac imaginó una estatua de mármol de forma humana. En momentos sucesivos la estatua adquiriría los sentidos: primero el olfato, luego el gusto, el oído, la vista y el tacto como sentido último. Concluyó que sin el tacto los otros sentidos, solos o en combinación, serían incapaces de dar al individuo la idea de un objeto que fuera externo a la consciencia. Hizo equivaler la atención a una sensación vívida, la memoria a una sensación recordada (sensación transformada), el instinto a un hábito (pero cuya reflexión es borrada), y el sentimiento al pensamiento, pues el pensamiento es una consecuencia del sentido. Amor, odio, miedo, volición, esperanza y otras actividades de la mente son simplemente sensaciones transformadas, siendo la sensación placentera o dolorosa, como experimentada que es. Así, Condillac pensó que estaba justificado deducir:

La historia de las facultades de nuestra estatua esclarece el progreso de todas estas cosas. Cuando estaba limitada a un sentimiento fundamental, una sensación uniforme comprendía su existencia toda, todo su conocimiento, todo su placer. Al darle sucesivamente nuevos modos de ser y nuevos sentidos, la vimos formar deseos, aprender de la experiencia a regularlos y satisfacerlos, y pasar de unas necesidades a otras, de unas cogniciones a otras, de unos placeres a otros. Por tanto, la estatua no es más que la suma de todo lo que ha adquirido. ¿No podría ocurrir lo mismo con el hombre? (1930, pp. 239-8).

Durante la Ilustración francesa la psicología de Locke había influido a los franceses, eclipsando por completo la de su propio compatriota y fundador de la psicología fisiológica, René Descartes. La psicología del sensacionalismo encontró una intensa oposición entre los psicólogos escoceses, especialmente Thomas Reid y sus sucesores.

THOMAS REID (1710-1796): Sensación y percepción

El filósofo y psicólogo escocés Reid se graduó en la Universidad de Aberdeen en 1726, quedándose allí de bibliotecario, y en 1752 fue ele-

gido para la cátedra de Filosofía donde permaneció una docena de años. En el año que publicó su *Investigación en la mente humana sobre los principios del sentido común* (1764), sucedió a Adam Smith en su cátedra de profesor de filosofía moral en la Universidad de Glasgow, donde trabajó durante dieciséis años. Reid, fundador de la Sociedad Filosófica de Aberdeen, fue bruscamente estimulado por las teorías de su compatriota Hume, que le afectaron como a Kant, despertándole de su sueño dogmático. Tras renunciar a su cátedra en 1780 con el fin de poder escribir, Reid publicó los *Ensayos sobre la capacidad intelectual* (1785), cuando tenía setenta y cinco años de edad, y sus *Ensayos sobre la capacidad asociativa* (1788) tres años después.

Reid se rebeló contra el escepticismo de Descartes y Hume y el idealismo subjetivo de Berkeley. Reaccionando ante ellos, desarrolló su filosofía del «sentido común», que se hizo popular en Escocia y trascendió hasta el presente como *realismo ingenuo*. Uno de los axiomas del sentido común es que, al contrario que en Hume, las sensaciones no existen sin un ser que sienta. Ya que a Reid le parecía que el razonamiento de Hume era «justo», era necesario, por tanto, bien «poner en cuestión los principios sobre los que éste estaba fundado, bien admitir la conclusión» (1765). Pensó que no es razonable «admitir una hipótesis que... le dé la vuelta... al sentido común», empezando con ello la escuela de sentido común de Escocia, cuyas teorías iban a desempeñar un papel importante en Inglaterra, Rusia y también en los Estados Unidos.

Teoría de la sensación y de la percepción. Conocido en la historia de la psicología por su teoría de la sensación y la percepción, Reid las trató en su *Investigación en la mente humana* (1764) y en sus *Ensayos sobre la capacidad intelectual* (1785). Distinguiendo sensación de percepción (la rosa es en sí misma externa a una persona), las diferenció de acuerdo con lo siguiente:

Cuando huelo una rosa, hay en esta operación ambas cosas, sensación y percepción. El agradable olor que siento, considerado en sí mismo, sin relación con ningún objeto externo, es meramente una sensación. Afecta a la mente de un cierto modo; y esta afección de la mente puede ser concebida sin un pensamiento en la rosa ni en ningún otro objeto. Puede que esta sensación no sea más que lo que se siente que es. Su esencia misma consiste en ser sentida; cuando no es sentida, no es. No hay diferencia entre la sensación y el sentimiento de ésta: son una y la misma cosa. Esta es la razón de que antes observáramos que, en la sensación, no hay objeto alguno distinto de ese acto de la mente por el que es sentida; y esto sigue siendo cierto con respecto a todas las sensaciones.

Permítasenos pasar a atender a la percepción que tenemos al oler la rosa. La percepción siempre tiene un objeto externo, siendo el objeto de mi percepción, en este caso, aquella cualidad de la rosa que discierno por el sentido del olfato. Observando que la sensación agradable surge cuando la rosa está cerca, y cesa cuando es apartada, soy llevado, por mi naturaleza, a concluir que hay alguna cualidad en la rosa que es la causa de esta sensación. Esta cualidad de la rosa es el objeto percibido, y ese acto de mi mente por el que tengo la convicción y la creencia en esta cualidad, es lo que en este caso llamo percepción (1785, *Ensayos* 2, cap. 16).

Aunque no fue técnicamente asociacionista, Reid inició entre los asociacionistas la teoría de que las sensaciones tienen una referencia objetiva. Contribuyó a los realistas ingenuos con la sentencia de que la sensación es un principio de creencia natural u original.

La obra de Reid fue continuada por su discípulo, *Dugald Stewart* (1753-1828), de Edimburgo. Pero sus contribuciones a Reid fueron virtualmente nulas. Todo lo más que logró fue popularizar la postura de Reid. Pero Stewart formó a un pensador original de la escuela asociativa como fue su discípulo, Thomas Brown, quien asistió a sus clases en la Universidad de Edimburgo para convertirse más tarde en colega suyo.

THOMAS BROWN (1778-1820): Las leyes primarias de la sugerencia (Asociación)

Después de dejar la práctica de la medicina por la filosofía y la literatura, Brown, que se graduó en la Universidad de Edimburgo con el título de doctor en Medicina, se distinguió en la historia de la psicología con su teoría de la asociación que estaba más en la tradición de los asociacionistas ingleses que en la de los pensadores escoceses. Murió en la cima de su carrera, dejando a sus sucesores la publicación de su obra clásica en tres volúmenes sobre psicología *Lecturas sobre la filosofía de la mente humana* (1820). Cuando se suscitaron objeciones a la contratación de John Leslie como profesor de Matemáticas en 1805 porque se le acusaba de infiel y escéptico como seguidor de Hume, Brown escribió una hábil defensa en apoyo de la doctrina de la causalidad de Hume, *Investigación en la relación de causa y efecto*. El escepticismo de Hume también generó desencanto por el asociacionismo. En la necesidad de un principio comparable a la psicología asociacionista con el fin de explicar la unidad del alma, Brown volvió a lo que denominó la *ley de sugerencia*.

Las leyes primaria y secundaria de sugerencia. La frase *asociación de ideas* era inaceptable para Brown porque carecía de un «principio de sugerencia» de ideas. Así, su preferencia por el término «sugerencia» en lugar del de «asociación» muestra la influencia que de Hobbes procede. Observó que el principio de sugerencia es influenciado por la similitud; la semejanza es un principio de conexión en el curso del pensamiento de cada uno. La sugerencia, afirmó, depende «de la coexistencia anterior o, al menos, de una proximidad tan inmediata que, en sí misma, es muy probablemente una modificación de la coexistencia» (1820, II, pág. 11).

Citando las tres leyes primarias de sugerencia (*semejanza, contraste y proximidad en el espacio o en el tiempo*), Brown procedió a discutir las leyes secundarias de sugerencia. Ilustró la semejanza diciendo que «nadie puede ignorar el efecto de gran semejanza al recordar los objetos, como cuando un paisaje pintado recuerda una escena familiar, o un retrato un rostro familiar» (1820, II, págs. 11-12). El contraste, como principio de sugerencia, se aprecia fácilmente mediante las siguientes ilustraciones opuestas. «*El palacio y la cabaña, la cuna y la tumba, los extremos de indigencia y de lujoso esplendor, no sólo están conectados por una antítesis artificial, sino que surgen, en pronta sucesión, al observador de ambas*» (1820, II, 34). El principio de contigüidad de Hume es la tercera ley (la proximidad en el espacio y en el tiempo). «Pensar en una parte de un paisaje familiar es recordar la totalidad» (1820, II, pág. 41).

Las *leyes secundarias de la sugerencia*, aquellas que modifican la influencia de las primarias induciendo a una asociación en lugar de a otra, consisten en las nueve siguientes:

Además, pues, de las leyes primarias de sugerencia que se fundan en las meras relaciones de los objetos o sentimientos entre sí, parece haber otro conjunto de leyes, cuya operación es indispensable para dar cuenta de la variedad de los efectos de las primeras. A éstas les he dado el nombre de *leyes secundarias de sugerencia*; y hemos visto que, según esto, las sugerencias son varias como lo han sido los sentimientos originales, primero, de permanencia más larga o más corta; segundo, más o menos vivos; tercero, más o menos frecuentemente presentes; cuarto, más o menos recientes; quinto, más o menos puros, si puedo expresarlo así, por la mezcla de otros sentimientos; sexto, que varían según diferencias de constitución original; séptimo, según las diferencias de la emoción temporal; octavo, según los cambios producidos en el estado del cuerpo; y noveno, según tendencias generales producidas por hábitos anteriores (1820, II, pág. 53).

Mientras que las leyes primarias están fundadas en las meras relaciones de objetos o sentimientos entre sí, las leyes secundarias de sugere-

ncia dan cuenta de las modificaciones que sufren sobre las primarias las situaciones o condiciones. El principio del hábito modifica asimismo las leyes primarias de sugerencia con su potente influencia.

Introduciendo también una teoría de la *sugerencia relativa*, Brown la definió como la tendencia de la mente «por la que, al concebir o percibir objetos juntos, en el mismo instante se nos impresionan ciertos sentimientos de su relación mutua» (1820, II, pág. 273). Hay que distinguir la sugerencia relativa de la *sugerencia simple*, la tendencia que tiene la mente a pensar en una idea debida a una experiencia por la que ambas están conectadas por proximidad.

La teoría de la *química mental* que llegaría a ser un problema con John Stuart Mill, se originó con la hipótesis de Brown de que los estados mentales complejos surgen de las fusiones así como de las composiciones de sugerencias simples y relativas.

Desde el mismo instante de su primera existencia, la mente está exhibiendo constantemente fenómenos cada vez más complejos: sensaciones, pensamientos, emociones, confundiendo entre sí y modificando casi todos los pensamientos, en mayor o menor grado, los sentimientos que les suceden; y, como en química, donde ocurre con frecuencia que las cualidades de los ingredientes por separado de un cuerpo compuesto no son reconocibles por nosotros, en las cualidades aparentemente diferentes del compuesto mismo, así, en esta espontánea *química de la mente*, el sentimiento compuesto, que resulta de la asociación de los primeros sentimientos, tiene en muchos casos, a primera vista, tan poca semejanza con sus constituyentes, tal como existían en un principio en su estado elemental, que se requiere la reflexión más atenta para separar y desprender de manera distinta unos de otros los ensamblajes que se pueden haber producido incluso hace pocos años (1820, I, pág. 156).

La química mental no fue la única influencia que Brown ejerció en psicólogos posteriores, ni se limitó ésta a las leyes de la asociación que él brillantemente denominara sugestión. Contribuyó con su criterio de preeminencia del sentido muscular y sus experiencias asociadas, así como destacando la experiencia de la relación.

WILLIAM HAMILTON (1788-1856): La ley de reintegración

Las *Obras* de Reid fueron preparadas, anotadas e introducidas por *William Hamilton*, nacido en Glasgow, que fue candidato sin éxito a la cátedra de Filosofía de Thomas Brown en la Universidad de Edimburgo, pero que sí obtuvo su propia cátedra de Lógica y Metafísica en 1836.

Más crítico que miembro de la escuela de asociación, Hamilton es conocido en psicología por su teoría de la *reintegración*, fundada en sus *Lecturas de metafísica*, obra póstuma que fue publicada en 1858. La reintegración, teoría que se encuentra en la tradición del asociacionismo, se basa en la opinión de que un estímulo que es una parte integral de un todo complejo activará el complejo todo cuando sea activado, al igual que unas pocas notas de una canción serán causa de que uno recuerde la melodía entera. Por la reintegración, son estimuladas series enteras de pensamientos puesto que están conectadas como eslabones de una cadena.

La facultad de reproducción está regida por las leyes que regulan la asociación de la cadena mental... Brown divide las circunstancias que afectan a la asociación en primarias y secundarias. En las leyes primarias de sugereñcia, incluye la semejanza, el contraste, la contigüidad en el espacio y en el tiempo, clasificación idéntica a la de Aristóteles... Ahora bien, todas las leyes que he enumerado hasta ahora se pueden reducir fácilmente a dos: la ley de simultaneidad y la ley de semejanza o afinidad de pensamiento. En la simultaneidad incluyo la consecución inmediata en el tiempo; a la otra categoría de la afinidad se puede reducir cualquier otra circunstancia (1858, pág. 431).

Tras reducir todas las leyes a estas dos (semejanza y afinidad), Hamilton reduce ambas a la ley suprema de la reintegración.

La ley de reintegración o totalidad, que Hamilton descubrió en *Las Confesiones*, de Agustín, es explicada por él como sigue:

Aquellos pensamientos que se han constituido previamente en partes del mismo acto de cognición entero o total se sugieren entre sí. Ahora bien, al mismo acto entero o total pertenecen, como partes integrantes o constituyentes, en primer lugar, aquellos pensamientos que surgen al mismo tiempo o en una consecución inmediata y, en segundo lugar, aquellos pensamientos que se han limitado a uno por su afinidad mutua. Así, por tanto, las dos leyes de simultaneidad y afinidad son llevadas a la unidad en la ley superior de reintegración o totalidad; y por esta única ley pueden explicarse fácilmente todos los fenómenos de la asociación (1858, pág. 435).

En la explicación de la importancia de Agustín en la psicología de la asociación, de quien obtuvo Hamilton su teoría de la reintegración, éste continúa:

¿Pero qué ocurre cuando la memoria misma olvida una cosa cualquiera como cuando resulta que olvidamos y buscamos aquello que podemos recordar? ¿Dónde buscamos en última instancia sino en la memoria misma? Y allí, si por ventura se ofrece una cosa en lugar de otra, rechazamos ésta, hasta que lo que buscamos nos encuentra y, cuando lo hace, decimos, «eso es»; lo que no haremos hasta que lo reconozcamos y no lo reco-

nocemos hasta que lo recordamos. Entonces, sin duda, es que lo habíamos olvidado. De otro modo, no olvidado todo por nosotros sino una parte en concreto, ésta era la última que buscar. Por eso, la memoria, al sentir que no llevaba la totalidad del conjunto anhelado, echado a perder por decirlo así por el desgarro de su viejo vestido, ¿acaso no pidió la restauración de lo faltante? Por ejemplo, si pensamos o vemos a alguien conocido nuestro cuyo nombre hemos olvidado, intentamos recobrarlo; cualquier otra cosa que ocurra no se conecta con eso mismo, porque no solía ser pensado junto con aquel y, por tanto, es rechazado, hasta que se presenta aquello en donde el conocimiento reposa al igual que su objeto acostumbrado. Y, ¿de dónde se presenta aquello sino de la misma memoria? Pues incluso cuando lo reconocemos, al ser recordado por otro, por eso se produce. Pues no creemos en ello como algo nuevo, sino por lo que, mediante recordación, permite denominarse lo acertado. Pero una vez totalmente borrado de la mente, no podríamos ya recordarlo, ni siquiera cuando miráramos en nuestro interior. Pues hasta el momento no hemos completamente olvidado lo que nosotros mismos recordamos haber olvidado. Lo que habíamos entonces olvidado por completo, ya perdido, ni siquiera podemos tratar de obtenerlo (1907, 10, XIX, 28).

Hamilton también es conocido por su teoría lógica, que estaba en pugna con las formulaciones de *Augustus de Morgan* (1806-1871), famoso en psicología, lógica y matemáticas por el *teorema de De Morgan*, una lógica de relaciones nueva. En su *Lógica formal* (1847), que contiene sus leyes, De Morgan ofreció un álgebra de la lógica comparable a la del matemático inglés *George Boole* (1815-1864), publicada el mismo año en su libro *Análisis matemático de la lógica* (1854). Las leyes de De Morgan fueron oralmente conocidas por *Guillermo de Ockham* (1280-1347), a quien se conoció especialmente como la *navaja de Ockham*. La memoria de Hamilton ha sido perpetuada por *Examen de la filosofía de Hamilton*, de John Stuart Mill (1865), que contiene importantes doctrinas en filosofía y psicología. Hamilton, miembro de la escuela escocesa y crítico capacitado, estimuló al asociacionismo posterior a reexaminar los principios fundamentales de la psicología de la asociación.

JAMES MILL (1773-1836): La asociación de ideas

Con los escritos de James Mill y de su hijo John Stuart Mill, la psicología de la asociación adquiere una base más sistemática mediante un análisis ordenado del asociacionismo. El padre, historiador y filósofo escocés, que se trasladó a Londres, fracasó virtualmente como clérigo de la iglesia escocesa antes de convertirse en editor del *Literary Journal* en 1903. Su conocimiento de Jeremy Bentham (1747-1832) le llevó a adoptar por completo las teorías utilitarias de éste. Con

Bentham y otros contribuyó a la fundación de la Universidad de Londres en 1825. Su principal aportación a la psicología, *Análisis de la mente humana* (1829), fue publicada cuatro años después. Con la publicación de su mayor logro literario, *Historia de la India*, en 1818, comenzó una próspera carrera como oficial de la *India House*. Con Mill, la psicología de la asociación alcanzó su cumbre. Algunos consideran que Mill es el único asociacionista puro o genuino después de Hartley.

Psicología de la asociación. Al igual que Hartley, Mill solamente se interesó por la contigüidad, es decir, las impresiones repetidas sincrónicamente o en sucesión inmediata. Pero Mill intentaba establecer una *ley de frecuencia* con el fin de resolver el principio de similitud y el de contraste. En lugar de la formulación de Brown de los fenómenos mentales, Mill prefirió la de Hartley. Mientras *Observaciones sobre el hombre* (1749), de Hartley, fue la obra clásica de la psicología de la asociación del siglo XVIII, el *Análisis de la mente humana* (1829), de Mill, fue la obra clásica del XIX. Mill pretendía aducir pruebas de la psicología de la asociación que le faltaban a Hartley.

Mill, que ha sido considerado el segundo fundador de la psicología de la asociación, relegó los fenómenos mentales a sensaciones («estados de consciencia primarios») e ideas, surgiendo estas últimas de las primeras. Por ejemplo, ver un caballo es una sensación, pensar entonces en su dueño en una idea, y una idea puede dar lugar a una reacción en cadena de una serie de ideas nuevas. Las sensaciones (cuyo número es ocho) ocurren en un orden sincrónico o en un orden sucesivo. «El orden sincrónico, u orden de existencia simultánea, es el orden en el espacio; el orden sucesivo, u orden de la existencia antecedente o consecuente, es el orden en el tiempo» (1869, I, pág. 71).

A diferencia de las sensaciones, las ideas no se derivan de los objetos sino de las sensaciones y responden a la ley general de la asociación de ideas; por ejemplo, «nuestras ideas nacen o existen en el orden en que existían las sensaciones, de las que son copias» (1869, I, pág. 78). La asociación no es una fuerza, ni una potencia, ni una causa, sino simple contigüidad. En esta ley van implícitas las siguientes:

1. De aquellas sensaciones que ocurrieron sincrónicamente las ideas también nacen sincrónicamente...
2. Al igual que las ideas de las sensaciones que ocurrieron sincrónicamente surgen sincrónicamente, las ideas de las sensaciones que ocurrieron sucesivamente surgen sucesivamente...
3. Se recibe un número mucho mayor de nuestras sensaciones en el or-

den sucesivo que en el orden sincrónico. De nuestras ideas, también, el número que surge del orden sucesivo es infinitamente mayor que el del orden sincrónico.

4. En el orden sucesivo de las ideas, aquella que precede es llamada en ocasiones idea sugerente, y aquella que le sigue idea sugerida; y no es que se suponga que en la antecedente reside algún poder sobre la consecuente: sugerente y sugerido sólo significan antecedente y consecuente, con la idea adicional de que ese orden no es casual sino, hasta cierto punto, permanente.

5. De los sentimientos antecedentes y consecuentes, o sugerente y sugerido, los antecedentes pueden ser sensaciones o ideas, los consecuentes son siempre ideas. Una idea puede ser excitada por una sensación o por una idea...

6. Así como hay grados en las sensaciones y en las ideas, pues una sensación es más vívida que otra sensación, y una idea es más vívida que otra idea, así también hay grados en la asociación...

7. Todas las causas de la fuerza en la asociación parecen ser resumibles en dos: la viveza de los sentimientos asociados y la frecuencia de la asociación.

8. Allí donde se han repetido juntas con frecuencia dos ideas o más y la asociación se ha hecho muy fuerte, éstas nacen en una combinación tan cerrada que no es distinguible...

9. Algunas ideas están tan estrechamente combinadas por la frecuencia y la fuerza de la asociación, que no pueden ser separadas. Si existe una, la otra existe con ella, a pesar del esfuerzo que hagamos para desunirlas...

10. Ocurre con mucha frecuencia que en nuestros sentimientos asociados el antecedente no tiene más importancia adicional que el que introduce al consecuente...

11. Hume, y tras él otros filósofos, ha dicho que nuestras ideas se asocian según tres principios: Contigüidad en el espacio y en el tiempo, causalidad y semejanza. La contigüidad en el espacio y en el tiempo debe significar la de las sensaciones, y hasta aquí se ha afirmado que el orden de las ideas sigue al orden de las sensaciones. Contigüidad en el tiempo significa el orden sucesivo. Contigüidad de dos sensaciones en un lugar significa el orden sincrónico (1869, I, págs. 78-110).

Los principios de viveza y frecuencia en Mill son sus sustituciones de las leyes secundarias de Brown, y las tres leyes de la asociación de Hume están interpoladas por asimilación en su propio sistema. La semejanza surge de que nos acostumbremos a ver cosas parecidas juntas una serie de veces; por tanto, es reducible a la frecuencia. John, hijo de Mill, se opuso a la teoría de su padre en este aspecto.

Resumiendo los fenómenos de la mente humana, Mill los enumeró como: 1) sensaciones; 2) ideas (copias de las sensaciones); 3) ideas simples (copias de una sensación) e ideas complejas (copias de diversas sensaciones en una combinación tal que dan la apariencia de ser sólo una idea); y 4) series de ideas (una idea que sucede a otra indefinida-

mente). Explicó el raciocinio o razonamiento silogístico como una asociación de términos de una proposición agrupados en una serie. La reflexión es reducida a la consciencia, y ésta, a su vez, a sensaciones e ideas poseyentes. Una idea de reflexión es algo más que una «generalización de estados de consciencia particulares» (1869, II, pág. 179). Definió la voluntad como un estado consciente peculiar precedido por la acción.

Una objeción a la explicación que da Mill del crecimiento de la complejidad mental es su versión mecánica del proceso asociativo, considerando la mente y sus experiencias meramente como estados mentales complejos y sucesivos comparables al funcionamiento de una máquina. Más adelante, su hijo, intentando corregir las deficiencias de su padre, explicó estos procesos mediante la «química mental». No obstante, la asociación, en su forma pura, culminó en el *Análisis*, de James Mill, que continuaba la tradición de Hartley.

JOHN STUART MILL (1806-1873): Las posibilidades permanentes de la sensación

Al precoz hijo de James Mill, John Stuart Mill, le enseñó griego su padre a los tres años, a leer a Platón y a estudiar Latín y Algebra sobre los ocho, y lógica a los doce. Recordaba él la fría severidad de su padre reservado y poco expresivo. El Mill nacido en Londres entró en la *East India House* a los diecisiete años, ascendiendo hasta jefe de oficina. Cuando tenía unos catorce o quince años de edad pasó más de un año en Francia con Samuel, hermano de Jeremy Bentham. Tras la disolución de la *East India Company*, en 1858, al ser pensionado, se dedicó a la vida literaria y política, siendo elegido para el Parlamento después de haber rehusado solicitar votos para la oficina política en 1865.

Mill añadió sus propias notas al *Análisis de la mente humana* de su padre en 1869, desarrollando así su propia posición sobre la psicología de la asociación mientras que, al mismo tiempo, criticaba el punto de vista de su padre. Su psicología también se encuentra en su *Lógica* (1843), así como en *Examen de la filosofía de Sir William Hamilton* (1865). El incisivo criticismo de Hamilton le incitó a él y a otros asociacionistas a reexaminar las premisas de la psicología de la asociación.

La asociación mental, que Hartley consideraba inseparable, la explicó James Mill como ideas combinadas inseparablemente por la frecuencia y la asociación. John Stuart Mill, moderando la postura de su padre, señaló que las «asociaciones inseparables» son disolubles por

experiencias subsiguientes. John Stuart Mill postuló dos hipótesis importantes: la expectativa de sensaciones y las leyes de asociación de ideas. Según la primera hipótesis, la mente, que es capaz de expectativa, forma conceptos de sensaciones posibles, esto es, sensaciones que, aunque no se han experimentado en el presente, pueden ser, dadas las condiciones necesarias, condiciones que han sido enseñadas por la experiencia. Definió la materia como «la posibilidad permanente de sensación». Añadió: «La confianza del género humano en la existencia real de los objetos visibles y tangibles significa confianza en la realidad y permanencia de las posibilidades de las sensaciones visuales y táctiles, cuando no son verdaderamente experimentadas tales sensaciones. Tenemos la garantía de creer que éste es el significado de materia» (1844, I, págs. 243-4). A este respecto, Mill es un realista en el sentido de Berkeley, pues ambos creían en la realidad externa, pero no en la materia inerte desprovista de contenido sensible. Más tarde, William James siguió adecuadamente con su doctrina del *empirismo radical*. Mill intentó formular una «teoría psicológica de la creencia en un mundo externo», teorizando la capacidad de la mente para pasar de una sensación real a sensaciones posibles, concluyendo que la materia es meramente las «posibilidades permanentes de las sensaciones». Por la asociación, ciertas posibilidades permanentes de las sensaciones se agrupan dando configuraciones y se mantienen de acuerdo con la ley asociativa de inseparabilidad, asemejándose a la teoría del contexto de su padre y de Berkeley.

Leyes de asociación. Mill enunció las cuatro leyes de asociación siguientes:

- 1.^a Fenómenos similares tienden a ser pensados juntos.
- 2.^a Los fenómenos que han sido pensados o concebidos en estrecha contigüidad tienden a ser pensados juntos. La contigüidad es de dos tipos: simultaneidad y sucesión inmediata. Los hechos que han sido experimentados o pensados simultáneamente recuerdan el pensamiento de uno a otro. De los hechos que han sido experimentados o pensados en inmediata sucesión, el antecedente, o el pensamiento de éste, recuerda el pensamiento del consecuente, pero no a la inversa.
- 3.^a Las asociaciones producidas por contigüidad se hacen más ciertas y rápidas por la repetición. Cuando dos fenómenos han sido experimentados juntamente con mucha frecuencia, y en ningún caso aislado han ocurrido por separado bien sea en la experiencia, bien en el pensamiento, se produce entre ellos lo que ha sido llamado Asociación Inseparable o, menos correctamente, Asociación Indisoluble; con lo que no se quiere decir que la asociación deba durar inevitablemente hasta el final de la vida, que ninguna experiencia o proceso subsiguientes de pensamiento tenga la

posibilidad de disolverla, sino simplemente que, hasta que no haya tenido lugar esa experiencia o proceso de pensamiento, la asociación es irresistible: Nos es imposible pensar en una cosa desunida de la otra.

4.^a Cuando una asociación ha adquirido este carácter de inseparabilidad, cuando el límite entre las dos ideas ha sido firmemente remachado, no solamente ocurre que la idea evocada mediante la asociación, en nuestra consciencia, se vuelve inseparable de la idea que la sugirió, sino también que los hechos o fenómenos que responden a esas ideas vienen a ser al final inseparables en la existencia: cosas que somos incapaces de concebir aparte aparecen incapaces de existir aparte; y la creencia que tenemos en su coexistencia, aunque verdaderamente es un producto de la experiencia, parece intuitiva (1884, I, págs. 234-5).

Las cuatro leyes son respectivamente: a) *similitud*, b) *contigüidad*, c) *frecuencia* y d) *inseparabilidad*. Mill había catalogado en principio en su *Lógica* las tres leyes de: a) *similitud*, b) *contigüidad* y c) *intensidad*.

De estas leyes la primera supone que las ideas similares tienden a excitarse entre sí. La segunda es que cuando dos impresiones han sido experimentadas con frecuencia (o incluso pensadas) bien simultáneamente, bien en una sucesión inmediata, entonces siempre que se repite una de estas impresiones o la idea de ella, tiende a excitar la idea de la otra. La tercera ley dice que la mayor intensidad, en una o en ambas impresiones, equivale, al hacerlas excitables entre sí, a una mayor frecuencia de conjunción (1864, pág. 532).

La «contigüidad» se combina con la «frecuencia» o con el «hábito». Esta primera interpretación de las leyes carece de la tercera y la cuarta, pero la «intensidad» falta en su última formulación. En desacuerdo con su padre, en lugar de ser reducida la «similitud» a la simple «frecuencia», es convertida en el primer principio de la asociación, siendo la «frecuencia» simple auxiliar de la contigüidad.

A diferencia de su padre, Mill creía que las ideas complejas, en vez de consistir en ideas simples, son generadas por éstas mediante una «química mental». «Cuando siete colores se siguen rápidamente el uno al otro, *generan* el blanco, y no es que *sean* verdaderamente blancos: así me parece que la idea compleja, formada por la mezcla de muchas ideas simples, cuando realmente aparece como simple, se debería... decir que *resulta de*, o que es *generada por*, las ideas simples, y no que *consiste* en ellas» (1846, pág. 532). Aunque la idea de una naranja consiste en ideas simples, las ideas complejas derivadas de una combinación de los sentidos deben ser explicadas mediante la química mental. «Por tanto, éstos son casos de química mental, en los que es adecuado decir que las ideas simples generan, en lugar de componen, las complejas» (1846, pág. 532). Así, la coalición mental es reemplazada por la

química mental como mayor contribución de Mill a la teoría de la asociación (y crítica del sistema de su padre). Y no es que se repudiara la unión asociativa, pues las ideas pueden unirse por una formación asociativa rápida, resultando que algunas de las que no han sido atendidas sea eliminada, desaparezca o sea olvidada. La fusión es algo más que una mera unión; es una química mental que produce una nueva entidad que resulta ser algo más que la mera suma de las partes individuales de la aglomeración.

Cánones de causación. Para apoyar esta teoría Mill abandonó el racionalismo filosófico de su padre por las técnicas inductivas de la experimentación. Con el fin de discernir si una idea compleja ha sido generada a partir de ideas simples o no, Mill recomendó el empleo de sus cánones de causación, especialmente el «método de diferencia» que apoya al «método de acuerdo». Los cinco cánones de Mill para determinar la causa de cualquier efecto son:

Primer canon: *Método de acuerdo*

Si dos o más casos de los fenómenos que se están investigando sólo tienen una circunstancia en común, la única circunstancia en la que están de acuerdo todos los casos es la causa (o efecto) del fenómeno dado...

Segundo canon: *Método de diferencia*

Si un caso en el que ocurre el fenómeno que se investiga y un caso en el que no ocurre tienen en común todas las circunstancias salvo una, la que ocurre solamente en el primero, la única circunstancia en que difieren ambos casos es el efecto, o la causa, o una parte necesaria de la causa, del fenómeno...

Tercer canon: *Métodos de acuerdo y de diferencia unidos*

Si dos o más casos en los que ocurre el fenómeno sólo tienen una circunstancia en común, mientras que dos o más casos en los que no ocurre no tienen nada en común salvo la ausencia de esa circunstancia, la única circunstancia en que difieren los dos conjuntos de casos, es el efecto, o la causa, o una parte necesaria de la causa, del fenómeno...

Cuarto canon: *Método de residuos*

Se sustrae de cualquier fenómeno la parte que se sabe, por inducciones previas, que es el efecto de ciertos antecedentes; el residuo del fenómeno es el efecto de los antecedentes que quedan...

Quinto canon: *Método de la variación concomitante*

Cualquier fenómeno que varíe en cierto modo cuando otro fenómeno varía de alguna manera particular es una causa o un efecto de ese fenómeno o está conectado con él por algún hecho de causación (1846, págs. 224-33).

Cuando Mill leyó la *Historia de la ciencia inductiva*, de Whewell, inmediatamente después de su publicación en 1837, su formulación de una lógica inductiva cristalizó, dando como resultado la publicación de su *Lógica* en 1843.

Un año después aparecieron sus *Essays on Some Unsettled Questions in Political Economy* (Ensayos sobre algunas cuestiones pendientes en Economía Política), distinguiéndole como economista político. Su interés por la economía política continuó dando como resultado la publicación, en 1848, de *Principios de economía política*. Pero nuevas ideas significantes para la psicología, especialmente para la teoría de la asociación, aparecieron finalmente veintidós años después de la publicación de su *Lógica*; en 1865 publicó dos volúmenes bajo el título de *Un examen a la filosofía de Sir William Hamilton*, porque Hamilton había revivido el empirismo inglés siguiendo los severos ataques a éste por parte de Reid y de los realistas escoceses.

ALEXANDER BAIN (1818-1903): Retención, acuerdo y asociación compuesta

Otro escocés de Aberdeen, Bain, fue educado en el *Marischal College* (que se convertiría en la Universidad de Aberdeen en 1858), donde fue contratado en 1860 para la nueva cátedra de Lógica e Inglés. Cuando en 1840 se hizo colaborador de la *Westminster Review*, trabó amistad con John Stuart Mill, afecto que duró toda su vida. El año anterior a que Mill publicara su *Lógica* (1843) le ayudó en la revisión del manuscrito. También fue Bain quien escribió la biografía de James Mill (1882), compilando una cantidad preliminar de ésta para el número de apertura de *Mind*, la primera revista de psicología del mundo, publicada en 1876 bajo la dirección de Croom Robertson, alumno de Bain. Se distinguió con la publicación de su obra clásica en psicología *Los sentidos y el intelecto*, en 1855, y la que iba a ser su secuela o segundo volumen, *Las emociones y la voluntad* (1859), retrasada cuatro años debido a la preocupación del editor por la poca venta del primer volumen. Más adelante añadiría *El estudio del carácter* (1861), pero estos volúmenes resultaron demasiado extensos como para adecuarlos como libros escolares de texto, por lo que en 1868 los publicó de forma condensada en su *Manual de ciencia mental y moral*. Otro texto proyectado para los estudiantes, *Lógica* (1870), se basaba en el tratado de Mill. Todavía iba a seguir otro texto de psicología, *Mente y cuerpo*, publicado en 1872. Sus artículos fueron reunidos en un volumen en

1884, titulado *Ensayos prácticos*. No obstante, las dos obras más clásicas de Bain, *Los sentidos y el intelecto* y *Las emociones y la voluntad*, sufrieron tres revisiones cada una y fueron libros clásicos en Inglaterra durante casi toda la última mitad del siglo XIX en que fueron reemplazados por el *Manual de psicología* (1898), de Stout.

Además de la teoría de la asociación, las contribuciones de Bain a la psicología incluyen teorías de psicología fisiológica, la doctrina de la voluntad y el paralelismo psicofísico. Aunque se le ha atribuido el mérito de originar la teoría del paralelismo psicológico, esta teoría es anterior a él, remontándose hasta Leibniz y Spinoza. Bain es conocido por su aplicación de los descubrimientos de fisiología a la psicología, y su obra marca la transición del asociacionismo empírico al experimentalismo fisiológico.

En su *Lógica* dedicó una sección a los «Métodos lógicos en psicología», cuyo aspecto importante es el análisis de los fenómenos psicológicos con la incorporación de métodos experimentales. Las leyes se establecen a partir de técnicas inductivas como, por ejemplo, la ley de la *relatividad* (tomada de Spencer) y las leyes «intelectuales» de la *retención* y la *similitud* (leyes de la psicología asociativa).

Paralelismo psicofísico. Por paralelismo psicofísico se entiende la concomitancia de mente y cuerpo, que invariablemente se acompañan. «La mente y la materia extensa se encuentran en unión» (1870, pág. 505). Todo sentimiento tiene tanto su lado mental como su lado físico. «La concomitancia de los dos fenómenos radicalmente distintos proporciona la característica peculiar de la ciencia. Todo hecho de la mente tiene dos lados» (1870, pág. 506). En consecuencia, la psicología es, por una parte, «biología animal» y está sujeta a sus leyes, mientras que, por otra, trata el único fenómeno de la autoconsciencia individual. Los métodos de acuerdo y diferencia de Mill son los métodos inductivo o experimental por los que se establece la ley del paralelismo psicofísico.

La gran ley de la concomitancia de mente y cuerpo debe ser aprobada por el método de acuerdo. Debemos mostrar que la totalidad de los hechos de la mente —sentimientos, voliciones, pensamiento— van en todo momento acompañados de procesos corporales...

Podemos hacer algo más que establecer una ley de concomitancia de mente y cuerpo de manera general. Podemos, con los métodos de eliminación, discernir los procesos corporales exactos que van conectados a los procesos mentales (1870, pág. 513).

También estaría implicado el método de los residuos y de la variación concomitante de Mill.

Doctrina de la asociación. La mente es definida como un objeto intenso que tiene tres atributos: *sentimiento, volición e intelecto*. «El sentimiento se ejemplifica con los placeres y los dolores. La volición es la acción movida por los sentimientos. El pensamiento o intelecto contiene los procesos conocidos como memoria, razón, imaginación, etc.» (1870, pág. 505). Mientras que todas las emociones son sentimientos, las sensaciones son sólo en parte sentimientos y en parte estados intelectuales. Pero todo sentimiento tiene un lado mental y otro físico. Los fenómenos de psicología incluyen: *consciencia, sensación, emoción, volición y estados intelectuales*.

Tres procesos fundamentales caracterizan los estados intelectuales: 1) *discriminación* (relatividad o contraste), 2) *similitud* (o acuerdo en la diferencia), y 3) *retención, revivificación y asociación continua* (idea, memoria y recuerdo). «Para que sintamos debe haber un cambio de impresiones, puesto que todo sentimiento tiene dos lados» (1870, pág. 2) es la definición que da Bain de la ley de discriminación o relatividad. «Cuando una impresión se repite, después de un intervalo, estamos afectados por una consciencia nueva y peculiar, el choque o consciencia del acuerdo en la diferencia» es la explicación de Bain del acuerdo o similitud.

De las cuatro «leyes de la asociación mental», dos son simples y fundamentales y otras dos son complejas: *ley de contigüidad, ley de similitud, ley de asociación compuesta y ley de asociación constructiva*. La de contigüidad es una ley antigua y familiar que equivale a la reintegración de Hamilton y puede ser sustituida por los términos adhesión, adhesividad mental o adquisición. Las acciones, las sensaciones y los estados de sentimiento, que ocurren unidos o en estrecha sucesión, tienden a crecer juntos o a enlazarse de tal manera que cuando uno cualquiera de ellos se presenta después a la mente, los otros están listos para ser producidos como idea» (1855, pág. 318). La ley de repetición está incluida en la ley de contigüidad. Mientras que los objetos unidos por la contigüidad se yuxtaponen o simultanean, la ley de similitud une las cosas que son parecidas aunque estén separadas en el tiempo. La ley de repetición de Hamilton es la que fue enunciada en un principio por Aristóteles.

La contigüidad une las cosas que ocurren juntas o que, por alguna circunstancia, están presentes ante la mente *al mismo tiempo*, como cuando asociamos el calor a la luz, un cuerpo que cae conmocionado. Pero, además de este vínculo de conexión reproductora encontramos que en virtud de la similitud una cosa recordará a otra que esté *separada de ella en el tiempo*, como cuando un retrato recuerda al original (1868 a, pág. 457).

Una asociación que no sea lo suficientemente fuerte para revivir ideas pasadas debe ser capaz de hacerlo en concierto con otras asociaciones, cosa que la ley de asociación compuesta de Bain establecía así: «Las asociaciones que separadamente son demasiado débiles, deben, conjuntamente, ser lo suficientemente fuertes como para revivir experiencias pasadas» (1868 b, pág. 151). Esta ley trata la pluralidad de los vínculos de la asociación contigua. De acuerdo con esto, Bain estableció la ley de asociación constructiva: «Mediante la asociación, la mente tiene el poder de formar combinaciones o agregados nuevos, *diferentes* de cualquiera que le haya sido presentado en el curso de la experiencia» (1868, lib. 2, cap. 4). Esta ley da cuenta de aquellas operaciones denominadas imaginación, creación, constructividad e invención, mediante las cuales el artista, el poeta, el compositor musical y el inventor son capaces de construir formas nuevas e ingeniosas. Los procesos intelectuales son reducidos por Bain a estas leyes de asociación.

Doctrina de la voluntad. Aunque no es un hecho de la consciencia, la voluntad es un fenómeno mental con sus aspectos intelectual y emocional. Sus dos componentes fundamentales son: «primero, la existencia de una tendencia espontánea a ejecutar movimientos independientes de los estímulos de las sensaciones o de los sentimientos; y, segundo, el vínculo entre una acción presente y un sentimiento presente, por el que uno queda bajo el control del otro» (1888, pág. 303). Precediendo a la sensación, el movimiento es independiente de los estímulos externos. La volición comienza cuando la «consciencia clara de movimientos sensiblemente terapéuticos se pone en juego, cuando esa consciencia tiene la capacidad de estimular una actividad concurrente» (1855, pág. 296). Mamar puede ser la acción refleja de un niño cuando se le coloca en los labios un pezón, pero es un acto voluntario genuino cuando continúa haciéndolo más allá de la sensación de hambre o lo deja cuanto acaba el hambre. Bain proporcionó un resumen de su teoría de la volición:

- 1) Hay una capacidad de movimiento espontáneo en los diversos órganos activos anteriores a, e independientes de, los sentimientos a que puede dar lugar ese movimiento: Sin esto no se puede comenzar ninguna acción que tenga un fin.
- 2) Existe la consciencia, el sentimiento, la sensación o emoción producidos a partir de movimientos, de estimulantes de los sentidos y de partes sensibles, y de otras causas. El acompañamiento físico de esto es una excitación difusa de los órganos corporales que constituyen su estallido o expresión, como el susto a raíz de un golpe.
- 3) Existe una propiedad de consciencia —sobreañadida a, y de ninguna

manera implicada en, esta energía de expresión difusa— por la que un sentimiento puede influir en cualquier ejecución activa actual del cuerpo para continuar o suprimir esa ejecución. Esta es la propiedad que vincula los sentimientos con el movimiento, dando así nacimiento a la volición. Los sentimientos que tiene esta capacidad —incluidos casi todos los dolores y muchos estados de placer— los he descrito hasta ahora como sentimientos volitivos. Aquellos que resultan deficientes en este estímulo y principalmente de la clase placentera, son las emociones puras, no volitivas o serenas (1855, págs. 297-8).

La volición implica motivo, deliberación, resolución, deseo y creencia. En una posterior discusión de la voluntad Bain modificó su postura en *Mente y cuerpo: sus teorías y relación* (1833). En este caso afirmó:

La voluntad, volición o acción voluntaria es, en su parte externa, un hecho físico; el músculo animal sometido a la estimulación nerviosa es uno de los primeros motores mecánicos; la capacidad motora del músculo es tan puramente física como la capacidad motora del vapor; el alimento es para uno lo que el aceite es para el otro. La peculiaridad distintiva de nuestros movimientos voluntarios es que surgen del sentimiento y son guiados por el intelecto: Por tanto, en lo referente a la voluntad, el problema de la concomitancia física y mental sigue siendo un problema del sentimiento o del intelecto (pág. 76).

Los dos elementos primitivos, instintivos o primordiales de la voluntad son la energía espontánea o actividad excedente (disposición de los órganos móviles que se ponen en funcionamiento antes de la estimulación de los sentimientos o de los sentidos) y placer y dolor. El recurrir al placer y dolor como motivación instintiva reduce la teoría de la voluntad de Bain al hedonismo psicológico, aparentemente influenciado por los utilitaristas ingleses, Bentham y sucesores. La voluntad también tiene un tercer elemento que se adquiere generalmente a través del proceso educativo y que extiende o mejora las capacidades volitivas bajo la guía del intelecto.

Conclusión y transición. Como es evidente, la psicología asociativa es principalmente un movimiento escocés, no obstante su origen inglés con Hartley. A excepción de John Stuart Mill, todos los asociacionistas tratados fueron escoceses. Incluso se puede argüir que el movimiento comenzó con Hume, otro escocés, con su teoría de la causación como contigüidad. Aunque Berkeley le precedió en esta materia con su doctrina de la arbitrariedad divina, fue Hume quien la desarrolló y ejerció considerable influencia sobre los filósofos escoceses tanto positivamente como ocasionando que reaccionaran en contra. El asociacionismo inglés no terminó con Bain; en Inglaterra fue alentado

por el evolucionista Herbert Spencer en forma de asociacionismo evolutivo. Otro asociacionista evolutivo, *George Henry Lewes* (1817-1878), tomó la iniciativa de Spencer y Darwin, pero su influencia no logró llamar mucho la atención. Conocido por su libro *Problemas de la vida y la mente*, que fue escrito en cinco volúmenes de 1873 a 1879, las dos contribuciones a la teoría de la asociación distintivas de Lewes son: 1) acentuar el factor social en la evolución de la mente, y 2) dividir los fenómenos mentales en una clasificación triple de: a) sensaciones (o sentimientos), b) imágenes, y c) ideas (concepciones), en lugar de la clasificación tradicional doble en sensaciones e ideas. El factor social es atribuido a la influencia del filósofo francés o psicólogo social, Comte.

C) EVOLUCIONISMO BRITANICO

El principio de asociación fue perpetuado por algunos de los psicólogos evolucionistas británicos, pero pronto decayó, cediendo completamente ante el evolucionismo. La psicología evolutiva inglesa asumió posteriormente la forma de la psicología estadística o psicología de las diferencias individuales. Estas dos últimas tendencias (evolucionismo y psicología de la medición de Galton) proporcionaron los fundamentos de la psicología funcional que impregnaría virtualmente toda la psicología americana en el último cuarto del siglo XIX y hasta la primera mitad del XX.

HERBERT SPENCER (1820-1903): El asociacionismo evolutivo

Aunque actualmente ejerce una influencia insignificante, Herbert Spencer, uno de los defensores más prominentes del movimiento evolutivo, acuñó la expresión «supervivencia del más apto» que Darwin adoptaría para el título de un capítulo de las últimas ediciones de su libro *El origen de las especies* (1859). El capítulo VI lleva el título de «La selección natural o la supervivencia del más apto». Fue Spencer quien promovió, además, el empleo del término «evolución», que apareció inicialmente en 1854. Su definición de evolución como «un cambio de una homogeneidad indefinida e incoherente a una heterogeneidad definida y coherente, mediante diferenciaciones e integraciones continuas» (pág. 216) de la primera edición de *Primeros principios* (1862) se hizo más técnica en las últimas ediciones:

La evolución es una integración de la materia y la disipación concomitante de la moción, durante la cual la materia pasa de una homogeneidad indefinida e incoherente a una heterogeneidad definida y coherente, y durante la cual la moción retenida sufre una transformación paralela (1900, pág. 367).

Para su definición de evolución, Spencer se inspiró en el psicólogo inglés de la Universidad de Londres, *William Benjamin Carpenter* (1813-1835), autor de *Principios de psicología general y comparada* (1839) y *Principios de psicología humana* (1846). Al hacer la reseña de una publicación de Carpenter como subeditor del *Economist*, Spencer se impresionó con una fórmula que encontró en ella, «expresando la fórmula de von Baer el curso del desarrollo a través del cual pasa toda planta y todo animal: el cambio de la homogeneidad a la heterogeneidad» (1926, vol. 1, pág. 384). Esto lo reconoció Spencer como la ley del desarrollo individual. El naturista y embriólogo estoniano *Karl Ernst von Baer* (1792-1876), descubridor del óvulo humano, observó que diversos órganos vertebrados se derivan de embriones originarios por diferenciación. Es conocido por su *Sobre la historia evolutiva de los animales* (1828-1837) y por *Investigaciones sobre la evolución de los peces* (1835). Patentizado en su nueva noción básica, Spencer, que substituyó la doctrina de la creación especial por su teoría del desarrollo mediante modificaciones sucesivas, dio cuenta de esto en «La hipótesis del desarrollo», en fecha tan temprana como 1852, siete años antes de la aparición del *Origen de las especies*, de Darwin.

Lamarck: Teoría de la herencia de las características adquiridas. Dependiendo de que otros reunieran por él sus datos, Spencer (además de las ideas de von Baer) confió en la *Lógica*, de John Stuart Mill y en intuiciones engendradas por el reputado padre de la geología moderna, el geólogo británico *Charles Lyell* (1797-1875), autor de los *Principios de Geología* (1830-1835). Sin embargo, mientras que Lyell rechazaba la teoría de las características adquiridas por la herencia de Lamarck, Spencer la adoptó. El naturista francés, *Jean Baptiste Pierre Antoine de Monet Lamarck* (1744-1829), quien se anticipó a Darwin al proponer su teoría evolutiva, planteó en su *Filosofía Zoológica* (1809) la hipótesis de que los cambios del entorno son responsables de alteraciones estructurales en animales y plantas, particularmente por el mayor uso de aquellos aspectos del organismo que contribuyen más a la adaptación o al desarrollo. Mientras que los órganos se atrofian por la falta de uso, los de gran utilidad (características adquiridas) son transmitidos a la descendencia de las

generaciones posteriores (herencia). Así, el organismo se modifica esforzándose en sobrevivir o en adaptarse, pasando estas deseables características adquiridas a su prole por vía de herencia.

La psicología evolutiva de Spencer. Estableciendo su psicología sobre la hipótesis evolutiva, Spencer razonó que el modo de entender la mente es observar cómo evoluciona desde una masa indiferenciada hasta un organismo heterogéneo y altamente integrado. Definiendo la vida como «el ajuste continuo de las relaciones internas con las externas» (1879, pág. 21), Spencer expresó la hipótesis de

que la vida consiste en el mantenimiento de las acciones internas que se corresponden con las acciones externas y se confirmó en posteriores observaciones sobre cómo varía el grado de vida según sea el grado de correspondencia. Se señaló que, empezando por la baja vida de las plantas y de los animales rudimentarios, el progreso de la vida hacia tipos cada vez más elevados consiste esencialmente en una mejora continua de la adaptación entre los procesos orgánicos y los procesos que rodean el organismo. Observamos que junto a la complejidad u organización sufre un aumento en el número, en el rango, en la especialidad, en la complejidad de los ajustes de las relaciones internas con las relaciones externas. Y al trazar este aumento nos encontramos a nosotros mismos pasando sin ruptura de los fenómenos de la vida corporal a los de la vida mental (1910, vol. 1, sec. 131).

La psicología evolutiva de Spencer halló un lugar en la psicología social. Su libro *Estudio de Sociología* (1872), que culminó en *Sociología Descriptiva* (1873-1934), intentaba establecer la sociología como ciencia. Si no cumplió su objetivo, situó, no obstante, a Spencer de fundador de la sociología como ciencia sistemática, comparativa e inductiva.

El asociacionismo de Spencer. Basando su psicología asociativa en la premisa de que los componentes elementales de la mente son «sentimientos y relación entre sentimientos», Spencer procedió a definir los sentimientos como «cualquier cantidad de consciencia que ocupa un lugar suficientemente grande como para darle una individualidad perceptible, y cuya individualidad está señalada por porciones adyacentes de consciencia mediante contrastes cualitativos; y que, si se la contempla introspectivamente, parece ser homogénea» (1909, vol. 1, sec. 65). Además de los sentimientos, las cogniciones son también consideradas como estados de consciencia. No sólo se asocian los sentimientos entre sí; las relaciones también lo hacen. Los sentimientos, como compuestos que son, se derivan de «shocks mentales» (shocks nerviosos).

Cuando consideramos la composición de la mente, vemos que tanto las relaciones como los sentimientos forman una coherencia mutua en la consciencia, y lo que allí se describía como cohesión de las relaciones se puede describir de otra manera como asociación de las relaciones (1910, vol. 1, sec. 117).

La coherencia (y la revivificación nerviosa) son aspectos de la asociación. La asociación de las relaciones y la de los sentimientos obedecen a la misma ley:

Así pues, toda relación, como todo sentimiento, una vez que está presente en la consciencia, se asocia con sus predecesores semejantes. Conocer una relación, así como conocer un sentimiento, es la asimilación de ésta a sus semejantes del pasado, y conocerla completamente es la total asimilación de ésta a sus semejantes del pasado (1910, vol. 1, sec. 120).

La ley de asociación de Spencer debería ser reconocida como una ley de asociación por contigüidad.

Spencer, que esencialmente era un hombre que se había formado a sí mismo, nació en Derby, estudió durante un corto periodo de tiempo con su tío, pero huyó debido a la severa disciplina. La visión respecto del estudio que tenía su padre, *laissez faire*, y en la que se permitió que Spencer estudiara lo que quisiera, perduró en él a lo largo de toda su vida. Su postrer darwinismo social, que él propuso, defendía el individualismo y el *laissez faire* hasta tal punto que no creía que se debiera ayudar a los pobres puesto que cuanto más pronto fueran eliminados los individuos inadaptados de la sociedad mediante la selección natural, más se beneficiaría la raza biológicamente. Planteó su psicología social sobre la doctrina del individualismo y del *laissez faire* hasta tal punto que la psicología social servía meramente para el mejor entendimiento de la psicología individual. Spencer se negó a aceptar empleos académicos y prefirió trabajar para la *Birmingham and Gloucester Railway* cuando tenía diecisiete años, estudiando fósiles procedentes de las obras en la vía férrea.

Prácticamente toda la psicología de Spencer tiene en la actualidad un mero valor histórico, aunque tuvo bastante influencia en vida de éste. Su psicología, sin embargo, es inmensamente válida para entender el pensamiento que prevaleció en la última mitad del siglo XIX. Su contemporáneo, Charles Darwin, no sólo ejerció una influencia decisiva durante su propia vida, sino que continúa siendo un factor vital en la psicología actual. No obstante, Spencer, que nunca tuvo formación académica, ejerció una influencia enorme en su época, evidenciada por hombres de talla como William James, que adoptó sus libros como

textos, contándose entre ellos los *Principios de psicología* y los *Primeros Principios*, de Spencer.

La herencia intelectual de Spencer. Leonard Trelawny Hobhouse (1864-1929): *Teoría de la mente en evolución*. Fuertemente influido por la psicología evolutiva de Spencer y, en menor grado, por John Stuart Mill y Auguste Comte, Hobhouse se interesó por el desarrollo evolutivo de la mente en los animales y hombres. Hobhouse, que había estudiado en Oxford, obtuvo la cátedra de Sociología de la Universidad de Londres. Hobhouse, nacido en Cornualles, estaba insatisfecho con la teoría de Spencer de la supervivencia del más apto y desarrolló la suya, según la cual la mente absoluta alcanza la autoconsciencia en un proceso histórico.

Su tesis, insinuada en *Mente y evolución* (1901), tiene el propósito de marcar las fases del desarrollo mental o el curso de la evolución mental de animales y hombres. Obra que pertenece esencialmente a la psicología comparativa, su opinión se asemeja a la de *Esquemas de Sociología* (1897), de Lester Ward (1841-1913). Hobhouse escribió, haciendo una sinopsis de su teoría:

La tendencia normal de la evolución no es hacia un tipo más elevado, sino hacia uno diferente. En la diversidad resultante sobreviven los viejos tipos y hay deterioro así como mejora. Dentro de estas divergencias existe una línea de verdadero desarrollo. Esta es la evolución de la mente. La función genérica de la mente es organizar la vida correlacionando sus partes. Su crecimiento consiste en el alcance amplio y la creciente capacidad de articulación de la correlación, con la que reemplaza la organización de vida que descansa en la herencia...

La organización ortogénica consiste en el auge de la organización superior, siendo la organización superior aquélla en la que la unidad es más completa y el alcance mayor. La base del proceso es una organización física mejorada sobre la que descansa la organización superior, la inteligente. La organización es el medio más eficiente para mantener la vida, y esto también ocurre en las formas especiales de organización por la inteligencia y la cooperación social. (Existe) una antítesis fundamental entre la organización de la vida y la lucha por la existencia. Con el crecimiento de la organización sobreviene una modificación del plan, sustituyendo el placer, y más adelante la felicidad, por la existencia desnuda como fin de la acción. El esfuerzo hacia un desarrollo superior es hecho posible merced a la mitigación de la lucha por la existencia y, por último, se convierte en el fin explícito sobre el que se cree que descansa todo el plan de organización...

En ausencia de la mente, la vida es relativamente arcaica, y la evolución carece de plan. La evolución de la mente consiste en la introducción de orden y propósito. Es crecimiento orgánico, y con todo, al menos en sus estadios superiores, el resultado de un propósito. Cuando se realiza el pro-

pósito, el mismo movimiento se hace más seguro y rápido (1901, páginas IX-XIV).

El desarrollo en su más alto estadio es intencional. Metodológicamente, el conductismo recurrió a él. «En un último análisis —afirmó— los fenómenos de nuestra consciencia son también la conducta de esas totalidades complejas que somos y este conductismo radical es el único y sólo método de toda psicología» (1944, pág. 168).

CHARLES DARWIN (1809-1882): Las emociones como hábitos asociados útiles

Aunque Darwin es conocido principalmente como biólogo, su teoría de la evolución biológica ha tenido un efecto penetrante y duradero en el curso posterior de la psicología. Más aún, es psicólogo por derecho propio y, al menos, su libro *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales* (1872), es una incuestionable obra psicológica. Al igual que Spencer, Darwin quedó cautivado por los *Principios de geología* de Lyell, teniendo tanto el libro como su autor una influencia decisiva en él, ya que Lyell fue uno de los tres mejores amigos de Darwin. De los otros dos, Joseph Hooker y *Thomas Henry Huxley* (1825-1895), este último, biólogo inglés, fue el creador de los términos *epifenomenalismo* y *agnosticismo*. Aunque nunca fue ateo, Darwin, influenciado por Huxley, murió siendo agnóstico. El epifenomenalismo considera que la vida mental es un subproducto de lo físico. Huxley, que recibió el apodo de «*bulldog* de Darwin», fue un paladín del darwinismo. «Dentro de mis fluctuaciones más extremas —escribió Darwin— nunca he sido ateo en el sentido de negar la existencia de Dios. Creo que de una manera general (y cada vez más, según me voy haciendo viejo), pero no siempre, agnóstica sería la descripción más correcta del estado de mi mente» (1889, pág. 274). También Lamarck influyó en Darwin.

A diferencia de Spencer, Darwin recibió una excelente educación oficial, inicialmente en la Universidad de Edimburgo para estudiar medicina (que no iba con él) y después en la Universidad de Cambridge con la intención de hacerse clérigo. Pero su amor y devoción por la historia natural ganó cuando Darwin, que era persona económicamente independiente, aceptó un puesto sin pagar para embarcarse en el *H. M. S. Beagle* como naturista en una expedición alrededor del mundo que duraría cinco años (1831-1836). El viaje motivó su *Diario de investigaciones* (1830) y, en 1859, fructificó en el celebrado *Origen de las es-*

pecies, que contiene su doctrina de la selección natural o la famosa teoría de la evolución.

La teoría de la evolución de Darwin. La gloria por la teoría evolucionista es compartida por Darwin con Alfred Russell Wallace (1823-1913), naturista inglés que la publicó un año antes que lo hiciera Darwin en su *Sobre la tendencia de las variedades a partir indefinidamente del tipo original* (1858), que envió a Darwin. Sin embargo, en un ensayo común fueron publicados por la *Linnaean Society* informes hechos por ambos hombres, en 1858. Wallace sacó sus datos del Amazonas (1848-1852) y del Archipiélago malayo (1854-1862).

Fue la obra clásica *Ensayo sobre el principio de la población* (1798), del economista inglés Thomas Robert Malthus (1766-1834), la que suministró el efecto catalítico que Darwin necesitaba para formarse una idea de su teoría. Darwin contaba sus recuerdos:

Estando bien preparado para apreciar la lucha por la existencia que progresa en todas partes por la observación mucho tiempo continuada de los hábitos de los animales y plantas, enseguida me chocó el que en estas circunstancias tendieran a preservarse las variaciones favorables, y que las desfavorables tendieran a ser destruidas. El resultado de ello sería la formación de especies nuevas (1958, pág. 120).

Las implicaciones de la teoría eran profundas. Darwin había razonado que el hombre y las bestias eran cualitativamente semejantes, por lo que los psicólogos modernos, especialmente los psicólogos de la comparación animal, iban a considerar válidos los datos extrapolados de la investigación psicológica sobre lo infrahumano y aplicarla a lo humano. Entre los primeros psicólogos que se aferraron a la teoría por su viabilidad en la psicología se cuentan los funcionalistas americanos. En época más reciente, los psicólogos conductistas (más que su antítesis, los psicólogos humanistas), tales como Watson, Hull y sus herederos, han explotado el darwinismo. Así, a Darwin se le debe conceder el honor de haber introducido la investigación psicológica de la conducta animal en la psicología.

Psicología de las emociones. No fue la segunda obra importante de Darwin *Descendencia del hombre y selección respecto al sexo* (1871), la que fue rica en valor psicológico, sino su libro sobre la psicología animal y la emoción titulado *La expresión de las emociones en los animales y el hombre* (1872), publicada al año siguiente. En esta obra describía las expresiones de las emociones, como el miedo desde su estado inicial de sorpresa hasta su estado extremo de terror u

horror. El hábito, la herencia y la psicología asociativa daban cuenta de algunos signos emocionales. Obsérvese que los británicos estuvieron profundamente influenciados por la psicología de la asociación durante un largo período de tiempo. Darwin explicó:

Algunos de los signos pueden ser explicados mediante los principios de hábito, asociación y herencia, como la amplia apertura de boca y ojos con elevación de las cejas, para ver lo más rápidamente posible todo lo que hay a nuestro alrededor y oír inequívocamente cualquier sonido que pueda llegar a nuestros oídos. Pues así nos hemos preparado habitualmente para descubrir y encontrar cualquier peligro. Algunos de los signos del miedo pueden ser explicados de manera semejante, al menos en parte, con estos mismos principios. Los hombres, durante innumerables generaciones, se han esforzado por escapar de sus enemigos o del peligro huyendo con precipitación o luchando violentamente con ellos; y estos grandes esfuerzos pueden haber causado que el corazón lata rápidamente, se acelere la respiración, el pecho palpite y se dilaten las ventanas nasales. Cuando estos esfuerzos a menudo se han prolongado hasta el último extremo, el resultado final habrá sido la postración total, palidez, transpiración, temblor de todos los músculos o relajación total de éstos. Y ahora, siempre que se siente con fuerza la emoción de peligro, aunque no lleve a esfuerzo alguno, tienden a reaparecer los mismos resultados, a través de la fuerza de la herencia y la asociación (1965, págs. 306-7).

Darwin creía que muchos de los síntomas de la emoción eran en gran medida atribuibles probablemente a una transmisión interrumpida de la energía nerviosa desde el sistema cerebroespinal hasta distintas partes del cuerpo por el hecho de que la mente estuviera tan profundamente afectada.

La herencia psicológica de Darwin: George John Romanes (1848-1894): Fundador de la psicología comparativa. Romanes, biólogo y fisiológico canadiense, en un principio estableció amistad con Charles Darwin. Nacido en una antigua familia escocesa que se trasladó a Londres el año de su nacimiento, Romanes se educó en la Universidad de Cambridge. Gracias a la herencia de su padre, se dedicó a su propia investigación privada, siendo una adjuntía temporal en la Universidad de Edimburgo el único empleo que ocupó en su vida.

Animado por Darwin, Romanes intentó aplicar la teoría de la selección natural de su mentor a la evolución de la mente animal y humana. El resultado fue una serie de libros, que originaron la fundación de la *psicología comparativa*. El primero, *Inteligencia animal* (1882), delineaba sus objetivos:

Primero, he pensado que sería conveniente que hubiera algo parecido a un libro de texto de los hechos de la Psicología Comparativa, al cual los

hombres de ciencia y también los metafísicos pudieran acudir siempre que tuvieran la ocasión de informarse del nivel particular de inteligencia que alcanza esta o aquella especie animal...

Mi segundo y más importante objetivo es el de considerar los hechos de la inteligencia animal en su relación con la teoría de la descendencia (1882, págs. V-VI).

Aunque la obra acumulaba datos sobre la conducta animal, no logró enfrentarse a la contigüidad de la mente entre animales y hombres. Mientras que Romanes consideraba que el primer libro solamente echaba los cimientos sobre los que construir su defensa de la evolución mental, su segunda obra, *Evolución mental de los animales* (1883), no fue mucho mejor. Se esforzó en vano por establecer la «evolución mental tanto en el hombre como en los animales» (1884, pág. 1). El libro, todo él orientado desde el punto de vista evolutivo, definía la razón como «la facultad que se interesa por la adaptación intencional de los medios a los fines» (1884, pág. 318). En un principio, Romanes estableció su criterio de mente en términos de adaptación. Se preguntaba:

¿Aprende el organismo a hacer nuevos ajustes o a modificar los viejos de acuerdo con los resultados de su propia experiencia individual? Si no lo hace, el hecho no puede deberse sencillamente a la acción refleja... pues es imposible que la herencia pueda haber proporcionado de antemano innovaciones o alteraciones de su maquinaria durante la vida de un individuo determinado (1882, págs. 4 y 5).

El tercer libro de la trilogía, *Evolución mental del hombre* (1887), resultó mejor en la defensa del argumento evolutivo.

La psicología asociativa británica, que penetró en la psicología del movimiento evolucionista inglés, también se encuentra en la psicología de Romanes. En un cierto sentido, Romanes volvió al estadio más temprano del asociacionismo, regresando a la psicología o al empirismo de Locke. Imputaba las ideas simples de Locke a los animales, las ideas complejas (la capacidad de asociar) tanto a los hombres como a los animales y las ideas nacionales (concepciones abstractas) a la «prerrogativa única del hombre».

En su vindicación del darwinismo, Romanes se lanzó en oposición a los neo-darwinianos (Alfred Russell Wallace y August Weismann) que restringían el factor único de la evolución orgánica a la selección natural, mientras que Darwin consideraba que ésta era simplemente el factor principal; esto es, el factor lamarckiano de la transmisión por herencia de las características adquiridas no tenía que ser excluido. Darwin mantuvo que el factor lamarckiano jugaba probablemente un papel importante.

Ni científico creativo, ni pensador profundo, Romanes, cuya investigación se ocupó predominantemente del sistema nervioso de la medusa, la estrella de mar y el erizo de mar, es conocido por su esfuerzo pionero en pro de la psicología comparativa.

La herencia psicológica de Huxley: Conwy Lloyd Morgan (1852-1936): El canon de Morgan. Charles Darwin y Thomas H. Huxley, al iniciar el impulso para el desarrollo de la teoría evolutiva, lograron que se alistaran defensores a su causa común.

Mientras que Darwin se ganó a Romanes, Huxley afilió a C. Lloyd Morgan, conocido principalmente en psicología por su canon. Morgan había nacido en Londres y pensaba hacer la carrera de ingeniero de minas en la *School of Mines* de Londres, cuando la fortuna quiso que se sentara junto a T. H. Huxley en una comida. Con el aliento de Huxley emprendió un estudio biológico con su mentor en el *Royal College of Science*, para convertirse en el discípulo del afamado evolucionista. Toda la carrera de Morgan, que sólo fue académica, la pasó en el *University College* de Bristol donde comenzó como adjunto en 1883 y de donde se retiró como catedrático de Psicología y Ética en 1919.

Conocido en psicología como psicólogo comparativo, Morgan publicó su libro *Introducción a la psicología comparativa* en 1894, año en que murió Romanes. Como se recordará, Romanes acuñó el término de *psicología comparativa*, irónicamente en el año en que murió Darwin. Morgan, que intentaba corregir los errores de Romanes, a quien admiraba enormemente, le objetó abusos como el de reconocer a su mono el principio mecánico de tornillo, que Morgan rechazaba como un desafortunado empleo erróneo de los términos, y reconocer al animal emociones abstractas, sentimientos de belleza y un sentido de la justicia y la moralidad. Morgan objetaba: «El sentido de la belleza, el sentido del ridículo, el sentido de la justicia y el sentido de lo correcto y lo equivocado, emociones abstractas o sentimientos, como tales, son sin duda imposibles para las bestias» (1890, pág. 403). Como consecuencia de tales objeciones, Morgan formuló el canon de interpretación que se identifica con su nombre:

En ningún caso podemos interpretar una acción como el resultado del ejercicio de una facultad psíquica superior, pero sí se puede interpretar como el resultado del ejercicio de alguien que es inferior en la escala psicológica (1894, pág. 53).

El libro de Morgan *Evolución emergente* (1923), que consideraba que la evolución se da en pasos discontinuos en vez de graduales, expresaba ideas agradables a *Samuel Alexander* (1859-1938), como se

encuentra en su libro *Espacio, tiempo y deidad* (1920), y muestra la influencia del *élan vital*, de Henri Bergson (1859-1941), que se encuentra en su *Evolución creativa* (1907). ¿No es irónico que los principales evolucionistas, Alexander y Bergson, nacieran en 1859, cuando Darwin publicó el *Origen de las especies*. Otro evolucionista importante para la psicología, Graham Wallas, también nació ese mismo año.

EL EVOLUCIONISMO EN LA PSICOLOGÍA SOCIAL BRITÁNICA

Poco tiempo después de que Darwin y Spencer enunciaran sus teorías evolutivas, fueron rápidamente adoptados y asimilados por la psicología, la psicología social, la psicología comparativa y, posteriormente, la psicología del aprendizaje.

Walter Bagehot (1826-1877): Psicología social darwinista. En la década posterior a la publicación del *Origen de las especies*, de Darwin, un economista y periodista inglés, Walter Bagehot, graduado en el *University College*, de Londres, fue director del *Economist* y desarrolló una teoría evolucionista de la psicología social en su libro *Física y política* (1869). El darwinismo social de Bagehot, teoría imitativa de la psicología social, mantiene que la irresistible atracción del «predominio casual» realmente «obliga a todos, salvo a los hombres más fuertes, a imitar» (1875, pág. 36) con el resultado de que «una imitación inconsciente determina sus palabras y les hace decir lo que por sí mismos nunca hubieran pensado decir» (1948, pág. 36). Las naciones conquistadoras predominan sobre las más débiles y son emuladas por los vencidos, consciente o inconscientemente, a causa de las ventajas que se ganan por la imitación. Influidor por Spencer, Bagehot mantuvo que el «progreso es un aumento de la adaptación del hombre a su entorno, esto es, de sus poderes y deseos internos a su suerte y vida externas» (1875, pág. 208). Con el avance de la civilización, amaina la imitación y su fuerza. Bagehot subtítulo, bastante adecuadamente, su libro *Física y política* como *Pensamientos sobre la aplicación de los principios de la «selección natural» y de la «herencia» a la sociedad política* (1869). La evolución spenceriana se prestaba a ser aplicada a la psicología social, pues Spencer recalca que la supervivencia es más posible en sociedad que sobre una base individual.

Graham Wallas (1859-1932): El primer psicólogo social inglés. El científico y político inglés Graham Wallas desarrolló una teo-

ría instintiva de la psicología social. Wallas, que fue miembro de la facultad de la *London School of Economics* antes de convertirse en catedrático de la Universidad de Londres, articuló sus opiniones en *La gran sociedad* (1914). Wallas, antiguo estudiante de Oxford, repudió las interpretaciones intelectualistas o racionalistas de la conducta social o sociopsicológica en *La naturaleza humana en la política* (1908), pero seis años después, en *La gran sociedad* reconocía que la inteligencia era una guía de confianza, debido a su aparición relativamente tardía en el desarrollo evolucionista. La compleja sociedad moderna, la gran sociedad, es la herencia de la humanidad del siglo XX. Influenciado por el spencerismo, Wallas afirmó que «hemos llegado a estar biológicamente más adaptados a vivir con la ayuda de la herencia social, y biológicamente menos adaptados a vivir sin ella. Nos hemos vuelto parásitos biológicos de nuestra herencia social» (1921, página 17). La conducta social humana debe explicarse en términos de herencia social en lugar de serlo por el instinto, argumentó Wallas en *Nuestra herencia social* (1921).

El evolucionismo encontró su lugar en sociología y psicología social de los Estados Unidos, donde fue más fuerte durante el primer cuarto del siglo XX. En América fue seguido por James Mark Baldwin (1861-1934), quien encontró un paralelismo psicofísico en la evolución, que explicó en *Desarrollo y evolución: incluidas la evolución psicofísica, la evolución por ortoplasia y la teoría de los modos genéticos* (1902). Baldwin, que editó el primer diccionario de psicología, el *Diccionario de filosofía y psicología* (1901-1902), en tres volúmenes, enseñó en las universidades de Toronto, Princeton y Johns Hopkins. Desarrolló una teoría de imitación y recapitulación de la psicología social siguiendo las líneas del pensamiento evolutivo hegeliano y comteano. Baldwin consideraba que el crecimiento genético de los individuos corresponde a estadios del desarrollo de la historia humana (teoría de la recapitulación). G. Stanley Hall, otro evolucionista, compartió una teoría de la recapitulación similar, afirmando que «la mejor y única clave para explicar la mente del hombre es la mente de los animales de los que ha surgido y en su propio caso, que tan vagamente los recapitula» (1904, vol. 2, pág. 65).

CAPITULO 3

LA PSICOLOGIA EN LAS UNIVERSIDADES DE CAMBRIDGE Y LONDRES

En Inglaterra, el máximo papel de la psicología como ciencia fue desarrollado principalmente en las Universidades de Cambridge y Londres. Las únicas universidades de toda Inglaterra que establecieron una cátedra de Psicología antes de la Segunda Guerra Mundial fueron la Universidad de Cambridge, donde Frederic C. Bartlett (1866-) ocupó la cátedra por primera vez en 1931; el *King's College* de Londres, donde Charles S. Myers (1873-1946) asumió la primera cátedra en 1906; y el *University College* de Londres, donde Charles E. Spearman (1863-1945) fue el ocupante inicial de la cátedra en 1928. Aunque Oxford, primera universidad de la nación, se fundó en una fecha tan temprana como el siglo XII, no tuvo cátedra de Psicología hasta 1947, cuando se contrató a G. Humphrey (1889-1966).

Los rangos académicos del *University College*, de Londres, se estructuran de menor a mayor como sigue: Conferenciante, conferenciante mayor, lector y, últimamente, profesor. En la Universidad de Cambridge el orden comienza con demostrador (o conferenciante agregado) y prosigue con conferenciante (o agregado mayor de investigación), luego con lector y, finalmente, profesor. Un conferenciante en cualquier universidad de los Estados Unidos no tiene, en general, dedicación exclusiva, siendo la escala allí desde instructor, profesor agregado, profesor adjunto, hasta el cargo de profesor, propiamente dicho.

A) PSICOLOGIA DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y EL METODO ESTADISTICO EN EL *UNIVERSITY COLLEGE*, DE LONDRES

El *University College* de Londres, conformado hasta cierto punto al estilo de la Universidad de Berlín (fundada en 1809), recibió la cédu-

la real en 1836, aunque en 1825 ya estaba tomando forma. Concebido como centro de educación liberal de las ciencias naturales, no tendría facultad de Teología. Aunque en 1828 se establecieron dos cátedras (una de Lógica y filosofía de la mente humana), ninguna de ambas estaba ocupada al principio del curso porque no hubo nadie con categoría suficiente que las solicitara. En 1830, la cátedra de Lógica y filosofía de la mente humana fue ocupada al fin por John Hoppus, con la ayuda de James Mill. (Tanto Jeremy Bentham como James Mill figuraban entre los fundadores de la Universidad. Elegantemente vestido, Bentham sigue sentado en una vitrina de la biblioteca de la Universidad, por deseo del benefactor de la escuela, el propio Bentham.)

George Croom Robertson (1842-1892): Fundador de Mind, primera revista psicológica de Inglaterra. Aunque la filosofía de la mente era psicología, las primeras clases con esta denominación fueron ofrecidas por George Croom Robertson, sucesor de Hoppus en 1867. Así fue como se introdujo la psicología en una universidad británica importante. Robertson, psicólogo escocés formado en la psicología de Bain y en el asociacionismo inglés, fundó (1876) y dirigió la primera revista de Inglaterra sobre psicología, *Mind*. Robertson no tenía igual porque su rival de la Universidad de Cambridge, *James Ward* (1843-1925), se hallaba simplemente en el momento de presentar su tesis, *La relación entre fisiología y psicología*, en 1875, para una beca en el *Trinity College*, Universidad de Cambridge. Robertson, a quien se debe una concepción original de la percepción psicológica, sostenía que todo acto de percepción conlleva tanto discriminación como comparación. A menos que una persona pueda discriminar y diferenciar una cualidad sensible de otra, no se puede decir que está percibiendo. Las sensaciones simples y desnudas, en tanto que hechos de la experiencia consciente, no existen, pues la mente consciente, en cualquier momento preciso, constituye algo más que sensaciones. La experiencia consciente es algo más que el sentido puro.

James Sully (1842-1923): La era de los libros de texto. Robertson dimitió en 1892 por haberse puesto enfermo y murió a finales de ese mismo año. James Sully, que había emprendido algunos de los trabajos de Robertson durante la enfermedad de éste, le sucedió en la cátedra a los cincuenta años de edad. Preparado en la Universidad de Gotinga bajo la dirección de Lotze y en la de Berlín (1871-72) con Helmholtz, Sully se distingue en la historia de la psicología británica como escritor de libros de texto, publicando su *Sensación e intuición*,

en 1874, y *Esquemas de psicología* (1884), una década después. Lotze tuvo una profunda influencia sobre él. En la última obra esta orientación era bastante evidente:

Mantengo que la psicología, como ciencia de la *mente*, es una *ciencia* de la mente. Con esto quiero decir, ante todo, que trata los eventos o procesos que concuerdan con los fenómenos del mundo externo en que exhiben ordenamiento o uniformidad de sucesión y, por eso, son susceptibles de ser sometidos a leyes definitivas; y, en segundo lugar, que tiene en sus propios instrumentos y métodos de investigación, cuando se entienden convenientemente, un medio adecuado de averiguar estas leyes (1884, pág. 5).

La mente, en tanto que sustancia, pertenece a la provincia de la filosofía, pero, «en tanto que ciencia, la psicología se interesa sólo por los fenómenos de la mente, por los estados mentales, los hechos físicos, o como quiera que queramos llamarlos» (1884, pág. 1). Así, la psicología es el estudio de la consciencia, siendo su metodología la introspección.

Feliz por la recepción que habían tenido sus textos, Sully publicó un tomo de dos volúmenes en 1892, *La mente humana: Manual de psicología*. La nueva obra, que era una elaboración de las ideas presentadas en *Esquemas de psicología*, concedía un tratamiento más completo a la psicología fisiológica y experimental. Su definición de psicología era casi la misma, siendo definida en el nuevo texto como «la ciencia que investiga y explica los fenómenos de la mente o el mundo interno de nuestra experiencia consciente» (1892, vol. 1, pág. 1).

Aunque los escritores de buenos libros de texto han ganado justamente un lugar en la historia de la psicología, la importancia de Sully en la historia de la psicología se ha valorado en exceso, debido a su éxito como autor de textos de enseñanza. No obstante, sería por iniciativa de Sully que el *University College* de Londres llegara a tener su Laboratorio de Psicología experimental en octubre de 1897, con *William Halse Rivers* como director. Sin embargo, a finales de aquel año Rivers se trasladó a la Universidad de Cambridge, pero no sin pasar a la historia de la psicología como el primer psicólogo experimental de Londres. Más aún, se debe a la reputación de Sully el que fuera fundada la Sociedad Psicológica Inglesa, pues Sully convocó su primera reunión el 24 de octubre de 1901 en el *University College* de Londres, con la asistencia de diez psicólogos. Edgell informaba de los otros como:

Dra. Sophie Bryant, directora de la famosa *North London Collegiate School*; Boyce Gibson, profesor de Psicología y Filosofía en el *Westfield*

College, en el *Hackney College* y en el *New College*; F. N. Hales, becario de Cambridge; doctor Robert Armstrong Jones, físico residente en el *London County Council Asylun* de Claybury; doctor W. McDougall, miembro del *St. John's College* de Cambridge, estudiante del doctor Rivers y colaborador del profesor Sully en el *University College*, pues lleva una clase semanal de Psicología experimental; doctor F. W. Mott, patólogo en Claybury y profesor de Fisiología en *Charing Cross Hospital Medical School*; doctor W. H. R. Rivers, profesor de Psicología experimental y Fisiología de los sentidos especiales en Cambridge; doctor W. G. Smith, profesor de Psicología en el *King's College* de Londres; y A. F. Shand, graduado en Ciencias morales por Cambridge e interesado en la psicología por sí misma (1937, pág. 113).

Fue el psiquiatra Mott, alumno de *Henry Maudsley* (1835-1918), quien, a su vuelta de la clínica Kraepelin de Múnich, defendió la causa de un hospital psiquiátrico universitario que se dedicara tanto a la investigación como al tratamiento. Con una donación de 30.000 libras por parte de Maudsley, la idea fructificó en el Hospital Maudsley de Londres.

Fue Sully quien leyó el primer artículo de la recién nacida sociedad el 2 de febrero de 1902 sobre «La evolución de la risa», publicando más adelante *Ensayo sobre la risa* (1902), que le convirtió en uno de los primeros psicólogos de la estética y en pionero de la psicología infantil con sus *Estudios sobre la infancia* (1895).

Aunque fue *Carveth Read* (1848-1931) quien sucedió a Sully en 1903, seguido por George Dawes Hicks (n. 1862), que ocupaba la cátedra de Psicología moral, la descendencia en la línea psicológica es de Sully a McDougall, que estaba a cargo del laboratorio psicológico, y después a Charles Spearman, el sucesor de McDougall en 1906. Cuando Carveth Read dimitió en 1911, la reorganización del departamento dio como resultado el que Spearman se convirtiera en profesor de Psicología. Tanto Read como Hicks escribieron obras de psicología y fueron miembros de la Sociedad Psicológica Inglesa, habiendo publicado el último, que era doctor en Filosofía por Leipzig (1896), con W. H. R. Rivers. Dos años después del nombramiento de Spearman, John Carl Flugel (1884-1955), psicólogo de orientación psicoanalítica, que hiciera sus estudios de psicología bajo la dirección de McDougall en Oxford, ingresó en la plantilla del *University College* en 1909 como ayudante de laboratorio. Además de sus contribuciones psicoanalíticas, Flugel es el primer gran historiador británico de psicología, habiendo publicado su libro *Cien años de psicología* en 1933. Un segundo estudiante de McDougall en Oxford que iba a distinguirse en psicología, *Cyril Lodowic Burt* (n. 1883), también ingresó en la Universidad

de los psicólogos de Londres, pero no antes de 1924, cuando esa institución estaba tomando cuerpo como escuela londinense de psicología.

WILLIAM MCDUGALL (1871-1938): El primer psicólogo social: La psicología hórnic

Cuando Rivers se trasladó a la Universidad de Cambridge, E. T. Dixon estuvo de director interino durante unos años (1898-1899), hasta que en 1900 llegó William McDougall para ocupar el puesto. El material del laboratorio fue suministrado por Hugo Münsterberg, Francis Galton y otros colaboradores, pero en su mayor parte procedía de los aparatos acumulados que el laboratorio de psicología que Münsterberg tenía en la Universidad de Friburgo, cuando estuvo a punto de embarcar para ocupar la dirección del laboratorio psicológico de la Universidad de Harvard, adonde James le había llamado para convertir Harvard en el principal centro de investigación de psicología del país.

La atmósfera del *University College* de Londres, en la que iba a nacer la Sociedad Psicológica Inglesa, es relatada por McDougall:

Durante el tiempo en que di clases en el *University College* un pequeño grupo de personas que estaban interesadas por la psicología comenzó a reunirse en mi laboratorio para mantener discusiones informales. Después de un tiempo nos convertimos en un grupo formalmente constituido, la Sociedad Psicológica Inglesa, con unos doce miembros originarios. Luego mantuvimos reuniones más amplias y formales en diversos centros y emprendimos la publicación de una revista, el *British Journal of Psychology* (1930, pág. 206).

Al igual que su colega Sully, McDougall también realizó sus trabajos de graduación en la Universidad de Gotinga (con Müller, en 1900), y como Sully, trajo consigo a Londres la atmósfera psicológica de Gotinga. Sin embargo, McDougall, que presumía de ser discípulo de William James y G. F. Stout, resultó prestigioso como sucesor de Münsterberg en Harvard, en 1920. McDougall, nacido en Lancashire y producto de las Universidades de Manchester y Cambridge, estaba cualificado por la carrera de medicina en el *St. Thomas Hospital* de Londres, en 1897. De este modo, fue el psicólogo británico con más credenciales de su tiempo, con catorce años de preparación para la profesión.

McDougall en Oxford. El inquieto McDougall, siempre en desa-

uerdo con sus colegas y buscando permanentemente oportunidades más provechosas, abandonó su lectorado en el *University College* de Londres, en 1906, tras haber aceptado el lectorado Wilde de Filosofía mental en Oxford, en 1904, donde permaneció durante una incómoda década. Lejos de constituir el ideal, Oxford no era el lugar preferido para un psicólogo serio, puesto que careció de laboratorio psicológico hasta 1936 y la cátedra de psicología se retrasó diez años más. Fue T. H. Huxley quien dijo humorísticamente que un castigo para un científico arisco sería condenarle a ser profesor de Ciencias en Oxford. El insignificante laboratorio que tenía McDougall en el departamento de Fisiología de Oxford no propiciaba la producción de un buen trabajo, pero alguna de sus publicaciones mejores proceden de ese período, debido a que sus dos únicas clases por semana le proporcionaban tiempo para la investigación.

El primer texto de psicología social. Desde su primer ensayo de 1899, McDougall estaba interesado por la psicofísica de la visión, el funcionamiento del cerebro, las funciones sinápticas y los fenómenos de la atención, pero la mayor parte de sus primeros ensayos fue un fracaso y pasó sin ser reconocida. En 1905 apareció *Psicología fisiológica*, libro que, aunque hoy está pasado de moda, sirvió a las necesidades de aquella generación. Tres años después publicó *Introducción a la psicología social* (1908), obra que llegó a las veintitrés ediciones en una veintena de años, con reediciones en época tan tardía como los años sesenta. Sin duda, una hazaña notable, puesto que era éste el primer texto que publicara un psicólogo en cualquier parte del mundo con el título de psicología social. Es bastante irónico que McDougall, quien sentía una aversión permanente hacia el conductismo, sea el que haya proporcionado a los conductistas americanos su definición de psicología como la ciencia de la conducta, ofreciéndola en una fecha tan temprana como 1905 en su primer libro *Psicología fisiológica*, y de nuevo en 1908 en *Introducción a la psicología social*. Impávidamente proclamaba que

los psicólogos deben dejar de contentarse con la estrecha y estéril concepción de su ciencia como la ciencia de la consciencia, y deben afirmar audazmente su pretensión de que ésta sea la ciencia positiva de la mente en todos sus aspectos y modos de funcionamiento o, como preferiría decir, la ciencia positiva de la conducta o el comportamiento (1960, pág. 13).

Cuatro años más tarde permitió que el mundo conociera el carácter de la psicología publicando *Psicología, el estudio de la conducta* (1912). El pequeño volumen fue aumentado en 1923 con el título de

Esquema de psicología, dedicado a William James. Por su objeción a que su psicología era confundida con el watsonismo, en el último de sus textos redefinió la psicología como «la ciencia de la mente humana» (1923, pág. 38). Explicando la diferencia entre ambas, escribió:

Las dos vías alternativas principales son: 1) la de la ciencia mecánica, que interpreta todos sus procesos como secuencias mecánicas de causa y efecto, y 2) la de las ciencias de la mente, para las que el esfuerzo intencional es una categoría fundamental y consideran el proceso de esfuerzo intencional como algo radicalmente distinto de la secuencia mecánica (1923, pág. VII).

El objetivo primario de McDougall era avanzar una teoría hórmica de la conducta en *Introducción a la psicología social*, teoría que permaneció con él a lo largo de su vida y por la que era identificada su psicología.

La teoría hórmica de la conducta de McDougall. La teoría hórmica (esfuerzo intencional) y la fuente instintiva de la energía hórmica son las dos tesis principales que se adelantan en la *Psicología social*, de McDougall. El concepto hórmino implica autonomía (voluntad), puesto que hórmino significa un «esfuerzo activo hacia un fin» (1960, pág. 446). McDougall no estaba fuera de lugar en Inglaterra con su psicología intencional, porque su orientación sistemática armonizaba con la de James Ward, su perspectiva evolucionista con Darwin, su funcionalismo con los americanos y británicos, y su enfoque dinámico con Robert S. Woodworth de la Universidad de Columbia. Con todo, la mayor parte de sus energías se gastaron en polémicas, defendiendo su postura contra los críticos. En una fecha tan tardía como 1925, en la sala Powell de la Universidad de Clark, se encuentra McDougall diciendo como excusa:

Estoy respondiendo a una invitación para que defienda la psicología intencional o, en otras palabras, para que defienda que la acción y el pensamiento del hombre son intencionales... Se espera que apoye mediante la argumentación un hecho que es familiar a todos los hombres por la experiencia de primera mano... Esta es una posición extraña y embarazosa para cualquier hombre de ciencia (1926, pág. 273).

Mientras la conducta de las bestias es determinada por la fuerza impulsiva del instinto, en la conducta humana el instinto proporciona la potencia impulsora. «Los instintos son los motores principales de toda actividad humana», suponía McDougall, y

por la fuerza conativa o impulsiva de algún instinto (o de algún hábito derivado de un instinto), todo curso de pensamiento... es llevado hacia su

fin, y toda actividad corporal es iniciada y continuada. Los impulsos instintivos determinan los fines de todas las actividades y suministran la potencia impulsora mediante la cual son sustentadas todas las actividades mentales. La mente más altamente desarrollada no es sino un medio para esos fines, el instrumento mediante el que estos impulsos buscan sus satisfacciones, mientras que el placer y el dolor sólo sirven para guiarlas en la elección de los medios.

Quítense estas disposiciones instintivas con sus poderosos impulsos y el organismo será incapaz de tener actividad de ningún tipo (1960, pág. 38).

Definió el instinto como «una disposición psicofísica heredada o innata que determina que su poseedor perciba y preste atención a objetos de una clase determinada, que experimente una excitación emocional de una cualidad concreta por percibir tal objeto, y que actúe con respecto a él de una determinada manera o, al menos, que experimente un impulso hacia tal acción» (1960, pág. 25). Pese a que McDougall suministró una lista elaborada de instintos y emociones correspondientes (como el instinto de volar y la emoción de miedo que le acompaña), encontró considerables dificultades para su clasificación. Incapaz de estar de acuerdo siquiera con su propia enumeración, tendió a reemplazar instinto por *propensión* y a reducir también los instintos a aspectos diferentes de la voluntad de vivir.

Considerando que la formación del carácter era su mayor aportación psicológica, McDougall adoptó el concepto de *sentimiento* de su colega londinense *Alexander F. Shand* (1858-1936). Su opinión revisada mantenía ahora que un instinto puro solamente ocurre una vez (en su primera aparición), tras la cual es modificado por las experiencias personales e interpersonales, convirtiéndose así en un *sentimiento* que se define como «un sistema organizado de disposiciones emocionales centradas alrededor de la idea de algún objeto» (1960, pág. 137). Siguiendo a Shand (1896, 1914), McDougall trató la emoción como una fase pasajera de la mente, mientras que el sentimiento era considerado como una estructura permanente de la mente, resultado del crecimiento más que de la constitución heredada. La autoconsideración, que es el sentimiento primordial, tiene el orgullo y el autorespeto como sus dos formas, siendo el amor y el odio otros dos sentimientos principales. No sólo son los sentimientos un producto social, sino que el carácter social de los instintos es explicado en términos de la influencia ejercida por el entorno social de una persona.

El grupo mente. Psicología social se consideró una preparación o propedéutica de *La mente de grupo* (1920), de McDougall, que iba a ser su *ópera magna*. Sin embargo, «su recepción fue tan poco favo-

nable —se lamentaba McDougall— que la *ópera magna* pasó con luz trémula. Pues, como he dicho, cada vez encuentro más difícil creer en el valor de mi obra» (1930, pág. 212). Ahora es la era de Harvard, pues McDougall había ocupado en 1920 la cátedra de Psicología que la muerte de Münsterberg había dejado vacante en 1916. En desacuerdo con los psicólogos de Harvard, como lo había estado la mayor parte de su vida con los colegas de cualquier otro lugar e importunado a causa de su apoyo a causas extremas o impopulares en psicología, McDougall abandonó Harvard para ir a la Universidad de Duke en 1927, en busca de un ambiente agradable.

La mente de grupo postulaba que un «conjunto social tiene una vida mental colectiva, que no es meramente la suma de las vidas mentales de sus unidades, pudiéndose sostener que una sociedad no solamente disfruta de una vida mental colectiva sino que también tiene una mente colectiva» (1920, pág. 10). Esta no era la primera vez que McDougall imponía a la comunidad psicológica (que luchaba por pasar de lo oculto a la investigación científica) nociones altamente especulativas. En 1911 publicó *Cuerpo y mente* con el importunamente provocativo subtítulo de *Historia y defensa del animismo*, y la sorprendente conclusión de que «la evidencia empírica... parece pesar muchísimo en contra del paralelismo y en favor del animismo» (1911, pág. 356). Intentaba probar la existencia de un alma humana como sería hipótesis científica.

El evolucionista McDougall, emulando a Darwin o al menos bajo su influencia, fue al Estrecho de Torres con la expedición antropológica de Cambridge en 1898. Esta orientación evolucionista es mantenida en *La mente de grupo*. El objetivo en ese libro era investigar la mente más altamente evolucionada, un espíritu de grupo, una mente nacional de un orden más elevado que la mente individual. El pensamiento y la conducta de una persona no son los mismos en un marco interpersonal que cuando está sola. Entre otras cosas, el espíritu de grupo, frenando los propios intereses individuales, contribuye a la continuidad y el desarrollo de la organización del grupo.

Experimentos en la teoría lamarckiana. Mientras, en Harvard y, más adelante, en la Universidad de Duke, la psicología evolucionista de McDougall fue llevada al laboratorio donde sus experimentos con ratas intentaban establecer la teoría lamarckiana de la transmisión de los caracteres adquiridos, publicando sus descubrimientos como «Experimento para probar la hipótesis de Lamarck», en 1927. Diecisiete años se consumieron en esta investigación fracasada.

Comentarios finales. Reflexionando sobre la vida de McDougall, Donald Keith Adams, colega suyo en la Universidad de Duke, comentaba que «cualquiera que haya leído su brillante autobiografía no habrá podido dejar de observar su tono profundamente pesimista» (1939, pág. 5). Luego de leer su autobiografía, Robert Mearns Yerkes, que le precediera en Harvard, remarcaba que su vida era una inmensa tragedia. Es obvio que era algo más que su psicología de apoyar las causas impopulares lo que resultaba inaceptable; también era la fraseología con que expresaba sus teorías. Por ejemplo, necesidad o impulso, en lugar de instinto, hubieran resultado aceptables para los psicólogos; y para «mente de grupo», un «campo de fuerza social» hubiera pasado como una interpretación preferible.

No obstante, como L. S. Hearnshaw observara, «la psicología inglesa fue ampliamente conformada por la *Psicología social*, de McDougall» (1964, pág. 212). Probablemente sea más acertada la afirmación de J. Drever cuando comentaba que la *Psicología social*, de McDougall, «quizás esté tan devaluada hoy como excesivamente considerada lo estuvo entonces» (1968, pág. 504).

Aunque Charles Spearman sucedió a McDougall en la Universidad de Londres, parece aconsejable tratar primero a Francis Galton y a Karl Pearson, que también estuvieron vinculados a esa institución, pues fueron ambos quienes comenzaron no sólo a marcar la tendencia en psicometría y psicología de las diferencias individuales en Londres, sino que sus esfuerzos provocaron la mayor contribución de Inglaterra a la historia de la psicología, y sus obras, junto con la de Darwin, dieron a la psicología americana su carácter distintivo, el *funcionalismo americano*.

FRANCIS GALTON (1822-1911): Fundador de la psicometría

Le correspondió al primo de Charles Darwin, Francis Galton, ejercer una enorme influencia sobre la psicología experimental americana, el análisis estadístico y su resultante, la psicología funcional. Sus esfuerzos produjeron la revista dedicada a la teoría y la práctica de la estadística, *Biometrika*, en 1901, y el establecimiento del Laboratorio de Eugenesia del *University College*, de Londres, que tuvo a Karl Pearson como primer director. La cátedra de Galton le correspondió entonces a R. A. Fisher, a quien sucedió L. S. Penrose.

Galton, graduado por la Universidad de Cambridge (1844) y hombre de recursos económicos propios, no elaboró su obra clásica *El*

genio hereditario: Investigación de sus leyes y consecuencias (1869) hasta que tenía casi cincuenta años, una década después de que su primo Charles Darwin diera al mundo la obra que revolucionó la psicología posterior, el *Origen de las especies* (1859). A Galton, nacido en Birmingham, y que sirvió en el servicio civil británico, se le podrían añadir muchos calificativos a su nombre, pero es más conocido por su estudio antropológico de la herencia y el análisis estadístico que le acompaña y como fundador de la ciencia de la eugenesia. También es mérito suyo la identificación de los individuos por las huellas digitales, así como el silbato de Galton, conocido por cualquier estudiante de psicología. Así, Galton es el primer psicólogo de las diferencias individuales, habiendo desarrollado la técnica de la correlación estadística. Su lema fue: «Siempre que puedas, cuenta» (Pearson, 1924, vol. 2, pág. 340). El laboratorio antropométrico que estableció en fecha tan temprana como 1884 fue trasladado en época posterior al *University College* de Londres.

La estadística de Galton y la inclusión de ésta en la psicología penetró en la psicología americana a través de James McKeen Cattell, que ayudó a Galton en el montaje del laboratorio antropométrico de South Kensington. Cattell, la primera persona que introdujo la estadística en la psicología americana, la enseñó inicialmente en su primer curso de psicología de la Universidad de Pensilvania, en 1888. El año anterior fue enseñada en la misma institución por Roland P. Faulkner, primer profesor de Estadística de los Estados Unidos. Helen Mary Walker, afirmando el papel de Cattell en la psicología estadística, relataba:

Parece haber un acuerdo general en que la docencia de Cattell, tanto en la Universidad de Pensilvania como, más en concreto, posteriormente en Columbia, combinado con el uso que hace de la estadística en sus propios escritos, fue el mayor factor individual que contribuyó a la adopción de los métodos estadísticos por los psicólogos americanos (1929, pág. 152).

EL GENIO HEREDITARIO

En una investigación etnológica, Galton observaba las peculiaridades mentales de las distintas razas, derivando de ahí la idea de estudiar el tema del genio hereditario. Se dispuso a probar que «la alta reputación es una prueba bastante acertada de la habilidad elevada», y que hay una «transmisión hereditaria de los atributos físicos» (1969, pág. 2). Los estudios que emprendió sobre 1860 culminaron en la publica-

ción de *El genio hereditario: Investigación de sus leyes y consecuencias* (1869). Aplicando el análisis estadístico a sus descubrimientos, razonaba que

debe haber una capacidad mental media regularmente constante en los habitantes de las Islas Británicas, y las desviaciones de esa media —hacia arriba hasta el genio y hacia abajo hasta la estupidez— deben seguir la ley que gobierna las desviaciones de todas las medias verdaderas (1869, pág. 32).

Con la observación de que «las características se adhieren a las familias», Galton intentó establecer una explicación hereditaria del genio que se da en ciertas familias. Además del genio como tal, las formas específicas de grandeza también son heredadas. Contando con la media estadística y las desviaciones de ésta a ambos lados de la media, Galton concluyó que «los hombres eminentemente dotados se han elevado tanto por encima de la mediocridad como los idiotas han descendido por debajo de ella» (1869, pág. 36). Se refirió a su método como la ley de desviación de una media, que atribuyó al estadista y astrónomo belga *Lambert Adolphe Jacques Quételet* (1796-1874). A Quételet se achaca la formulación de hombre medio (*l'homme moyen*) como un tipo básico, así como la aplicación de la teoría de los errores.

Al ver la necesidad de homogeneidad, Galton, mediante una selección fortuita, contó grupos dondequiera que hubiera una variación regida por un dominante como la edad, el tamaño, etc., advirtiendo la variación de precisiones de acuerdo con la raíz cuadrada del número de observaciones. Debido a la *ley de las desviaciones*, recomendó *clasificar* los rasgos característicos de los individuos, siendo el punto medio (500) de medición lo que más tarde se denominaría la mediana, y las posiciones 250 y 750 los cuartiles. Observó que la clasificación originaba una curva ojival (de forma de copa), siendo su objetivo total la obtención de diferencias individuales de la gente con propósitos de aplicación práctica.

LAS PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE GALTON A LA ESTADÍSTICA

Método del rango. Consciente de la necesidad de desarrollar un método para valorar las diferencias en la capacidad y la consecución intelectuales, Galton ideó un método de percentiles. El objetivo que perseguía en *Genio hereditario* era establecer que «las capacidades naturales de un hombre se derivan por herencia, con exactamente las mismas limitaciones que tienen la forma y las características físicas de to-

do el mundo orgánico» (1869, pág. 1). Inspirado en la teoría evolucionista de Darwin, observó el poder que una generación tiene sobre la que le sucede.

Por hombre eminente, Galton se refería a alguien que alcanzaba una posición que sólo logran 250 hombres entre un millón o una persona entre 4.000. Galton, que afirmaba ser el primero que aplicaba la estadística a la herencia y a la psicología de las diferencias individuales, introdujo la ley de desviación de un medio. Afirmaba que:

la escala de potencia entre... el mayor y el menor de los intelectos ingleses es enorme. Existe una continuidad de capacidad natural que alcanza no se sabe qué altura y desciende hasta una profundidad que apenas se puede decir. Propongo que en este capítulo clasifiquemos a los hombres de acuerdo con sus habilidades naturales, poniéndolos en clases separadas por grados de mérito iguales, y mostrar el número relativo de individuos que están incluidos en las diversas clases...

El método que emplearé para descubrir todo esto es una aplicación de la muy curiosa ley teórica de la «desviación de la media» (1869, pág. 26).

Pasaba entonces a concluir que el número de hombres eminentes sobre la media es igual al número de idiotas que hay por debajo de ella.

El concepto estadístico de *grados* apareció históricamente por primera vez en el *Genio hereditario* de Galton, que clasificaba al hombre más eminente de entre un millón de personas en el más alto rango y al más estúpido en el más bajo, situándose los 999.998 restantes en catorce clases igualmente graduadas.

El *error probable* y la *curva ojival*, que también fueron introducidos en la estadística por Galton, fueron ofrecidos en 1875 en «La estadística intercomparada, con observaciones a la ley de frecuencia de errores». Buscaba un método con el que obtener resultados estadísticos simples y, no obstante, «aplicable a una multitud de objetos que quedan fuera de los límites actuales de la investigación estadística». Implicando al parecer lo que en estadística iba a ser denominado la mediana, afirmó: «El objeto que entonces se encuentra ocupando la posición media de la serie debe tener la cualidad en un grado tal que el número de objetos de la serie que tengan más de ella sea igual al de aquellos que tengan menos» (1875, pág. 34). Continuaba:

la medida más conveniente de la divergencia es tomar el objeto que tenga el valor medio por un lado y, por el otro, aquellos objetos cuya divergencia en ambas direcciones sea tal que una mitad de los objetos de la serie en el mismo lado de la media diverja más de lo que lo hace, y la otra mitad menos. La diferencia que haya entre la media y cada uno de estos dos objetos es la media en cuestión, llamada técnica y bastante absurdamente «error probable» (1875, pág. 34).

En un artículo sobre la «Estadística de la fantasía mental» (1880), Galton explicaba su descubrimiento introduciendo los términos primer subocil, primer ocil, primer cuartil, media (mediana), último cuartil, último ocil, último subocil (1880).

Las *escalas de mérito* o *escalas percentiles* desarrolladas por Galton exigían la agrupación de miembros de acuerdo con un orden de méritos. Dispuso a los estudiantes de la Universidad de Cambridge de acuerdo con las calificaciones obtenidas, clasificándolos a intervalos de 500 hasta 8.000. El objeto era determinar el grado de un individuo respecto a una facultad determinada, cuando es comparado con otros individuos, hasta que ese grado sea significativo. El conocimiento de un valor medio, como el hecho de que los ingresos medios de un inglés sean 10.000 dólares anuales, no tiene significado a menos que se conozca la distribución de los ingresos entre todos los ingleses, o sea, cuál es el mínimo más bajo que se requiere para enfrentarse a la inanición y qué significa vivir con lujo. En consecuencia,

respecto de la distribución de cualquier cualidad o facultad humanas, el conocimiento de las medias sin más nos dice bien poco. Queremos averiguar cómo se distribuye la cualidad entre los diversos miembros... y expresar lo que conozcamos de manera tan compacta que pueda ser fácilmente captado y tratado...

El conocimiento de la distribución de una cualidad cualquiera nos permite discernir el rango que cada hombre mantiene entre sus compañeros con respecto a esa cualidad. Este es un fragmento de conocimiento valioso en un mundo en pugna y competitivo, en el que el éxito es lo principal y el fracaso lo último, independientemente de la eficiencia absoluta. Una visión borrosa estaría por encima de cualquier premio para un individuo de un país de ciegos, aunque apenas le permitiera ganarse el pan en otro lugar. Cuando se ha discernido la distribución de cualquier facultad, podemos hablar a partir de la medida, digamos de nuestro hijo, cómo se clasifica entre otros niños con respecto a esa facultad, sea una aptitud física, saludable, intelectual o moral (1889, págs. 36 y 37).

Conociendo el rango de un individuo se puede determinar si está progresando con el transcurso de los años o si está perdiendo terreno. Galton se refirió a éstos como los *grados centesimales* (percentiles), siendo el punto medio de la escala de la *mediana*, y los *cuartiles* para los grados 75 por 100 y 25 por 100. Haciendo un diagrama, la medida real que corresponde a cada rango de percentil origina una curva *ojival* (con forma de S). El término ojival proviene de una antigua palabra francesa que significa copa, *augive*. Galton mantuvo que «el objeto de la ciencia estadística es descubrir métodos de condensar la información relativa a grandes grupos de hechos conexos en expresiones breves y compendiosas adecuadas para la discusión» (1888, pág. 33).

Método de correlación. También se atribuye a Galton la correlación en estadística, habiéndola perfeccionado posteriormente Karl Pearson, F. Y. Edge worth y W. F. R. Weldon. Así, el método de ojivas y percentiles ha sido sustituido en cierta medida mientras que el de la correlación sobrevive. En un importante artículo titulado «Correlaciones y su medición a partir especialmente de los datos antropométricos» (1888), Galton explicó el significado de «correlación o correlación de estructura».

Se dice que dos órganos variables están correlacionados cuando la variación de uno va acompañada por término medio de una variación mayor o menor del otro, y en la misma dirección. Así, se dice que la largura del brazo está correlacionada con la de la pierna, porque una persona de brazos largos tiene generalmente las piernas largas, y a la inversa... Es fácil apreciar que la correlación debe ser consecuencia de que las variaciones en los dos órganos se deban en parte a causas comunes (1888, pág. 135).

La correlación, idea tomada de la biología, fue anticipada por el matemático y astrónomo alemán, de Gotinga, *Karl Friedrich Gauss* (1775-1855) y del reconocido astrónomo y matemático francés *Auguste Bravais* (1811-1863). Galton, inventando el *coeficiente de correlación*, concepto que derivó de su investigación sobre la herencia, encontró que los niños están determinados en parte por los rasgos de los padres y en parte por la raza como un todo. Esta tendencia hacia la media general la denominó *regresión*. Al experimentar con guisantes de olor descubrió que el diámetro de la semilla hija estaba relacionado positivamente con el de la madre, pero con una tendencia hacia la media general. Observó:

Quando las desviaciones del sujeto y las de la media de los parientes son medidas individualmente en unidades de su propio Q, siempre hay una regresión en el valor de la última... Las tallas de los parientes son variables correlacionadas; así, la talla del padre está correlacionada con la del hijo adulto, y la talla del hijo adulto con la del padre; la estatura del tío con la del sobrino adulto, y la del sobrino adulto con la del tío, y así sucesivamente; pero el índice de correlación, que es lo que allí llamé «regresión», es distinto en casos distintos. Al tratar el parentesco no suele hacer falta reducir las mediciones a unidades de Q, porque los valores Q son semejantes en todos los parientes, teniendo el mismo valor que el de la población en general. Sin embargo, ocurrió que el primer caso que analicé era distinto a este respecto. Se trataba de la relación recíproca entre las tallas de lo que llamé el «padre-medio» y el hijo. El padre-medio es un progenitor ideal, cuya estatura es la media de la del padre por un lado y de la madre por otro, después de que la talla de ella haya sido transmutada a su equivalente masculino mediante la multiplicación del factor de 1,08. Se descubrió

que el Q de las tallas medias de los padres era 1,2, mientras que el de la población que se estaba tratando era 1,7. De nuevo se descubrió que la desviación media, medida en pulgadas, de las tallas de los hijos era dos tercios de la desviación de los padres-medios, mientras que la desviación media en pulgadas del padre-medio era un tercio de las desviaciones de los hijos (1888, pág. 143-4).

Expresando cada mediación por su desviación de la media, siendo la unidad normal el rango semi-intercuartil de cada distribución, se descubrirá que el coeficiente de correlación es la pendiente de la línea de regresión. Galton concluía:

Las características sobresalientes de cualquier variable correlacionada, en la medida en que yo las he comprobado, son cuatro. Se supone que sus unidades respectivas han sido transmutadas a otras cuya unidad es, en cada caso, igual al error probable de una medición simple en su propia serie. Sea y = la desviación del sujeto, cualesquiera que sean las dos variables que se tomen en esa capacidad; sea x_1, x_2, x_3 , etc., las desviaciones correspondientes de los parientes, y sea X la media de éstas, entonces encontraremos: 1) que $y = rX$ para todos los valores de y ; 2) que r es igual, cualquiera que sea la variable que se tome para el sujeto; 3) que r es siempre menor que 1; 4) que r mide la fidelidad de la correlación (1888, pág. 145).

El índice de correlación (que vino a llamarse r) establece que, «donde no hay relación de ningún tipo, r es igual a 0; cuando ésta es tan estrecha que Sujeto y Pariente son de idéntico valor, la $r = 1$ ». Galton continuaba: «Por tanto, el valor de r descansa en cualquier caso en algún lugar entre los límites extremos de 0 y 1» (1908, pág. 303).

Alrededor de 1889 Galton había utilizado sus descubrimientos en *Herencia natural*, obra que influyó en Pearson y otros para que prosiguieran la investigación de la correlación y llevó, en consecuencia, a la fundación de la escuela de estadística matemática de Londres, así como a la fundación de la psicología de las diferencias individuales y de la psicometría.

Karl Pearson (1857-1936): La escuela biométrica de la Universidad de Londres. Aunque fue Galton quien dio inicialmente con la técnica de correlación estadística en 1877, quedó a su sucesor intelectual y fiel amigo Karl Pearson, profesor Galton de eugenesia nacional del *University College*, el desarrollo de la teoría en su forma matemática presente. Gracias a la capacidad técnica y matemática de Pearson se actualizó la promesa y el verdadero brillo de Galton. También se materializó con Pearson el Laboratorio Biométrico de la Universidad de Londres, junto con su revista (*Biometrika*), en 1901. Pearson, nacido en Londres y graduado en Cambridge, entró en la facultad de

Londres, a los veinticinco años de edad, para asumir dos años después la cátedra de Matemática aplicada y Mecánica del *University College* de Londres, donde permaneció toda su vida. En 1911 ocupó la recién dotada cátedra de Eugenesia, que fue fundada por Galton. Aunque muchos de sus artículos se encuentran en la revista *Biometrika*, de la que fue editor desde 1902 a 1935, es mejor conocido por *La gramática de la ciencia* (1892), obra que exhibía su inimitable sagacidad para resolver problemas. Sus primeros ensayos fueron recogidos en un volumen titulado *Primeros trabajos estadísticos*, en 1948, y en resúmenes de sus conferencias en la biografía que de éste escribiera su hija, *Karl Pearson: Apreciación de algunos aspectos de su vida y obra* (1938).

La contribución de Pearson a la historia de la psicología se centra en la base matemática que proporcionó al método estadístico de Galton, extendiendo así su alcance y rango de aplicación en psicología, al igual que en el área de la eugenesia y la herencia.

Uno de los fundadores de *Biometrika*, el zoólogo *Walter Frank Raphael Weldon* (1860-1906), profesor del *University College* londinense de 1891 a 1899, fue quien acuñó el término *funciones de Galton* para el uso que hacía Galton de la palabra *índice*. Aunque Galton introdujo la teoría y la palabra *correlación*, el término *coeficiente de correlación* fue ideado por el economista británico *Francis Ysidro Edgeworth* (1845-1926), inicial editor del *Economic Journal*, en 1891. El término *aparición primera* estaba en su artículo «Sobre los promedios correlacionados» (1892). Aunque Galton se refería a la *curva normal* como la Ley gaussiana del error (1908, pág. 304), fue Pearson quien primero estableció el término, así como el de desviación normal (δ), resultante de eliminar la medida de la desviación en cuartiles o error probable. Pearson introdujo la desviación normal en 1893, y el símbolo δ para ésta en «Contribuciones a la teoría matemática de la evolución» (1894). Refiriéndose a su curva normal, escribió allí:

En muchos casos, como en el de los errores de observación, tienen una configuración simétrica bien definida que se aproxima, en un elevado grado de aproximación, a la bien conocida curva de probabilidad o error. Una curva de frecuencia, que puede ser representada, con fines prácticos, por la curva de error, será denominada *curva normal* en el resto de este artículo. Cuando una serie de mediciones da lugar a una curva normal, podemos suponer con probabilidad que algo se acerca a una condición estable; hay producción y destrucción imparcialmente alrededor de la media. En el caso de ciertas mediciones biológicas, sociológicas y económicas hay, no obstante, una desviación bien marcada de su forma normal, resultando importante determinar la dirección y cantidad de tal desviación (1948, pág. 2).

Preferible a la fórmula de correlación de Bravais y denominada por Pearson como *momento del producto*, en 1896, ha llegado a ser conocida como la r de Pearson. Dice la fórmula: $\tau = \Sigma \chi\gamma / N\delta \chi\delta \gamma$. En 1896, Pearson desarrolló su método de correlación múltiple y, dos años después, otro para el error probable del coeficiente de una correlación. Además de sus contribuciones a la técnica de correlación de la estadística psicológica, a Pearson se le reconoce el test equis-al-cuadrado (X^2) de la bondad de adecuación en «Sobre el criterio de que un sistema dado de desviaciones de lo probable en el caso de un sistema correlacionado de variables sea tal que pueda suponerse razonablemente que haya procedido de una muestra casual» (1900). En 1904 y 1905 elaboró el test equis-al-cuadrado de bondad de adecuación en la media del cuadrado del coeficiente de contingencia (C), esto es, se mide la asociación de dos conjuntos diferentes de datos en orden a determinar en qué grado no dependen entre sí las variables así como el alcance del azar que hay implicado. Pearson lo expresaba así:

Con vistas a disminuir el número de coeficientes en uso, adopto el siguiente planteamiento: Toda expresión de función, sea de la media de contingencia al cuadrado (ϕ), sea de la media de contingencia (Ψ) (o, por supuesto, de cualquier otra medición de la contingencia), que, cuando el grupo sea suficientemente pequeño, es teóricamente igual al coeficiente de correlación —en la hipótesis de frecuencia normal— será denominada coeficiente de contingencia (1904, pág. 9).

La deuda de los psicólogos con Pearson por la amplia variedad de instrumentos estadísticos que les proporcionó queda atestiguada por el uso y dependencia constantes de los datos estadísticos por parte de aquellos al verificar sus descubrimientos psicológicos.

CHARLES SPEARMAN (1863-1945): *Fundación del análisis factorial*

Uno de los psicólogos que cosechó los beneficios de los logros de Galton (y de Pearson) fue el sucesor de McDougall en el *University College* londinense, Charles Spearman. Nacido en Londres, obtuvo su doctorado en Filosofía por Leipzig (1904), con Wundt, y allí adquirió su maestría en los métodos experimentales de psicología. Su aprendizaje en Alemania terminó en 1906 tras un breve periodo con Külpe en la Universidad de Wurzburg y con Müller en la Universidad de Gotinga. Fue el primero en ocupar la cátedra de Psicología del *University*

College de Londres. Su larga ocupación en la Universidad de Londres comenzó en 1906 y duró hasta su jubilación en 1931.

Las dos contribuciones a la psicología más notables de Spearman son la *inteligencia general* y el *análisis factorial*, habiendo fundado la escuela factorial de psicología y el factor general de capacidad que se llamó g , con su complemento de capacidades específicas, denominado colectivamente s . En consecuencia, su postura psicológica es denominada teoría bifactorial.

Teoría bifactorial y análisis del factor. Aunque es posible encontrar los comienzos del análisis factorial en los logros de Pearson, el desarrollo de Spearman supera al de éste hasta tal punto que las raíces apenas son observables. Spearman, quien formuló el análisis factorial, empleó el factor común unido a una serie de factores específicos, lo que permite dar cuenta de las diferencias individuales mediante tests que puntualizaban una sola capacidad general junto con un factor específico de cada test. De acuerdo con la teoría bifactorial de la inteligencia de Spearman, una realización cognitiva debe ser una función de dos factores: 1) la *capacidad general* que ordinariamente se encuentra en toda realización cognitiva (factor general, llamado g), y 2) la *capacidad específica* que se encuentra en un test particular (factores específicos; específicos respecto de cada capacidad diferente). Tras introducir su teoría, en 1904, en su ensayo clásico «Inteligencia Artificial: Determinada y medida objetivamente», Spearman la defendió enfáticamente en 1930 y en años sucesivos. Explicaba:

Una parte depende de un elemento o factor que es siempre igual para todas las capacidades del mismo individuo. La otra parte depende de un segundo factor que, incluso para el mismo individuo, difiere libremente de una capacidad a otra. El primer factor se ha denominado «inteligencia general» o «capacidad general»... La prudencia ha recomendado que los nombres de «inteligencia general» o «capacidad general» sean sustituidos por la letra g del alfabeto, que no supone compromiso alguno. Otra razón para preferir esta simple letra es que los términos «inteligencia general» o «capacidad general» pueden sugerir cierto poder mental separado capaz de existir por su propia cuenta, mientras que, en verdad, nunca se ha encontrado tal «capacidad general» separadamente de alguna «capacidad especial», que constituye el otro factor y que ha sido representada por s . De todos modos, para la teoría general ambos factores no son más que dos valores derivados de una y la misma cosa, que en sí misma es la puntuación total obtenida por un individuo para la totalidad de alguna operación mental concreta (1930, pp. 342-3).

Además, g y s adquieren peso conforme a sus influencias relativas. Spearman midió g con un procedimiento de batiburrillo, que había si-

do puesto en práctica por Binet. Una colección de numerosos tests originaba una escala, siendo el significado de éstos el nivel intelectual de un individuo. Los seis pilares de cimentación sobre los que descansa la teoría bifactorial son: 1) coeficientes de correlación, 2) cálculo de las desviaciones de las diferencias tetrádicas de cero, 3) observación de esas desviaciones, 4) prueba de los dos factores, 5) peso relativo de sus capacidades, y 6) la medición real de éstos en los individuos. Cuando diversas capacidades se correlacionan perfectamente, nos acercamos a la unidad, siendo lo opuesto una correlación cero. El procedimiento utilizado es el de los coeficientes de correlación. Los resultados mostraban que sólo se obtenían valores intermedios, más que correlaciones perfectas. La diferencia tetrádica, normalmente desestimada por el análisis factorial, fue la técnica que empleó Spearman para discernir si había presente más de un solo factor en un grupo de intercorrelaciones.

Cuando en 1923 fue publicado el libro más importante de Spearman, *La naturaleza de la «inteligencia» y los principios de cognición*, estaba ansioso por confirmar la existencia de un factor general (*g*) con un concepto distinto de inteligencia, pero cuando cuatro años más tarde apareció su segundo libro, *Las habilidades del hombre* (1927), Spearman se contentaba con aceptar una serie de factores de grupo. «Junto a este fracaso en explicar la ley de medición... figura también una incapacidad similar para explicar cualquiera de los tres caracteres que nosotros descubrimos como mentalmente universales, *g*, perseveración y oscilación» (1927, pág. 404). Perseveración, oscilación, fluencia y persistencia se incluyen en factores de grupo. Sin darse cuenta de ello, esta concesión por parte de Spearman llevó a lo que hoy es llamado análisis multifactorial, siendo considerado actualmente secundario su factor general, que consiste quizá en una inteligencia general fluida y cristalizada.

Leyes no genéticas. En el desarrollo de tres leyes cualitativas, Spearman las denominó *no genéticas* (mente creativa) porque la mente crea un nuevo *fundamento* (un nuevo contenido mental). Son: a) la ley de aprehensión de la experiencia, b) la ley de educación de relaciones, y c) la ley de educación de correlatos. Influenciado por los asociacionistas británicos (Locke, Bain, etc.) consideraba las leyes como evocadoras de una relación entre dos fundamentos, que daban como resultado uno nuevo. Mientras que las leyes de la psicología asociacionista simplemente reproducen el contenido mental, las suyas explicaban la génesis del nuevo contenido mental.

Además de estas leyes cualitativas, ofreció cinco leyes cuantitativas bajo las que ocurren los procesos no genéticos: 1) *la ley de la envergadura mental*: «Toda mente tiende a mantener su simultáneo rendimiento total constante en cantidad, aunque varíe su cualidad» (1923, pág. 131); 2) *ley de retentividad de disposiciones*: «La ocurrencia de cualquier evento cognitivo produce la tendencia a que ocurra después» (1923, pág. 132); dos manifestaciones o corolarios de la ley de retentividad son, a) *ley de inercia*: «Los eventos cognitivos siempre comienzan y cesan más gradualmente que sus causas (aparentes)» (1923, pág. 133), y b) *ley de asociación*: «Al ocurrir en compañía, los eventos cognitivos tienden a hacerlo con mayor facilidad» (1923, pág. 134); 3) *ley de fatiga*: «La ocurrencia de cualquier evento cognitivo produce la tendencia opuesta a que ocurra después» (1923, pág. 134); 4) *ley de control conativo*: «La intensidad de cognición puede ser controlada por conación» (1923, pág. 135); y 5) *ley de potencias primordiales*: «Toda manifestación de los cuatro principios cuantitativos precedentes se superpone, como base última suya, a ciertas potencias individuales primordiales aunque variables» (1923, págs. 136-7). Las leyes, que aparecieron en su *Naturaleza de la inteligencia* y fueron elaboradas en *Las capacidades del hombre*, no lograron causar ningún impacto apreciable sobre los psicólogos.

La influencia de Spearman. La oposición, severa e inexorable, que Spearman encontró entre sus contemporáneos, fue correspondida con defensas igualmente fuertes. Sus métodos de computación fueron sustituidos por otros, y su teoría bifactorial se modificó radicalmente, pero, pese a todo, los aguijonzos que sufrió dieron lugar al campo, nuevo y en desarrollo, del análisis multifactorial, aún cuando sus propias teorías fracasaran. Su enfoque de la psicología fue perpetuado no sólo por su sucesor en el *University College* de Londres, sino por dos distinguidos estudiantes de allí: Hans J. Eysenck y Raymond B. Cattell.

Así, mientras que Spearman originó la teoría bifactorial en 1904, dedicando el resto de su vida profesional (cuarenta años) a ella, siendo de acuerdo con esto el padre de la teoría factorial, su teoría original de los factores generales y específicos llevó a teorías de muchos factores de grupos. «De lo que se siguió, de manera natural, que algunos exploraran la posibilidad de extraer diversos factores directamente de una matriz de correlaciones entre tests, surgiendo de este modo el concepto de análisis multifactorial» (Harman, 1955, pág. 2). En los Estados Unidos, el *análisis multifactorial* fue popularizado por L. L. Thurstone, quien ideó el término. La principal contribución de Thurstone

—observaba Harman— es «la generalización del criterio tetrádico de diferencia de Spearman al *rango* de matriz de correlación como base para determinar el número de factores comunes» (1955, pág. 2). Actualmente existen numerosas escuelas de analítica factorial. Así, combinados con los esfuerzos de Spearman durante una veintena de años, Karl Pearson (1901), Cyril Burt, Godfrey H. Thomson (1951), J. C. Maxwell Garnett, L. L. Thurstone (1931, 1947, 1948) y Karl Holzinger ayudaron al desarrollo del análisis factorial.

CIRYL BURT (n. 1883): Perpetuación de la tradición analítica factorial en Londres

En el momento en que Cyril Burt sucediera a Spearman en su cátedra del *University College* de Londres en 1931, el análisis factorial se había convertido allí en una tradición. El londinense Cyril Lodowic Burt fue un estudiante brillante con McDougall en Oxford, donde se graduó en 1907, y pasó el año siguiente a la Universidad de Wurzburg, estudiando con Külpe. Burt conoció a Francis Galton, debido a que su padre era médico de su familia. Cuando apareció el primer volumen de *Biometrika* (fundada por Galton, Pearson y W. F. R. Weldon en 1901), adquirió una copia que contenía el artículo «Antropometría e identificación de criminales» que le proporcionó una tabla de intercorrelaciones, basada en la medición física de criminales, en términos de *índices de carácter* (factores). Al percibir que el análisis de Pearson podría ser extrapolado en la aplicación en psicología mediante la medición mental, desarrolló su *fórmula centroide*, simplificando las complejas ecuaciones de Pearson. Consecuencia de sus descubrimientos fue la confirmación de la teoría doble de Galton: Primero, el factor general de inteligencia que era innato principalmente y, segundo, los factores de grupo (aptitudes especiales). Los resultados, publicados como «Test experimental de inteligencia general», aparecieron en 1909 como su primer trabajo en psicología. El artículo establecía la clave de su vida profesional o teórica en psicología, junto con otras publicaciones que iban a sucederse, tales como «Los factores generales y específicos que subyacen en las emociones primarias» (1915). Este interés le siguió a través de los años, como lo atestigua «El análisis factorial de la capacidad», escrito en fecha tan tardía como 1939.

No hay que suponer que Burt llegara independientemente de Spear-

man a su teoría bifactorial, ya que éste era muy conocedor del clásico artículo de Spearman sobre «Inteligencia general: Determinada y medida objetivamente» (1904), y justo el primer párrafo del importante artículo de Burt de 1909 reconoce los esfuerzos de Spearman. Incluso el término *inteligencia general* del título de Burt fue introducido por Spearman.

Teoría de los cuatro factores. La principal aseveración de Burt en su importante artículo de 1909 dice: «La determinación experimental de los caracteres mentales de los individuos es reconocida como un problema de amplio interés teórico y de vasta importancia práctica.» Añadía: «El determinado carácter mental cuya importancia sea quizás la más suprema de todas es aquel denominado tradicionalmente «Inteligencia general» (pág. 94). Interesado por validar los métodos matemáticos de Spearman, vio que sus investigaciones sobre inteligencia general presentaban tres cuestiones: «1) ¿Se puede detectar su presencia y medir su cantidad? 2) ¿Se puede aislar su naturaleza y analizar su significado? 3) ¿Está su desarrollo determinado primordialmente por la influencia del entorno y la adquisición individual o más bien depende de la herencia de un carácter racial o rasgo familiar? (1909, pág. 96). Además, la experimentación es necesaria para discernir «si la inteligencia consiste en una sola facultad elemental, si es un complejo resultante de una serie de facultades, trabajando todas ellas en cooperación, o si realmente no existe algo como la “Inteligencia general”» (1909, pág. 96).

Estaba convencido de que se desvanecería una considerable parte del desacuerdo en el debate de la teoría factorial (especialmente entre Thomson y Spearman), si los psicólogos se limitaran al significado y definición primarios del término factor.

Las matrices que definen los factores en psicología tienen las propiedades esenciales de los «operadores selectivos». Por lo que un factor es en primer lugar un principio de clasificación y nada más: se expresa en forma cuantitativa porque sus capítulos, cuyo modelo característico constituye la marca distintiva de la clase descrita por éste, varía continuamente y de grado, más que discontinuamente y de tipo (1939, pág. 84).

Siguiendo el ejemplo de la lógica de clases aristotélica en la que observó cuatro tipos de predicables (género, especie o diferencia, individuo y accidente) descubrió cuatro tipos de factores correspondientes a éstos: 1) general, 2) grupo o diferencia, 3) específico, y 4) accidental. Todas las teorías de factores múltiples (incluidas las teorías de dos y tres factores) son derivados especiales de la teoría de los cuatro factores.

De acuerdo con Burt, todos los métodos factoriales son reducibles

al mismo conjunto básico de valores, siendo las diferencias entre factores simplemente superficiales y constituyendo el álgebra de matrices el procedimiento metodológico preferido para tratar asuntos de análisis factorial. En un ensayo de 1911 sobre «El estudio experimental de la inteligencia artificial» comenzó a formular su definición de inteligencia, que ofreció finalmente en *Tests mentales y escolares* (1921), y reiteró en *La mente subnormal* (1935) como una «eficiencia cognitiva innata y general» (1935, pág. 23). Así, la inteligencia es esencialmente hereditaria, innata, y universalmente común respecto de un factor intelectual. Y no es que los factores sociales o ambientales no desempeñen ningún papel, sino que lo innato es decididamente lo más decisivo. Y tampoco es que pasara por alto los aspectos *orécnicos* (emocionales) de la vida, a los que había dedicado una considerable atención en la década de los treinta con sus artículos sobre «El análisis del temperamento» (1938) y «El análisis factorial de los rasgos emocionales» (1938), donde expone su teoría de un factor de *emocionalidad general*. En estas publicaciones, y en *Los factores de la mente* (1940), Burt introdujo los factores emotivos bipolares de los tipos temperamentales de extraversión e introversión. Este aspecto de su obra fue proseguido por su alumno *Hans J. Eysenck*, quien explotó el análisis factorial en psicología clínica y en teoría de la personalidad. Otro de los alumnos de Burt, *Raymond B. Cattell* contribuyó al desarrollo de la psicología factorial hasta tal punto que en 1936 pudo publicar un *Manual de psicología experimental multivariada* que tenía casi mil páginas, donde Burt contribuyó con un capítulo sobre «Los usos apropiados del análisis factorial y el análisis de varianza». Esta última publicación reiteraba la temprana posición de Burt estableciendo:

Tanto el análisis factorial como el análisis de varianza intentan investigar, con técnicas estadísticas adecuadas, lo que de formas diversas se denomina «componentes», «factores», «dimensiones» o «fuentes» de un conjunto complejo de variaciones. Esto significa que ambos están interesados esencialmente por los problemas de clasificación de variables. En el análisis factorial *acabamos* por determinar cuáles son los «factores», esto es, cuál parece ser la clasificación apropiada y cuándo intentamos medir la importancia relativa; en el análisis de varianza *comenzamos* con un conocimiento de cuáles son presumiblemente los factores y comprobamos su significación estadística (1966; pág. 286).

Burt no sólo permaneció fiel a la teoría factorial a lo largo de su vida profesional, sino que la mantuvo en el *University College* de Londres, donde de ella hizo una tradición. Recordando la situación, contaba en su *Autobiografía*:

Durante los veinte años que he ocupado la cátedra de Psicología del *University College* mi propósito principal ha sido preservar sus tradiciones originales y hacer de él un foco de aquella rama de la psicología que allí fue fundada y desarrollada por Galton —«psicología individual» o, como Stern acostumbraba a llamarla, «diferencial»—, el estudio de las diferencias mentales entre individuos, sexos, clases sociales y otros grupos (1952, pág. 72).

Cuando Burt asumió la cátedra de Psicología en el *University College* de Londres en 1931, no tenía más que media docena de estudiantes siguiendo un curso de graduación en psicología, junto con una docena de estudiantes investigando, siendo los más distinguidos (además de Cattell y Eysenck) *Frederick C. Bartlett* (n. 1866) de la Universidad de Cambridge, y *Peter Lovell Broadhurst* (n. 1924), de la Universidad de Birmingham. Cuando Burt se jubiló en 1951, fue sucedido por R. W. Russell (n. 1914).

Raymond B. Cattell (n. 1905): *Psicología experimental multivariada*. Nacido en Devonshire (Inglaterra), Raymond Bernard Cattell se doctoró en Filosofía, en Psicología, con Charles Spearman, y una década después en Ciencias, con Burt, en la Universidad de Londres. Emigró a los Estados Unidos al finalizar los años treinta y allí fue profesor de Investigación de Psicología en la Universidad de Illinois desde 1945 y, posteriormente, director del Laboratorio de personalidad y análisis de grupo de esa misma institución. Fundador de la Sociedad de Psicología Experimental Multivariada para el desarrollo de la psicología factorial, Cattell ha desarrollado una *teoría factorial de la personalidad*. Su objetivo es el establecimiento de una base cuantitativa, experimental y matemática para la investigación de la personalidad y la motivación humana.

Como Wundt no experimentaba en psicología más que con una variable, su enfoque puede ser denominado psicología experimental univariada. Debido al tratamiento con una serie de variables en un momento dado, los teóricos factoriales se ven envueltos en una *psicología experimental multivariada*. Basando su sistema en el refinamiento que Thurstone hiciera de la teoría factorial de Spearman, Cattell incluyó no sólo los factores general y específico de Spearman sino también los factores de grupo, siendo el resultado de ello una teoría factorial multivariada.

Al preferir el *método inductivo-hipotético-deductivo*, las investigaciones de Cattell asumieron el orden de una espiral hacia arriba desde la observación de un experimento a la deducción final pasando por las siguientes etapas ascendentes: a) observación del experimento; b) razo-

namiento inductivo de cierta regularidad; c) hipótesis; d) deducción de las consecuencias del experimento u observación. El proceso es repetido de manera continua, aunque regularmente se realiza un progreso hacia arriba, por lo que se da una espiral hacia arriba más que un progreso circular que no lleva a parte alguna. Después de definir provisionalmente la personalidad de un individuo como «aquello que nos permite predecir qué hará en una situación dada» (1950, pág. 21), Cattell pasó a una definición concluyente:

La personalidad se puede definir, primero, factorialmente, como las dimensiones del espacio de conducta de los seres humanos; en segundo lugar, biológicamente, como los modelos de reacción ante el entorno requeridos para mantener los estados químicos internos (homeostasia); en tercer lugar, clínicamente, como el conjunto más o menos integrado de tendencias dinámicas originalmente discretas; en cuarto lugar, sociológicamente, como un elemento transmisor y creador del modelo de cultura, y así sucesivamente (1950, pág. 220).

Considerando la personalidad como «aquello que determina la conducta en una situación determinada, y debido a su orientación factorial, Cattell elaboró una *teoría de los rasgos de la personalidad*, establecida en términos matemáticos. Aunque todas las personas comparten «rasgos comunes», cada uno tiene de manera singular sus propios «rasgos únicos», subdividiéndose esto último en «relativamente únicos» e «intrínsecamente únicos». Es necesario hacer una distinción entre «rasgos de superficie» (variables manifiestas) y «rasgos de fuente» (variables cubiertas o subyacentes), siendo estas últimas más importantes, ya que son las verdaderas influencias estructurales, y siendo las primeras una interacción de rasgos de fuente. Desde otro punto de vista, los rasgos se pueden clasificar como «rasgos dinámicos» (acción o motivación del fin), «rasgos de capacidad» (efectividad en la consecución de un fin) y «rasgos de temperamento» (factores constitucionales; por ejemplo, velocidad, energía o reactividad emocional).

Los datos relativos a la personalidad se derivan de datos-L (historia personal), datos-Q (grado de autocuestionario) y datos-T (test objetivo). Los rasgos de la personalidad se averiguan a partir de los estudios de análisis factorial que suponen los tres tests, fuente principal de datos de la personalidad. De acuerdo con esto, Cattell definió las técnicas de análisis factorial: *técnica P*, *técnica R* y *técnica Q*:

Técnica P: Diseño de análisis factorial que mide a una sola persona sobre el mismo conjunto de variables repetidamente en una serie de ocasiones distintas. Las correlaciones entre variables son computadas en estas oportunidades como entradas y después se analiza el factor. La técnica P y el

análisis factorial de incremento son los dos principales métodos para determinar las dimensiones del cambio de la personalidad en el tiempo (o de estados)...

Técnica R: Análisis de factor ordinario en el que los tests son aplicados a la gente y correlacionados en ella (1965, págs. 372-3).

Técnica Q: Análisis factorial a partir de correlacionar personas en lugar de tests. Transposición de la técnica R (1957, pág. 899).

Hace pocos años Cattell llegó a ser director del Instituto de Investigación de Moralidad en Colorado, a consecuencia de lo cual su atención se ha vuelto hacia la ética, una *ética del más allá*, que se articuló en *Una nueva moralidad desde la ciencia* (1972), tema que mantuvo su interés desde 1938. Cattell da un enfoque psicológico a los problemas éticos.

H. J. Eysenck (n. 1916): Enfoque dimensional de la personalidad. Con una teoría psicológica factorial derivada de las mismas fuentes de Cattell, Hans Jurgen Eysenck desarrolló un enfoque dimensional de la personalidad. El alemán Eysenck abandonó su tierra natal en 1934 con el auge del nazismo, trasladándose a Inglaterra donde obtuvo el doctorado en Psicología (1940) en la Universidad de Londres, profesor de Psicología del Instituto de Psiquiatría de esa misma institución, así como psicólogo decano de sus dos hospitales filiales, Bethlem Royal y Maudsley.

Mientras que el de Cattell constituye un enfoque estadístico de la investigación de la personalidad, el de Eysenck (1947) es dimensional; además, mientras que el primero empleó un gran número de factores, el tratamiento de Eysenck (1952) se limita solamente a dos o tres, tales como la introversión-extraversión (influencia de Jung). El método de Eysenck (1950), hipotético-deductivo, exige una hipótesis de personalidad seguida de tests deductivos.

B) LA PSICOLOGIA EXPERIMENTAL DE CAMBRIDGE

La Universidad de Cambridge, una de las más antiguas del mundo (fundada en el siglo XIII), fue guía de la psicología británica y se enorgullece de haber tenido el primer laboratorio de psicología de la Commonwealth (establecido por James Ward en 1891). En el temprano año de 1877 (si James Ward y el distinguido lógico diagramático John Venn (1834-1923) lo hubieran conseguido), Cambridge habría tenido

el primer laboratorio de psicología del mundo. Pero no fue hasta 1891 cuando la universidad concedió una subvención de 50 libras para la compra de los aparatos de psicología utilizables en común con las conferencias de Ward. En 1888, el americano James McKeen Cattell residió como estudiante no becado en la Universidad, impartiendo clases de psicología experimental, conocimientos que había adquirido de Hall en el Johns Hopkins y de Wundt en Leipzig. Por invitación de Michael Foster, W. R. H. Rivers fue invitado a que diera en Cambridge, en 1893, clases de psicología de los sentidos especiales. Como consecuencia de la contratación de Rivers como lector de Psicología fisiológica y experimental, fue el primer instructor oficialmente reconocido de psicología experimental de la Universidad de Cambridge. Con todo, la cátedra de Psicología no fue establecida en Cambridge hasta 1931; F. C. Bartlett fue contratado para la Psicología experimental, que ocupó hasta su jubilación en 1952, año en que le sucedió O. L. Zangwill.

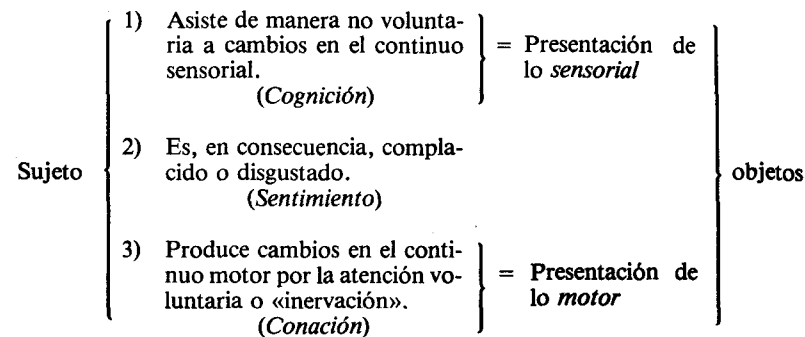
JAMES WARD (1843-1925): El primer laboratorio de psicología de Inglaterra

Tras apreciar el hecho de que fue gracias a los esfuerzos de Ward como Cambridge adquirió su primer laboratorio de psicología, el estudiante de psicología conocerá que fue también con Ward el comienzo de la psicología en Cambridge en cualquier sentido moderno del término, pues fue Ward quien rompió con el empirismo y el asociacionismo británicos. Conocido en la historia de la psicología especialmente por su famoso artículo «Psicología», publicado en la novena edición de la Enciclopedia Británica en 1866, Ward alteró el curso de la psicología británica por las opiniones expresadas en dicho artículo. Desde los tiempos en que éste se publicó hasta la mitad del siglo XX, marcó los derroteros de los psicólogos británicos.

Nacido en Hull, Ward asistió a las Universidades de Berlín, Gotinga y Cambridge, y también trabajó en el laboratorio de fisiología de la Universidad de Leipzig. En un principio se preparó para el ejercicio religioso en el congregacionalismo, sirviendo en una iglesia cerca de Cambridge, antes de empezar sus cursos de psicología a los treinta años. En Berlín trabajó con Ludwig y en Rotingen con Lotze. Su relación profesional con la Universidad de Cambridge comenzó en 1881 como lector, ascendiendo hasta la cátedra de filosofía mental y Lógica en 1897, que ocupó hasta 1925.

Sintiendo pocas simpatías por el conductismo y un interés insignificante por la psicología fisiológica, Ward y su psicología constituyen una ruptura decisiva con el empirismo, asociacionismo y sensacionalismo entonces imperantes en la psicología británica. La psicología sistemática de Ward consideraba la experiencia como un continuo. Por la acción de la atención selectiva (consciencia) se introducen gradualmente las distinciones entre experiencias en este continuo de la experiencia, convirtiéndose el sujeto de estas experiencias en una consideración importante. Subraya la operación en el desarrollo de la selección subjetiva (además de la natural).

Ward reelaboró su artículo de 1886 en la edición de 1911, ampliándolo con material nuevo para los *Principios psicológicos* (1918). Su definición de la psicología como «la ciencia de la experiencia individual, entendiendo por experiencia no simple ni primariamente la cognición, sino también, y sobre todo, la actividad o conducta conativas» (1920, pág. 28), nos da la clave de su psicología sistemática. Opuesto al atomismo de la tradición lockeana, prefirió la tradición leibniziana, considerando la personalidad no como un fardo de sensaciones (Hobbes), sino como la fuente de los actos. Al rechazar el empirismo inglés, se sintió atraído por la perspectiva alemana de Leibniz, Kant, Lotze y Brentano. El artículo de la Enciclopedia Británica definía también la psicología como «la ciencia de la experiencia individual», añadiendo que su objetivo era «primero, discernir sus constituyentes últimos y, segundo, determinar y explicar las leyes de su interacción» (11.ª edición, pág. 548). Ward analizó al individuo o sujeto como algo que posee: 1) cognición; 2) sentimiento, y 3) conación, vehículos por los que se averiguan los objetos, proporcionando lo primero la presentación de lo sensorial y lo tercero la presentación de lo motor. Realizó el siguiente diagrama (11.ª edición, pág. 554):



Denominó al yo atención, en lugar de «cúmulo de facultades», término que prefirió al de consciencia. El yo, como sujeto de experiencia, siempre es. Rechazó el subconsciente por no ser «nada más que la aplicación a los hechos de presentación de la ley de continuidad», concepto que Leibniz introdujo en psicología. En cuanto a la sensación, mantuvo que dentro de los campos de la consciencia toda sensación «tiene sensiblemente cierta duración continua y parece admitir sensiblemente cierta variación continua de intensidad y extensión» (1911, pág. 562). Desechó la psicología asociacionista, manteniendo que la asociación por similitud ni es fundamental ni está libre de confusión, y que la asociación por contigüidad es inexplicable. Aunque los contenidos mentales están comprendidos por *presentaciones* sensoriales y motoras, forman parte de un continuo más que ser unidades aisladas.

George Frederick Stout (1860-1944): El alumno destacado de Ward. Graduado por la Universidad de Cambridge, G. F. Stout comenzó su larga estancia en la Universidad St. Andrews en 1903, donde permaneció hasta su jubilación en 1936. «Psicólogo de sillón», Stout se distinguió por haber escrito el más notable y ampliamente adoptado libro de texto de la primera mitad del siglo XX. El *Manual de psicología* (1899) vio su quinta edición en 1938. Como Ward, estaba influenciado por Brentano y se oponía vehementemente a los asociacionistas británicos. Cuando era estudiante en la Universidad de Cambridge, fue reclutado para la psicología por Ward. También Stout ejerció su influencia, no sólo a través de su ampliamente leído texto, sino mediante la revista *Mind* que editó de 1891 a 1920. Aunque compartía sus concepciones con Ward, también reconoció estar en deuda con Spinoza, Hume, Herbart, Brentano y Kant. Su obra más original fue *Psicología analítica*, publicada en dos volúmenes, más que su *Manual*.

Definiendo la psicología como «el estudio de los hechos mentales o el estudio de la vida mental» (1932, pág. 1), Stout mantenía que el método de los psicólogos era el análisis introspectivo y su tarea el establecimiento sistemático de las condiciones y leyes que dan cuenta del curso de la vida mental de las personas. Es característico de la vida psíquica ser una unidad persistente (a diferencia de las cosas del mundo material). Por lo que la mente es considerada como una unidad de consciencia, más que simplemente como procesos o estados. Afirmaba que

la psicología se interesa por los modos de la consciencia en cuanto a que están conectados dentro de la unidad de la consciencia. Pero no somos ca-

paces de hablar de modos de la consciencia y su unidad sin referencia a la consciencia individual, una mente o yo que los posee (1932, pág. 15).

El empirismo británico, con su psicología sin alma, es repudiado a la par que su atomismo psíquico. En concierto con Ward, Stout rechazó la química mental que introdujo John Stuart Mill, ya que el ámbito de la mente es *sui generis* con sus propias leyes peculiares. Su psicología genética y evolucionista ponía énfasis en el desarrollo humano, siendo la vida psíquica esencialmente intencional y productiva. La atención y la conación también son conceptos importantes, como lo fueron para Ward. Su enfoque, el análisis descriptivo de todos los datos presentes ante la consciencia, guarda reminiscencias del método de Husserl y del de Meinong. Fue haciéndose cada vez más consciente de su orientación fenomenológica.

En compañía de Ward, Stout fue un pionero importante de la psicología británica y su influencia se sintió en la psicología anglosajona. Sus publicaciones continuaron aun cuando ya era septuagenario. Como Ward antes que él, no fundó ninguna escuela de psicología, aunque la psicología voluntarista, que Ward introdujo y Stout continuó, fue proseguida por William McDougall. Los ensayos de Stout, incluido un capítulo sobre «Ward como psicólogo», han sido publicados en un volumen titulado *Estudios de filosofía y psicología* (1930).

William Halse Rivers Rivers (1864-1922): Primer psicólogo experimental de Cambridge. Rivers, que se preparó en la Escuela Tonbridge y en el Hospital S. Bartolomé de Londres, graduándose en medicina, comenzó a dar clases de Psicología experimental en el Hospital Guy de Londres. Debido a la influencia de los fisiólogos de Cambridge, Hughlings Jackson y Henry Head, Rivers decidió dedicar el futuro de su vida a la psicología, con un decidido interés por la antropología que surgió de la expedición antropológica de Cambridge al estrecho de Torres. En sus últimos escritos es evidente su influencia freudiana: *Instinto e inconsciente* (1920), *Conflicto y sueños* (1923) y *Medicina, magia y religión* (1924). Repasando su vida, narra Bartlett:

En 1893 Rivers fue invitado a Cambridge por sir Michael Foster, para dar clases de fisiología de los sentidos especiales, y en 1897 un movimiento, iniciado muchos años atrás por el profesor James Ward y el doctor Venn en favor del reconocimiento oficial de la psicología experimental por parte de la universidad, produjo su resultado definitivo y Rivers fue nombrado lector de Psicología fisiológica y experimental. De este modo, fue el primer profesor de Psicología experimental de Cambridge oficialmente reconocido y la primera persona que en Inglaterra planea y llevara a cabo un curso sistemático de enseñanza práctica del tema (1928, pág. 275).

Aunque fue iniciativa de Sully la creación del Laboratorio de Psicología experimental en el *University College* de Londres en 1897, Rivers resultó ser su primer director, a pesar de que sólo había estado allí cosa de meses.

Desde 1908, en que Rivers realizó su viaje inicial a Melanesia, hasta el estallido de la primera guerra mundial, fue interesándose cada vez más por temas sociológicos y etnológicos. Habiendo renunciado Rivers a su puesto de lector de Psicología experimental, el cargo fue transferido a C. S. Myers, lo que le convirtió en el primer lector de la Universidad de Cambridge con la única responsabilidad de enseñar psicología experimental. También Rivers participó, en unión de Ward y otros, en la fundación del *British Journal of Psychology*, en 1904, del que fue su primer editor.

Charles Samuel Myers (1873-1946): El laboratorio de Cambridge. Graduado por la Universidad de Cambridge (doctor en Ciencias en 1909), Myers se unió a Rivers en el laboratorio psicológico de Cambridge como ayudante, en 1904, siendo lector de Psicología experimental de 1909 a 1922, cargo que abandonó por el de director del Instituto Nacional de Psicología Industrial, que él mismo fundó con H. J. Welch. Durante un permiso para ausentarse de la Universidad de Cambridge completó su primer libro sobre psicología industrial, que apareció en 1921 con el título de *Mente y trabajo*. De 1911 a 1922 editó el *British Journal of Psychology*.

Quizá más que ningún otro de los primeros años del laboratorio de psicología, Myers se encargó de su desarrollo. Como su predecesor, Rivers, también él tenía formación médica, y con éste y William McDougall partió con la expedición antropológica de Cambridge al estrecho de Torres (Nueva Guinea) y Sarawak (Borneo). En 1903 el laboratorio de psicología se trasladó a una cabaña junto al río Cam que pertenecía a la *University Press*, con la concesión al entonces director Rivers de 50 libras para aparatos nuevos y otras 50 para gastos anuales de mantenimiento del laboratorio. Cuando Myers asumió la dirección del laboratorio de psicología en 1909, publicó un *Manual de psicología experimental*, cuyo propósito era informar acerca de la naturaleza y alcance de los experimentos psicológicos. Así recayó el liderazgo de la psicología de Cambridge sobre C. S. Myers, quien recibió una paga anual de 50 libras. El pequeño laboratorio de Mill Lane, demasiado pequeño e inapropiado, urgió a Myers a lanzar una campaña en 1908 y, alrededor de 1913, era abierto el nuevo laboratorio, siendo Myers su director gratuito. A finales de la primera guerra mundial, Myers (con

Rivers) logró establecer un diploma de Medicina psicológica en la Universidad de Cambridge.

Cuando Myers cesó como director del laboratorio de Psicología, le sucedió F. C. Bartlett, que llegó a Cambridge en 1909. En 1931, Bartlett ocuparía la primera cátedra de la materia: la cátedra de Psicología experimental, de Cambridge.

FREDERICK CHARLES BARTLETT (n. 1886): La memoria como fenómeno psicológico social

Fue en 1922 cuando Bartlett sucedió a Myers como director del laboratorio de Psicología de la Universidad de Cambridge, cargo que dejó a Oliver Louis Zangwill (n. 1913) cuando se jubiló en 1952, junto con la recientemente creada cátedra de Psicología, establecida en 1931. Bartlett, educado en Cambridge, no se considera miembro de ninguna escuela de psicología. Si se le pregunta, responde simplemente: «Soy un psicólogo de Cambridge» (1930, pág. 40). El *Manual* de Stout fue el primer libro de psicología que leyó, al que siguió su *Psicología analítica*. Recorrió entonces 18 millas cada semana hasta la biblioteca más próxima para tomar notas del artículo de Ward en la Enciclopedia Británica. Poco puede asombrar el que se considere un psicólogo de Cambridge. El papel de Bartlett en la psicología inglesa ha sido dominante, pues la mayor parte de las cátedras de Psicología de Inglaterra estaban ocupadas en 1960 por alumnos suyos, graduados en Cambridge, entre los que figura el actual catedrático de Cambridge, O. L. Zangwill.

El enfoque psicológico de Bartlett trata de las situaciones de la vida real, sin estadísticas que rechaza como una improvisación científica. Esta actitud se extendió a sus alumnos, con muy pocas excepciones. Con Bartlett, el laboratorio psicológico tuvo el primer director que no medía.

Factores sociopolíticos del recuerdo. En el libro por el que es más conocido, *El recuerdo: Estudio de psicología experimental y social*, que apareció en 1932 y que se siguió editando incluso a finales de los años sesenta, Bartlett adelantaba la tesis de que el recuerdo, más que un proceso reproductivo, es realmente un proceso *reconstructivo*. Los cambios ocurridos durante los procesos de recuerdo indicaban que éste implica actitudes y «esquemas» más que datos sensibles únicamente. Así, las experiencias iniciales, afectadas por una serie de factores,

como el bagaje cultural de una persona y sus intereses sociales y emocionales, experimentan dilatados cambios. El individuo hace ordinariamente igual con respecto a la percepción, en el sentido de que lo que pasa por percepción es en realidad recuerdo. Bartlett observaba:

Todas las personas que en algún momento se han interesado por la naturaleza y validez de la observación cotidiana deben haber reparado en que gran cantidad de lo que cae bajo el nombre de percepción es, en el sentido amplio del término, recuerdo. Si una escena se presenta ante la observación, poco de ella es percibido realmente. Pero el observador recoge mucho más que eso. Rellena los vacíos de su percepción con ayuda de lo que experimentó antes en situaciones similares o, aunque esto viene a ser lo mismo al final, describiendo lo que él toma por «adecuado» o deseable para tal situación. Sin embargo, casi siempre hace lo primero sin ninguna duda, y en muchos casos está haciendo lo segundo demostrativamente (1932, pág. 4).

Bartlett, cuyos experimentos sobre el recuerdo comenzaron en el temprano 1914, un año después de inaugurarse el nuevo laboratorio de psicología, dio con la idea cuando participaba con Myers en una demostración preparada para visitantes. Se dio cuenta de que la percepción visual de los observadores estaba determinaba por más factores que los datos sensibles que se les presentaban. Recordar —concluía Bartlett— no es una mera reexcitación, sino

una reconstrucción imaginativa, o construcción, edificada por la relación de nuestra actitud hacia una masa activa total de pasadas reacciones organizadas o experiencia, y con un pequeño detalle relevante que comúnmente aparece como imagen o en forma de lenguaje... La actitud es literalmente un efecto de la capacidad del organismo para volver sobre sus propios «esquemas», y es directamente una función de la consciencia. El detalle relevante es resultado de la valoración de detalles de una masa organizada que comienza con el funcionamiento del apetito y del instinto, y va mucho más allá con el aumento de intereses e ideales (1932, pág. 213).

El funcionalista Bartlett, que dio cuenta de sus experimentos por primera vez en 1920 en «Algunos experimentos sobre la reproducción de historias populares», derivó su «método de la reproducción repetida», de J. Phillipe (1897).

La psicología social del pensamiento. Como un cuarto de siglo después, Bartlett obtuvo una secuela del recuerdo, que se tituló *El pensamiento: Estudio experimental y social*. Interesado por el pensamiento con respecto a las actividades sociales, Bartlett consideraba el pensamiento como una habilidad de alto nivel, comparable con la habilidad motora y compartiendo muchas propiedades características. A dife-

rencia de *El recuerdo*, esta obra no proporciona ninguna teoría nueva. No obstante, observó que el pensamiento experimental adquiriría un carácter social. El pensamiento «es fundamentalmente cooperativo, social y no puede ir muy lejos sin el estímulo de los contactos exteriores» (1958, pág. 123).

Aunque *El pensamiento* se publicó cuando Bartlett ya llevaba seis años retirado, su intento de desarrollar un estudio experimental del pensamiento data de 1932, año en que fue publicado *El recuerdo*.

Ninguno de estos libros fue el primero de Bartlett. Su primer libro, de importancia menor y que se centra en sus intereses antropológicos, se titula *Psicología y cultura primitiva* (1923). Intentó derivar de este estudio algunas leyes psicológicas aplicables a la sociedad moderna, pues pensaba que los mecanismos psicológicos operativos en una sociedad siguen siendo verdaderos para otras sociedades. El nivel de desarrollo social no es un factor crucial. En su obra, orientada también desde el punto de vista de la psicología social, Bartlett mantenía que, como no hay ninguna diferencia fundamental entre el pueblo primitivo y el pueblo civilizado, la mejor visión de las situaciones psicológicas sociales contemporáneas se efectúa a través de la cultura primitiva, debido a su relativa simplicidad. Concluía que tanto las sociedades primitivas como las civilizadas

exhiben las mismas tendencias, aunque éstas varíen considerablemente en sus interrelaciones en momentos diferentes. Y como en la actualidad las tendencias radicales pueden ser comprobadas, controladas y dirigidas constantemente en su esfera de operación mediante impulsos derivados de carácter específico, es bueno comenzar por los problemas que aporta la cultura primitiva. Estos últimos no son esencialmente diferentes, aunque sí menos complicados (1923, pág. 287).

Cuando Bartlett se retiró de Cambridge, una gran era había llegado a su fin, pues con su sucesor la experimentación de laboratorio había ido adquiriendo cada vez más la forma de la psicología fisiológica y neurológica americana y el estudio de la conducta animal, como lo evidencian las dos publicaciones de su sucesor *Oliver Louis Zangwill* (n. 1913): *El dominio cerebral y su relación con la función psicológica* (1960) y (con W. H. Thorpe), *Problemas corrientes de la conducta animal* (1961).

TERCERA PARTE
DESARROLLO
DE LA
PSICOLOGIA ALEMANA

Aunque la filosofía estaba penetrando en alguna de sus formas (filosófica, fisiológica, etc.) en muchas de las universidades alemanas (tales como Königsberg, Bonn y Heidelberg), dos centros principales de la época se erigen como focos principales, Berlín y Leipzig. Mientras que Johannes Müller, Helmholtz, Ebbinghaus y Stumpf estaban construyendo una ciudadela psicológica en la Universidad de Berlín, Weber, Fechner, Wundt y otros consideraban que la Universidad de Leipzig era el afamado centro del universo psicológico. Durante el siglo XIX, estos dos baluartes de la psicología marcaron el paso, no sin una seria competición, ya que muchas otras universidades estaban llevando a cabo importantes investigaciones y logrando descubrimientos valiosos. Entre aquéllas estaban: la Universidad de Gotinga, donde Herbart fundara la psicología matemática y fuera publicado el primer libro de texto de psicología, contribuyendo Lotze y G. E. Müller a la talla que la psicología allí alcanzó, y donde Husserl hizo que fructificara la fenomenología; la Universidad de Würzburg, que Külpe hiciera famosa por el pensamiento sin imágenes; y las Universidades austríacas de Viena, Graz y Praga, que contribuyeron significativamente a la psicología del acto y a la fenomenología mediante los esfuerzos de hombres como Brentano, Meinong y Ehrenfels.

Durante el primer período de la psicología experimental, en los dos bastiones de la enseñanza que aumentaron las conquistas de la psicología, Berlín y Leipzig, fueron los fisiólogos quienes iniciaron la investigación experimental en psicología: J. Müller en la primera institución y Weber en la segunda. Pero en ambos centros estos dos fisiólogos fueron seguidos por magníficos experimentalistas que aceleraron el paso con movilidad y empuje crecientes. Helmholtz lo hizo en Berlín, mientras que Fechner realizaba lo mismo en Leipzig. Después de Fechner, Wundt vio que la psicología, como ciencia nueva y experimental que era, estaba permanentemente atrincherada en los anales de la ciencia. Gracias a sus singulares esfuerzos en Leipzig estableció allí el primer laboratorio psicológico en 1879, y en 1881 lanzó una revista que informaba de las investigaciones en psicología. De ahí nació la nueva psicología, una psicología científica asentada experimentalmente.

Muchos de los gigantes de la nueva psicología fisiológica de Alemania utilizaron el vehículo de la medicina para lograr sus objetivos, estudiando unos cursos de ella con vistas a un conocimiento de fisiología y anatomía más que por el gusto de practicar la medicina. La analogía más próxima actualmente quizás sea el número de aspirantes a la vida política que se preparan para ello estudiando Derecho, sin tener en ningún momento intención de practicarlo. Gran parte de la psicología era psicología médica (*Medizinisch psychologie*), pero no la psicología clínica o psiquiatría que hoy es familiar a muchos, sino una psicología médica más cercana a la psiconeurología, exceptuando que eran los procesos normales más que los patológicos los que se subrayaban en la historia de la psicología.

Estos fisiólogos psicológicos vieron las ramificaciones que la fisiología tenía para con la psicología, como es el caso de Johannes Müller. Más adelante, con la obra de Fechner, la disposición isomórfica de cuerpo y mente en un funcionamiento paralelo se convirtió en la base o el impulso de la investigación psicológica desde una orientación experimental fisiológica. Además, el grueso de estos «nuevos psicólogos» todavía estaba profundamente enredado en la filosofía tanto desde el punto de vista de su interés cuanto por el hecho de que muchos ocupaban puestos en departamentos de filosofía desde los que la psicología emergió y cortó su cordón umbilical.

EL PRIVATDOZENT Y SU HABILITACION

La aparición intermitente de los términos *privatdozent* y *habilitación* se encontrará en esta parte dedicada a la psicología alemana. En la medida en que en los Estados Unidos no hay equivalente para ellos parece aconsejable comentar la cuestión. En las universidades alemanas y en los sistemas basados en ellas, el *privatdozent* es un lector, el primer y más bajo grado de la carrera universitaria. El *privatdozent* no percibe sueldo alguno, siendo remunerado por cuotas de los alumnos de tal modo que sus ingresos aumentan de acuerdo con su popularidad. Pero a pesar de su popularidad sus ingresos nunca son grandes. Ni tampoco tiene derecho facultativo en el cuerpo rector de la universidad. Sin embargo, sus clases se equiparan a las de un profesor.

Los demás rangos académicos alemanes incluyen por orden ascendente: *ordentlicher professor* (profesor ordinario, comparable al profesor ayudante), *ausserordentlicher professor* (profesor extraordina-

rio, es decir, comparable a un profesor adjunto) y, en última instancia, el rango superior de «catedrático» o *profesor* propiamente dicho.

La calificación de miembro facultativo completo requiere la «habilitación», la obtención de un doctorado y la defensa con éxito de una tesis propia (producto de una investigación). Para optar a ser miembro facultativo completo se requiere que una persona proponga su *Habilitation sschrift*, tesis posterior a la disertación doctoral y que trata de un proyecto de investigación. Es presentada como una conferencia ante los miembros de la facultad y aprobada mediante votación de quienes ocupan profesorado completos. El medio usual de lograr un profesorado universitario es por vía de *Privatdozent*, como ocurrió con distinguidos eruditos —tal fue el caso de Kant—, aunque debido a los prejuicios era raro que un *Privatdozent* judío lograra el puesto de profesor, propiamente dicho, en Prusia.

LOS ESTUDIANTES AMERICANOS EN LAS UNIVERSIDADES ALEMANAS DEL SIGLO XIX

Casi nueve mil americanos asistieron a las universidades alemanas en el lapso de cien años entre 1820 a 1920, y la razón era que la residencia en una universidad extranjera (especialmente alemana) capacitaba para abrirse paso en busca de una posición en los Estados Unidos. El doctorado alemán otorgaba un decidido prestigio. Antes de 1870 los Estados Unidos se dedicaban casi por entero a la psicología científica, pero, lo que es peor, lo hacían sin escuelas profesionales de ningún tipo, incluida la medicina. La preparación médica apareció por primera vez en Chicago en 1859, continuó en Harvard en 1871 y no fue sino hasta 1893 cuando se exigió una graduación para el estudio de la medicina; primero en la Johns Hopkins y en 1901 en Harvard. El programa de graduación de Harvard no sólo era demasiado caro, sino que además daba pocas oportunidades al trabajo independiente, por lo que era simplemente una continuación, corregida y aumentada, de los estudios de un no graduado.

La emigración de estudiantes americanos a Alemania comenzó en los años 1870. Antes de que la década acabara, el número de estudiantes de Ciencias sociales superaba incluso a los de Teología y Derecho. Las universidades de los Estados Unidos no emprendieron la tarea de la educación profesional sino hasta el cambio de siglo. Una vez ocurrido esto, se estableció firmemente una reacción antagónica contra la

psicología alemana, cuya influencia se debilitó y acabó por desaparecer.

La matriculación de americanos en las universidades alemanas era meramente formal, exigiéndose sólo la aceptación previa de algún reputado colegio. Se solía garantizar el doctorado en Filosofía en tres años y, ocasionalmente, sólo en dos años de estudio acompañados de una disertación y un examen oral de carácter general. A finales de siglo, un doctorado alemán, como el de la Universidad de Berlín, era mucho más fácil que uno obtenido en los Estados Unidos. Al menos esto pretendía la Asociación de Universidades Americanas.

Las Universidades de Halle y Gotinga fueron las primeras en despertar el interés de los estudiantes de los Estados Unidos, siendo el siglo XVIII cuando Benjamín Franklin fue el primer visitante de Gotinga (1766). Gotinga fue la favorita de los estudiantes norteamericanos de Ciencias y atrajo en 1850 a casi cien de ellos, y más de trescientos en 1890. Constituían la atracción distinguidos profesores como Carl Friedrich Gauss, Johann Friedrich Herbart, Wilhelm Weber, Rudolf Hermann Lotze, Friedrich Wöhler, Georg Elias Müller y otros. Con todo, la Universidad de Berlín se fue distanciando gradualmente del resto: más de la mitad de los estudiantes procedentes de los Estados Unidos pasaron allí al menos un trimestre en el periodo de cien años entre 1820 y 1920. En 1870, la Universidad de Leipzig atrajo más alumnos que Halle y Gotinga, siendo de esta forma la segunda tras la de Berlín. En cuanto a psicología, las universidades alemanas más populares fueron Berlín y Leipzig.

CAPITULO 4

BERLIN: LA PSICOLOGIA FISIOLÓGICA HACE SU APARICION

BERLÍN Y SU UNIVERSIDAD

Decir que Berlín es la casa que Müller, Helmholtz, Ebbinghaus, Stumpf y Köhler levantaron no significa que se les deba atribuir la honrosa historia de la Universidad de Berlín. Crearon, más bien, el renombrado departamento de psicología. La universidad misma, aunque es relativamente joven si se la compara con otras universidades alemanas, se enorgullece de su venerable tradición y de la elección de profesores por su estimada calidad. Ha sido considerada la más prestigiosa de toda Alemania y, aunque estos hombres contribuyeron a semejante distinción, también otros lo hicieron. Ser llamado a la Universidad de Berlín no sólo distinguía a una persona, sino que constituía también un reconocimiento a su valía.

La Universidad de Berlín fue fundada en 1810, como consecuencia de las victorias napoleónicas cuando Prusia había perdido su famosa Universidad de Halle, por el entonces ministro de educación Wilhelm Humbolt. Este fue seguido por dos ilustres filósofos: Johann Gottlieb Fichte (1762-1814) y Friedrich Schleiermacher (1768-1834), que fueron sus dos primeros rectores. La lista de eruditos que dignificaron la universidad con sus singulares contribuciones a través de los años incluye a Hegel, que estuvo allí desde los ocho años de su fundación. Entre las generaciones sucesivas de científicos se cuentan: Müller, Du Bois Reymond, Helmholtz, Ebbinghaus, Beneke y Stumpf; mientras que entre los filósofos se incluye a Friedrich W. J. Schelling; Wilhelm Dilthey y Ernst Troeltsch. Adolf Harnack (teólogo), Albert Einstein (físico y matemático), Ernst Cassirer (filósofo) y Wolfgang Köhler (psicólogo) son las lumbreras más recientes. A finales de siglo, su biblioteca (juntamente con la biblioteca estatal que se halla enfrente de ella) albergaba millones de volúmenes (incluidos manuscritos y obras musicales).

JOHANNES PETER MÜLLER (1801-1858): Padre de la fisiología experimental

EL NACIMIENTO DE LA PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL

La psicología experimental o «nueva» se generó en los laboratorios de los fisiólogos y anatomistas. Aunque J. Müller (no confundir con G. E. Müller de Gotinga) es citado como el padre de la fisiología experimental, la investigación experimental en fisiología le antecede, no obstante, en muchos años como evidencia el trabajo experimental de los siguientes: *Charles Bell* (1772-1842), anatomista y profesor de cirugía de la Universidad de Edimburgo; *François Magendie* (1783-1855), fisiólogo y físico francés que ocupó la cátedra de anatomía en el Colegio de Francia; *Marie Jean Pierre Flourens* (1794-1867), fisiólogo y físico, profesor del Colegio de Francia, que desarrolló una teoría fisiológica de la sensación en 1821 y asignó funciones especiales al cerebro basándose en la experiencia experimental tal como es registrado en su ensayo *Investigaciones experimentales sobre las propiedades y funciones del sistema nervioso en los animales vertebrados* (1824) y en *Experiencias sobre el sistema nervioso* (1825); y *Marshall Hall* (1790-1857), físico y fisiólogo inglés que descubrió la acción refleja en 1832, publicándola al año siguiente como *Función refleja de la médula oblonga y de la médula espinal* (1833). Hall no fue el único en el descubrimiento de la acción refleja, pues Descartes, mucho antes que él, y *Robert Whytt* (1714-1766), de Edimburgo, en 1751, la iniciaron al igual que Bell. En su obra principal, *Manual de fisiología humana* (1833-1840), traducida como *Elementos de fisiología* (1842), Müller dedicaba un espacio considerable a la obra de Hall.

BELL-MAGENDIE: SU LEY SOBRE LAS RAÍCES NERVIOSAS ESPINALES

Entre la serie de descubrimientos de *sir Charles Bell* (1772-1842) están las distintas funciones de los nervios sensoriales y motores enunciadas en su libro *Idea de una nueva anatomía del cerebro*, en 1811, y confirmadas en *El sistema nervioso del cuerpo humano* (1830). Encontró filamentos sensoriales especiales que servían para transmitir impresiones al cerebro, y filamentos motores especiales que llevaban señales desde el cerebro a los músculos. Mientras que algunos nervios tienen una sola función sensorial, otros sólo disponen de una función

motora, ideas estas que se anticipan a la teoría de Müller de la energía específica de los nervios. Bell escribió:

Se ha reconocido que las raíces anteriores de los nervios espinales otorgan el poder de la moción muscular y las raíces posteriores la sensibilidad. Cuando en el experimento se cortan las raíces anteriores de los nervios de una pata, el animal pierde todo poder sobre ella, aunque el miembro todavía sigue sensible. Pero si, por otro lado, se cortan las raíces posteriores, el poder de moción continúa, aunque la sensibilidad queda destruida. Cuando la columna posterior de la médula espinal es irritada, el animal da señales de sensibilidad ante el dolor; pero no se produce ningún efecto aparente cuando se toca la columna anterior (1852, pág. 21).

El contemporáneo de Bell, *François Magendie* suministró en 1822 unos datos independientes en Francia al probar las funciones distintas de las raíces posterior (función sensible) y anterior (función muscular). Magendie relataba su experimento:

Utilizando un escalpelo muy afilado pude... dejar al descubierto la mitad posterior de la médula espinal... Vi que (el perro) se movía, aunque su sensibilidad había sido completamente anulada... Comencé a considerar que era probable que las raíces posteriores de los nervios espinales tuvieran funciones diferentes que las anteriores, y estuvieran particularmente relacionadas con la sensibilidad. Se me ocurrió, desde luego, que el paso siguiente era cortar las raíces anteriores dejando intactas las posteriores... El miembro estaba completamente inmóvil y flácido, aunque no podía haber duda de que su sensibilidad quedaba sin afectar (1822, pág. 276).

Compañera de la ley Bell-Magendie de las raíces nerviosas espinales es la *ley de la conducción hacia adelante*, la teoría de que el flujo de conducción de las fibras nerviosas viaja en una sola dirección. Fue esta ley la que abrió el camino a la fructífera obra de Marshall Hall sobre la función refleja y el arco reflejo.

LA ENERGÍA ESPECÍFICA DE LOS NERVIOS

La teoría de la energía específica de los nervios fue introducida por *Johannes Müller* (1801-1858), que también ofreció la opinión de que las sensaciones de color son producidas en la retina por la presión, e hizo asimismo algunas contribuciones a la acción refleja. Veinte años después de la publicación de la teoría de las raíces nerviosas espinales de Bell, Müller desarrolló su teoría de la energía específica de los nervios, que no sólo surgió a partir de los descubrimientos de Bell sino

que prestó una permanente verificación a la ley Bell-Magendie, aunque al mismo tiempo eclipsara a Bell y su descubrimiento.

El fisiólogo alemán Müller nació en Coblenza (Prusia), aproximadamente un cuarto de siglo después que Bell y Magendie. Tras estudiar en Berlín y en Bonn, realizó su doctorado en esta última institución en 1822, año en que Magendie publicó su obra sobre la ley Bell-Magendie de las raíces nerviosas espinales. Permaneció en Bonn como *Privatdozent* (instructor privado) y después como profesor ayudante hasta 1833 en que marchó a ocupar la cátedra de Anatomía y Fisiología de la Universidad de Berlín, donde se convirtió en la mayor autoridad mundial en fisiología y el primero del mundo que obtuvo el título de profesor de Fisiología. Su inmensa influencia es fácilmente apreciable en sus alumnos: Helmholtz, Ernst Wilhelm Brücke (1819-1892) (que fue profesor de Freud), Emil Du Bois-Reymond (1818-1896), y Carl Friedrich Wilhelm Ludwig (1816-1895), fundador de la fisiología no vitalista. Todos ellos fueron pioneros de la fisiología alemana.

Aunque algunas de sus ideas se encontraban en su primera obra, *Zur vergleichenden physiologie des gesichtsinns* (1826), Müller desarrolló por completo su teoría de la energía específica de los nervios en su libro *Elementos de fisiología* (1833-1840) que marcó una época. Müller, quien desarrolló la ciencia de la fisiología emancipándola con ello de la medicina, estableció su ley de la energía específica de los nervios en los términos siguientes:

Los agentes externos no pueden suscitar ningún tipo de sensación que no pueda ser producido también por causas internas, que exciten cambios en la condición de nuestros nervios.

La misma causa interna excita en sentidos diferentes sensaciones diferentes; en cada sentido la sensación peculiar de éste.

La misma causa externa da lugar también a sensaciones diferentes en cada sentido, según las dotes especiales de su nervio.

El nervio de cada sentido parece ser capaz solamente de un tipo determinado de sensación y no de aquellos propios de los otros órganos de los sentidos; por lo que el nervio de un sentido no puede ocupar el lugar y realizar la función del nervio de otro sentido (1842, II, pág. 1069).

Mientras que Bell y Magendie habían mencionado simplemente que sólo había dos tipos de nervios, uno para los sentidos y otro para la actividad muscular, Müller, captando la significación del descubrimiento, razonó que la actividad nerviosa total del hombre podía estar comprendida por nervios especializados en su actividad peculiar de tal

modo que un golpe en la cabeza podía causar que los nervios de la piel sintieran dolor, que los nervios de los oídos ocasionaran un sonido silbante, que los nervios de los ojos vieran «las estrellas», esto es, que cada nervio tiene su propia función sin considerar qué cosa le estimule de tal modo que los nervios que transmitan la sensación visual harán esto no sólo por la luz sino por la presión en el ojo o por la actividad quirúrgica que se efectúe en ellos. «Las sensaciones peculiares de cada nervio de los sentidos pueden ser excitadas por muchas causas distintas internas y externas» (1842, III, pág. 1.064). Estímulos diferentes afectan al mismo nervio de la misma forma. Un nervio es incapaz de usurpar la función de otro. Müller se preguntaba si era el cerebro el que producía la sensación o el nervio mismo, o si el nervio era meramente el transmisor. Dio preferencia a las energías específicas en la concepción de los nervios.

Con respecto a la actividad refleja (o moción reflexiva, como se suele traducir), Müller formuló una ley:

Cuando las impresiones realizadas por la acción de los estímulos externos en los nervios sensibles dan lugar a movimientos en otras partes, éstos no son nunca el resultado de la reacción directa de las fibras sensibles y motoras de los nervios entre sí; la irritación es transmitida por las fibras sensibles al cerebro y a la médula espinal, y es comunicada por éstas con las fibras motoras (1842, I, pág. 709).

Müller se inspiró en Descartes, Bell y Hall para su formulación de la acción refleja.

*HERMANN LUDWIG FERDINAND HELMHOLTZ (1821-1894):
El mayor psicólogo experimental del siglo XIX*

Uno de los científicos más grandes del siglo XIX fue Hermann von Helmholtz. Nació en Potsdam (cerca de Berlín) de padre filósofo y de madre descendiente del cuáquero William Penn (1644-1718), fundador de Pensilvania. Como sus padres carecían de medios, Helmholtz estudió medicina con una beca en el *Friedrich-Wilhelm Institute* de Berlín, obteniendo el doctorado en 1842 con la publicación de su disertación *De fabrica systematis nervosi evertibratorum*, donde probaba que las fibras nerviosas se originan en las células de los ganglios y están conectadas individualmente con las fibras nerviosas que proceden de ellas, oscureciendo de este modo la teoría de las neuronas. Al considerar que las fibras nerviosas son prolongaciones del cuerpo celular, Helmholtz había demostrado la hipótesis de Müller. Reconoció en Müller la

influencia rectora y el maestro inspirador de su desarrollo intelectual.

Helmholtz ocupó una serie de puestos académicos, incluido el de profesor en Königsberg (1848-1855), Bonn (1855-1858) y Heidelberg (1858-1871), antes de ir a la Universidad de Berlín en 1871, donde permaneció los últimos veintitrés años de su vida. Cuando intentaba explicar la naturaleza del brillo de la luz refleja, como el que se aprecia en los ojos de los animales, en una de sus clases en Königsberg en 1850, dió con la invención del oftalmoscopio, que llegó a tener un valor enorme en la medicina. El título completo de la obra en que se daba cuenta del invento explica la naturaleza del instrumento: *Descripción de un oftalmoscopio para la investigación de la retina en el ojo vivo* (1850). El oftalmoscopio ilumina la retina y produce una imagen distinta de ella «mediante la luz que, volviendo de la retina del ojo observado, entra en el ojo del observador (de tal modo que) podemos ser capaces de recibir imágenes distintas de la retina misma y de la visión de la fuente de luz arrojada sobre ella» (1916, pág. 19). También inventó el oftalmómetro, un instrumento para medir el ojo, el radio de curvatura del cristalino para averiguar la visión de lejos y de cerca. Además, ofreció una explicación de la acomodación para mostrar cómo se enfoca el ojo para la visión profunda. La obra principal que contiene estos logros así como su teoría de la visión del color (teoría de la visión de los tres colores Young-Helmholtz) es su *Optica fisiológica*, que apareció en tres partes en 1856, 1860 y 1866.

Se distinguió además en la acústica fisiológica y psicológica con otra obra clásica publicada en 1862, *Sobre las sensaciones del tono como una base fisiológica para la teoría de la música*, y publicó el primer tratado sobre los aspectos anatómicos, fisiológicos y matemáticos del oído, *El mecanismo de los huesecillos del oído y la membrana de los tímpanos* (1869). Se le atribuye la fundación de la teoría de la graduación fija de los tonos vocales, la concepción de que el tono vocal tiene una resonancia contingente originada por la formación de la cavidad bucal más que por el tono de la nota misma.

La ciencia psicológica está en deuda con Helmholtz por sus contribuciones a la psicología experimental que produjeron: 1) la teoría de la visión de los tres colores Young-Helmholtz, 2) la aplicación de la teoría de las energías específicas a las experiencias de cualidades distintivas de los sentidos, como el color y el tono alto, 3) la teoría de la resonancia del oído, 4) la teoría empírica de la percepción, 5) la teoría de la inferencia inconsciente, 6) el experimento del tiempo de reacción, y 7) doctrina energética tal como está implícita en la teoría de la conservación de la energía.

PRIMERA LEY DE LA TERMODINÁMICA

Ante la Sociedad Física de Berlín, Helmholtz pronunció el discurso que se publicaría en 1847 bajo el título de *Sobre la conservación de la fuerza*, ensayo que marca una época y que le situó como uno de los fundadores de la ley de la conservación de la energía, la primera ley de la termodinámica. En realidad, la primera ley de la termodinámica (conservación de la energía) había sido formulada cinco años antes por el médico y físico *Julius Robert Mayer* (1814-1878) en 1842 en su ensayo *Observaciones sobre la energía de la naturaleza inanimada* (que apareció en los *Anales* de Liebig). Tres años más tarde, Mayer enunció de manera más explícita esta doctrina en *El movimiento orgánico en relación con el metabolismo* (1845). Las afirmaciones de Mayer fueron refutadas.

Un año después del descubrimiento inicial de Mayer, el físico inglés *James Prescott Joule* (1818-1889), alumno de John Dalton, leyó lo que actualmente es conocido como la *ley de Joule* en un ensayo pronunciado ante la Asociación Británica en Cork en 1843, titulado «Los efectos caloríficos de la electricidad magnética y el valor mecánico del calor». Mantuvo que cuando se gasta fuerza mecánica se obtiene invariablemente un equivalente exacto de calor. La unidad de la energía de trabajo, el julio, tomó su nombre de él.

Con estos y otros precursores, pudo Helmholtz establecer el principio de la conservación de la fuerza explícitamente y en el sentido moderno de que el calor, las reacciones químicas, la electricidad y demás son transformables en energía mecánica. Al introducir la teoría de la energía potencial, Helmholtz estableció su ley relativa a la conservación de la fuerza según la cual «la cantidad de fuerza que puede ser puesta en acción en toda la naturaleza es incambiable y no puede ser aumentada ni disminuida» (1910, pág. 184). La cantidad de fuerza es equivalente a la suma del trabajo. Su teoría psicológica se fundamentaba en su hipótesis energicista. En 1848 consideró que los músculos de los animales son la base de producción de calor. Más que físico, Helmholtz hizo contribuciones que abarcaban los campos de la fisiología, las matemáticas, la medicina, la mecánica y la acústica. Posteriormente, Freud y Jung tradujeron estos descubrimientos en términos de *energía psíquica*.

El experimento del tiempo de reacción. Una de las primeras demostraciones clásicas de Helmholtz, en 1850, incluía su experimento sobre el tiempo nervioso, la velocidad con que viaja el impulso ner-

vioso, siendo así el primero en introducir los experimentos de tiempo de reacción en psicología. Mientras que Müller creía que nunca podía discernirse la medida de la velocidad del impulso nervioso, Helmholtz razonaba que, si en la conducción nerviosa había implicados cambios moleculares, ésta debía proceder en una proporción medible. En Königsberg inventó el miógrafo con el fin de medir los retrasos en la contracción muscular al variar la longitud del nervio. Como la ley Bell-Magendie establecía una distinción entre nervios motores y sensoriales, no servía de nada suponer que las propiedades de los nervios sensoriales se equiparan a las de los motores.

En consecuencia, desarrolló experimentos de reacción siguiendo las líneas de los que usaban los astrónomos para calcular el factor humano o la ecuación personal. Utilizando una rana, Helmholtz midió con éxito la velocidad de conducción del nervio motor de la rana mediante la simple estimulación del nervio en estrecha proximidad al músculo y luego a cierta distancia del músculo, retrasándose la respuesta muscular según la distancia recorrida por la estimulación. Averiguó que el impulso nervioso viaja a lo largo del nervio motor a una velocidad aproximada de 28 metros por segundo. Extendiendo su experimento para medir la velocidad de los nervios sensoriales del hombre, administró una descarga eléctrica suave en la piel cercana y distante del cerebro, pidiéndole al individuo que produjera una reacción manual dada al sentir la descarga. Como con las ranas, también estimuló alternativamente los dedos de los pies y el muslo de los humanos, dando al sujeto instrucciones de que apretara una llave (o también registrando la respuesta en su invento, el miógrafo, tan pronto como la sensación era experimentada). Se descubrió que los impulsos sensoriales viajan a una velocidad comprendida entre los 50 y 60 metros por segundo. Lo mismo ocurría con los impulsos motores.

Los experimentos para procurar la tasa de velocidad de la conducción nerviosa no fueron completamente satisfactorios porque, aunque la velocidad de la conducción nerviosa resultaba bastante breve, el tiempo de reacción era en comparación variable y extenso. No obstante, estos experimentos abrieron el camino a la investigación intensa sobre el tiempo de reacción y el tiempo de asociación, tanto en Europa como en América.

Fue un holandés, *Frans Cornelis Donders* (1818-1889), fisiólogo y oftalmólogo, quien introdujo las lentes prismáticas y cilíndricas para las gafas de vista, observó la significación psicológica del descubrimiento de Helmholtz, y en 1868 midió el tiempo fisiológico que implica elección y discriminación. Los procesos mentales de discriminación

y de elección intervenían entre el estímulo y la respuesta. En efecto, el tiempo de reacción disyuntiva había nacido.

En 1873, *Sigmund Exner* (1846-1926), fisiólogo de la Universidad de Viena y editor de *Zeitschrift*, contribuyó aún más al demostrar la importancia del conjunto preparatorio. Creó el término de *tiempo de reacción*.

Cuando Wundt estableció su laboratorio o instituto psicológico en 1879 en Leipzig procedió a llevar a cabo experimentos sobre operaciones mentales con la consecuencia de que dos de sus estudiantes influyentes, Cattell (que obtuvo su doctorado en filosofía con Wundt en 1886 por la Universidad de Leipzig) y Külpe (que hizo lo mismo un año después), llevaron posteriormente esta técnica a sus propios laboratorios, Cattell al *Bryn Mawr College* y a la Universidad de Columbia, y Külpe a la Universidad de Würzburg.

EL EMPIRISMO HELMHOLTZIANO

En lugar de seguir a los racionalistas continentales, Helmholtz partió de los empiristas británicos negando el nativismo o ideas innatas mientras que mantenía la premisa empirista de que todo conocimiento se deriva de la experiencia, ya sea adquirida o transmitida hereditariamente. Abandonando el nativismo de Kant y Fichte, Helmholtz repudió el intuicionismo que permitía los juicios a priori, la intuición de la percepción, la intuición del espacio y del tiempo enunciada por Kant y la teoría de las ideas innatas. Cuando, con el tiempo, esta disputa vino a convertirse en los círculos psicológicos en el combate del geneticismo contra el nativismo en la percepción, Helmholtz, junto con Lotze y Wundt, abrazó el geneticismo tal como era promovido por las teorías evolucionistas en oposición al nativismo de Müller, Hering y Stumpf.

En la Universidad de Königsberg Kant (y Fichte, en la misma línea) expuso una teoría de la intuición a priori del tiempo y del espacio. Pero Helmholtz, cuando todavía se hallaba a la sombra de Kant en Königsberg, estaba en trance de formar su doctrina empirista en el temprano año de 1855.

A menudo puede ser bastante difícil decir en qué medida nuestras apercepciones (*Anschauungen*), en tanto que derivadas por el sentido de la vista, se deben directamente a la sensación, y en qué medida se debe, por otro lado, a la experiencia y el aprendizaje. El principal punto de controversia entre los diversos investigadores en este terreno también está relacionado

con esta dificultad. Algunos están dispuestos a conceder a la influencia de la experiencia el mayor alcance posible y a derivar especialmente de ésta toda noción de espacio. Esta concepción puede ser llamada teoría empírica (*Empiristische Theorie*). Otros, desde luego, se ven obligados a admitir la influencia de la experiencia en el caso de ciertas clases de percepciones. Con todo, respecto a ciertas apercepciones elementales que ocurren de manera uniforme en todos los observadores, creen que es necesario asumir un sistema de apercepciones innatas que no estén basadas en la experiencia, en especial con respecto a las relaciones espaciales. Para distinguirla de la concepción anterior, ésta puede ser llamada teoría de la intuición (*Nativische Theorie*) de las percepciones sensibles (1925, III, pág. 10).

Helmholtz rechazó la teoría nativista o de la intuición sobre la base de que, primero, es una hipótesis innecesaria; segundo, sus consecuencias, que son aplicables a las imágenes perceptivas del espacio, concuerdan con la realidad sólo en unos pocos casos; tercero, no es clara, y cuarto, el dudoso valor de las sensaciones espaciales innatas que ayudan a la explicación de la percepción visual es, en el mejor de los casos, vago. No obstante, era muy consciente de su incapacidad para refutar completamente la teoría de la intuición.

INFERENCIA INCONSCIENTE O CONCLUSIÓN INCONSCIENTE

Estrechamente relacionada con su empirismo, la inferencia inconsciente (que en ocasiones es traducida como conclusión inconsciente) es una conclusión o inferencia a la que se llega sin haber reflexionado sobre ella conscientemente, como en «todos los hombres son mortales». «Las conclusiones de esta clase son alcanzadas sin reflexión consciente, porque en nuestro recuerdo la misma clase de cosa en los casos previamente observados se une a éstos y los refuerza» (1925, III, pág. 25). Helmholtz llevó esta doctrina al ámbito de la percepción sensible arguyendo:

Ahora tenemos exactamente el mismo caso en nuestras percepciones sensibles. Cuando aquellos mecanismos nerviosos cuyas terminales residen en las porciones de la derecha de las retinas de ambos ojos han sido estimulados, nuestra experiencia usual, repetida un millón de veces a lo largo de nuestra vida, ha sido que un objeto luminoso estaba delante de nosotros un poco más allá a nuestra izquierda. Tuvimos que levantar la mano hacia la izquierda para ocultar la luz o para coger el objeto luminoso, o tuvimos que trasladarnos a la izquierda para quedar más cerca de él. Así, mientras que en estos casos no puede estar presente ninguna conclusión consciente, no obstante, la función esencial y original de tal conclusión se ha realizado, y se ha logrado el resultado de ésta, simplemente desde luego, median-

te los procesos inconscientes de la asociación de ideas que se produce en la oscura base de nuestro recuerdo. Así también, sus resultados son urgidos en nuestra consciencia, por así decirlo, como si un poder externo, sobre el que nuestra voluntad no tiene control, nos hubiera forzado.

Estas conclusiones inductivas que llevan a la formación de nuestras percepciones sensibles carecen ciertamente del trabajo de purificación y escrutinio del pensamiento consciente. Sin embargo, en mi opinión, por su naturaleza peculiar pueden ser clasificadas como conclusiones, conclusiones inductivas formadas inconscientemente (1925, III, págs. 26-7).

Helmholtz consideraba que las inferencias inconscientes eran irresistibles porque son inconscientes, están formadas por la experiencia y se llega a ellas inductivamente. El término, muy mal escogido, se encontró con severas oposiciones, en parte debido al hecho de que Schopenhauer también lo usara aunque en otro contexto. Otros denunciaban que el término era en sí mismo contradictorio porque una conclusión implica una conclusión consciente. Sechenov, que pasó algún tiempo trabajando en el laboratorio de Helmholtz, empleó el término del mismo modo que su sucesor intelectual Pavlov, quien exclamó: «Lo que el genial Helmholtz se refería como «conclusión inconsciente» corresponde al mecanismo del reflejo condicionado» (1928, pág. 126).

TEORÍA DE LA PERCEPCIÓN

La percepción es aquel modelo sensorial que tiene una dependencia directa con respecto al objeto que la estimula. La posición de Helmholtz, basada en la concepción de Locke y la ley de las energías específicas de los nervios sensibles de J. Müller, distinguía las sensaciones según su *modalidad* (por ejemplo, azul, caliente, dulce, estridente, etc.) y su *cualidad*.

Todo nervio sensible..., al ser excitado incluso por los estímulos más variados, produce una sensación dentro sólo de su propio círculo específico de cualidad. El mismo estímulo externo, por tanto, si golpea nervios diferentes, produce diversas sensaciones, que siempre están dentro de los círculos de cualidad de los nervios excitados. Las mismas vibraciones del éter, que el ojo experimenta como luz, la piel las siente como calor. Las mismas vibraciones del aire, que la piel siente como revoloteo, el oído las oye como sonido (1971, pág. 370).

Según la teoría empírica de la percepción de Helmholtz, «el conocimiento en el campo de la visión es adquirido» y el hecho de que parezca nativista o innato se debe a la «acumulación de las impresiones de la

memoria», esto es, a la inferencia inconsciente. Debido a la función de la memoria y de la inferencia inconsciente, no es sorprendente que haya escasez de percepciones puras.

Influenciado por Locke y antes por J. S. Mill, Helmholtz consideraba el objeto como un agregado de sensaciones, cuya formación explicaba la experimentación de sensaciones que habitualmente están agrupadas. La permanencia de los objetos continúa excepto cuando la voluntad de uno las hace desaparecer y volver de nuevo a las relaciones que tenían antes con el órgano sensible en cuestión. He aquí, pues, la versión de Helmholtz de las posibilidades permanentes de la sensación de Mill.

LA PSICOLOGÍA PREHELMHOLTZIANA DEL SONIDO

La anatomía grosera del oído era conocida antiguamente, habiendo descubierto el oído interno *Empédocles* (495-435) de Agrigento, en Sicilia; en tanto que *Galeno*, el físico griego nacido en Pérgamo (Asia Menor), que vivió en el siglo II d.C., dio nombre al laberinto y consideró que era un órgano nervioso esencial para oír. La descripción del pabellón del oído, el meato externo, la distribución nerviosa del laberinto, etc., fue contribución de Galeno. Concreciones de la anatomía aural se sucedieron en los siglos XVI y XVII como evidencia el contenido de los *Elementa physiologiae corporis humani* (1757-1766), en ocho volúmenes publicados por el fisiólogo y anatomista suizo *Albrecht Haller* (1708-1777). Haller, quien en 1764 anticipó en cien años la teoría de la resonancia del oído de Helmholtz es conocido por introducir la teoría de la irritabilidad del tejido vivo, así como por describir los detalles de la anatomía del oído. Mientras que *Alcmeón*, el físico griego del siglo VI a.C. que es considerado el primero en emprender disecciones anatómicas, supo que había una abertura que iba de la boca al oído, la trompa de Eustaquio recibió este nombre de Bartolomé Eustaquio (1524?-1574), italiano que tiene la fama de haber sido uno de los fundadores de la anatomía. Eustaquio describió los tímpanos tensores y los huesecillos así como la trompa de su nombre en su libro *De auditu organis* (1562). Julio Casserio (1556-1609), físico italiano y profesor de Cirugía de la Universidad de Padua, ofreció una descripción más extensa de la membrana timpánica y de los huesecillos junto con su estructura muscular y de la cóclea.

En su libro *Anatomía del cuerpo humano* (1809), *Charles Bell* (1774-1842) razonaba que la cóclea podía funcionar en relación a las

diferenciaciones auditivas más finas mientras que el laberinto entero funciona como órgano del oído. Descubrió con exactitud la función de la ventana redonda. *Pierre Jean Marie Flourens* (1794-1867), fisiólogo francés que fue profesor del Colegio de Francia, publicó una obra sobre las operaciones del sistema nervioso en 1824 donde citaba los canales semicirculares del oído como orientación refleja del organismo. Johannes Müller teorizó que la conducción del sonido a través del tímpano era dual: mediante los huesecillos y mediante el aire de la ventana redonda. En torno a la mitad del siglo XVIII la anatomía microscópica favoreció la investigación del oído, permitiendo que *Alfonso Corti* (1822-1876), anatomista italiano educado en Viena, descubriera el «órgano de Corti» en 1851, órgano complejo del oído que sirve para percibir el sonido directamente. Helmholtz pudo pasar a formular la teoría de la resonancia del oído por la información que tenía a su disposición.

Durante más de un siglo la teoría helmholtziana de la resonancia del oído ha llamado la atención de los psicólogos. Aunque sus intereses por la audición fueron tempranamente estimulados en 1852, año en que corrigió algunos errores matemáticos de Challis, su obra clásica *Sensaciones del tono* no apareció hasta 1863. La teoría se apoyaba en diversas fuentes: primero, en la función de la ventana redonda que Bell observara en 1809, los canales semicirculares como función no auditiva, como Flourens distinguiera en 1830, y otros hechos relativos a la fisiología acústica y microscópica del oído; segundo, en la teoría de Müller de las energías nerviosas específicas y, tercero, en la ley de Ohm, que fue presentada por el físico alemán *Georg Simon Ohm* (1787-1854) en 1843. Según la ley de Ohm, la percepción humana del sonido complejo, más que recibir una sensación de un sólo sonido, consiste en sentir aquellos componentes separados de la onda compleja que producen el sonido. Mediante esta ley acústica, una persona puede centrar su atención en los componentes armónicos simples de una onda sonora irregular. La ley se apoyaba en el teorema de *Jean Baptiste Joseph Fourier* (1768-1830), geómetra francés, físico y hombre de Estado que acompañó a Napoleón Bonaparte en Egipto. En 1822 declaró que una función periódica puede ser resuelta en términos de seno y coseno que implican constantes conocidas.

LA TEORÍA DE LA RESONANCIA DEL OÍDO DE HELMHOLTZ

La teoría de la resonancia de Helmholtz es una forma de la teoría local del oído, porque el volumen está determinado por aquella canti-

dad estimulada en el órgano de Corti mediante una frecuencia dada. Las distintas partes de la membrana basilar de la cóclea están afinadas en frecuencias diversas, estando situadas las frecuencias altas en la base donde la membrana es más estrecha. Pronúnciese una nota sostenida cerca de un arpa y la resonancia ocasionará una vibración simpática de la cuerda determinada que armoniza con el tono empleado. También se la conoce como *teoría del piano* porque, al igual que las cuerdas de un piano, las fibras transversales armonizan con un sonido dado y al ser puestas en vibración estimulan las terminaciones nerviosas que corresponden a las fibras en cuestión. Las cuerdas vibrantes envían señales al cerebro, sirviendo de elementos resonantes las fibras transversales de la membrana basilar. Las células del pelo y las fibras nerviosas conectadas sirven de sistemas de señales que informan al cerebro de cuál es la porción particular de la membrana basilar que está vibrando. De esta manera, se produce el volumen de un tono, proporcionando la intensidad tonal el número de impulsos por segundo. Un incremento de intensidad significa un incremento de pulsación; las fibras transversales más largas armonizan con las frecuencias más bajas. La teoría del piano también explica los intervalos tonales, las deficiencias tonales.

Para sacar más conclusiones de nuestra hipótesis, cuando un tono simple es presentado al oído, aquellos arcos de Corti que están casi o exactamente al unísono con él serán fuertemente excitados, y el resto sólo ligeramente o nada en absoluto. Por lo que toda nota simple de volumen determinado sólo será sentida por ciertas fibras nerviosas, y los tonos simples de volúmenes diferentes excitarán fibras distintas. Cuando se presenta ante el oído un tono musical compuesto o acorde, se excitarán todos aquellos cuerpos elásticos que tengan un volumen propio correspondiente a los diversos tonos simples individuales contenidos en toda la masa de tonos y, por tanto, al dirigir la atención adecuadamente, todas las sensaciones individuales de los tonos simples individuales pueden ser percibidas. El acorde debe ser resuelto en sus tonos compuestos individuales, y el tono compuesto en sus tonos parciales armónicos individuales.

Esto también explica cómo es que el oído resuelve un movimiento del aire en vibraciones pendulares y no en otras. Cualquier partícula de aire puede, desde luego, ejecutar sólo un movimiento en un momento dado. El que consideráramos tal movimiento matemáticamente como una suma de vibraciones pendulares fue, en primera instancia, meramente un supuesto arbitrario para facilitar la teoría y no tenía significado alguno en la naturaleza. El primer significado en la naturaleza que encontramos para esta resolución procedió de la consideración de la vibración simpática, cuando descubrimos que un movimiento que no era pendular podía producir vibraciones simpáticas en los cuerpos de aquellos volúmenes diferentes que correspondía a los tonos parciales superiores armónicos. Y ahora

nuestra hipótesis también ha reducido el fenómeno del oído al de la vibración simpática, suministrando así una razón de por qué una vibración periódica del aire originalmente simple produce una suma de sensaciones diferentes, por lo que también aparece como compuesta ante nuestras percepciones.

En consecuencia, la sensación de volúmenes diferentes sería una sensación en fibras nerviosas diferentes. La sensación de una cualidad de tono dependería del poder que tuviera un tono compuesto dado para poner en vibración no sólo aquellos arcos de Corti que corresponden a su tono primario, sino también a una serie de arcos distintos y, por tanto, a excitar la sensación en distintos grupos diferentes de fibras nerviosas.

Fisiológicamente se debe observar que el supuesto presente reduce las sensaciones, que difieren cualitativamente en volumen y cualidad del tono, a una diferencia en las fibras nerviosas que son excitadas. Este es un paso similar al que tomó en un campo más amplio Johannes Müller en su teoría de las energías específicas de los sentidos (1885, cap. 6).

La teoría de la resonancia o del piano de Helmholtz también es conocida como teoría local, porque la percepción del volumen depende del lugar de mayor estimulación de la membrana basilar.

Percepción de la cualidad del tono. Otra de las principales contribuciones de Helmholtz, su teoría de la percepción de la cualidad tonal, explicaba la cualidad del tono por su dependencia del orden, número e intensidad de los armónicos y los papeles que jugaban en la estructura del tono musical.

El sonido se convierte en un tono *musical* cuando tales impulsos rápidos se repiten con una regularidad perfecta y en tiempos exactamente iguales. La agitación irregular del aire sólo genera ruido. El *volumen* de un tono musical depende del número de impulsos que tienen lugar en un tiempo dado; cuanto más simultáneamente se produzcan, más alto o más agudo es el tono...

Un tono que tenga el mismo número de vibraciones tiene siempre el mismo volumen, cualquiera que sea el instrumento que lo produzca. La distinción entre la nota A de un piano, por ejemplo, de la A igualmente alta del violín, la flauta, el clarinete o la trompeta se llama cualidad del tono.

Además, contribuyó con una teoría del tono diferencial y adicional en *Las sensaciones del tono* (1873), una impecable obra de acústica.

He denominado *tonos diferenciales* a la primera clase, descubierta por Sorge y Tartini, porque el número de su volumen es la *diferencia* de los números de volumen de los tonos generadores. La segunda clase de *tonos adicionales*, que tienen el número de volumen igual a la *suma* de los números de volumen de los tonos generadores, fue descubierta por mí (1954, pág. 153).

También se le atribuye la fundación de la teoría de los volúmenes

fijos de los tonos vocales. Helmholtz explicó el volumen vocal por la resonancia de la boca, es decir, la cavidad formada mientras se pronuncia una vocal.

Ciertamente podemos suponer que en los tonos de la laringe humana, como en todos los demás instrumentos de lengüeta, los tonos parciales superiores disminuirán en fuerza cuando aumente su volumen, si pudieran ser observados sin la resonancia de la cavidad de la boca. En realidad, satisfacen este supuesto, tolerablemente bien, en aquellas vocales que son emitidas con una cavidad de la boca en forma de embudo amplio, como la A. Pero esta relación es materialmente alterada por la resonancia que tiene lugar en la cavidad bucal. Cuanto más se estrecha esta cavidad, sea con los labios, sea con la lengua, más se marca de manera distinta su resonancia para los tonos de determinados volúmenes y, por tanto, más refuerza esta resonancia aquellas partes del tono compuesto producidas por los acordes vocales que se aproximan al volumen favorecido y, por el contrario, más se amortiguarán los otros. Por lo que al investigar los tonos compuestos de la voz humana mediante resonadores encontramos con bastante uniformidad que las primeras seis u ocho partes son claramente perceptibles, aunque con grados de fuerza muy diferente según las distintas formas de la cavidad bucal, siendo a veces muy estridentes para el oído, y otras apenas audibles.

En estas circunstancias, la investigación de la resonancia de la cavidad de la boca es de gran importancia. El método más fácil y seguro para hallar los tonos con los que armoniza el aire de la cavidad oral para las distintas formas que asume en la producción de vocales, es el que se utiliza para botellas de cristal y otros espacios llenos de aire. Esto es, horquillas tonales de diferentes volúmenes deben ser golpeadas y mantenidas ante la abertura de la cámara de aire —en el caso presente, la boca abierta— y cuanto más bajo se oiga el tono adecuado de la horquilla, más se corresponde con uno de los tonos adecuados de la masa incluida de aire (1954, págs. 104-5).

Helmholtz había explicado con precisión los mecanismos óseos del oído (1869), así como la acción de la cóclea que él basaba en la vibración simpática.

LA TEORÍA AUDITIVA POSTHELMHOLTZIANA

Después de que Helmholtz adelantara su teoría de la resonancia del oído, aparecieron muchas otras entre las cuales las más importantes son: la *teoría de la frecuencia*, la *teoría de la descarga* y la *teoría de la onda que viaja*.

La teoría de la frecuencia o teoría del teléfono de Rutherford. Tras doctorarse en medicina por la Universidad de Edimburgo en

1863, *William Rutherford* (1839-1899) fue catedrático de Fisiología del *King College* de Londres, en 1869, antes de aceptar su empleo final en la Universidad de Edimburgo que duró desde 1874 hasta su muerte en 1899. Rutherford es conocido en psicología por un ensayo sobre «Una nueva teoría del oído», publicado en 1886. Fue la *teoría de la frecuencia del oído* la que vino a ser llamada, de forma descriptiva, *teoría del teléfono del oído* del mismo modo que la de Helmholtz había sido denominada apropiadamente «teoría del piano».

Al observar que el oído opera con el mismo principio del teléfono, Rutherford creyó que éste transmitía frecuencias simples y compuestas a través del nervio auditivo hasta el cerebro. Después de alcanzar los receptores, las frecuencias sonoras externas son transmitidas sin analizar y por medio de las fibras nerviosas auditivas al cerebro. Vibrando como un todo, el órgano de Corti transmite el mismo número de impulsos que la membrana del tímpano y el estribo tienen. Los centros auditivos del cerebro analizan estos estímulos. El cerebro convierte la frecuencia en sensaciones de sonido. Una onda entrante estimula un solo impulso de la fibra nerviosa, dependiendo lo elevado del tono del número de fibras nerviosas y receptores estimulados. Los impulsos más altos viajan más y estimulan un número mayor de células capilares.

La teoría a la que ha llegado el lector, y que publicó esa noche por primera vez, podría denominarse teoría del teléfono del sentido del oído. Es la teoría de que la cóclea no actúa según el principio de la vibración simpática, sino que los pelos de todas sus células auditivas vibran en cualquier tono del mismo modo que lo hace el tímpano del oído; de que no hay ningún análisis de las vibraciones complejas de la cóclea ni en ningún otro lugar del mecanismo periférico del oído; que las células capilares transforman las vibraciones sonoras en vibraciones nerviosas similares en frecuencia y amplitud a las vibraciones sonoras; que las vibraciones simples y complejas de la energía nerviosa llegan a las células sensibles del cerebro y allí no producen, por supuesto, otro sonido sino las sensaciones de sonido, cuya naturaleza no depende de la estimulación de células sensoriales distintas y sí de la frecuencia, amplitud y forma de las vibraciones que entran en las células, probablemente a través de todas las fibras del nervio auditivo. Según esta teoría, la causa física de la armonía y la disonancia es llevada al cerebro, y los principios matemáticos de la acústica encuentran una entrada en la oscura región de la consciencia (1886, pág. 167).

Experimentando con una rana, Rutherford sólo pudo obtener tonos de 352 ciclos por segundo. En consecuencia, la teoría encuentra problemas con las frecuencias más elevadas, ya que el hombre puede oír desde unos 20 ciclos por segundo hasta 20.000, aunque ninguna fi-

bra nerviosa de un mamífero es capaz de transmitir por encima de los mil ciclos por segundo.

La teoría de la descarga de Wever. Convencido de que la teoría local necesitaba completarse, *Ernest Glen Wever* (n. 1902), doctor en Filosofía por Harvard, que pasó virtualmente toda su carrera en el departamento de psicología de Princeton, desarrolló una teoría de la descarga basada en el principio de descarga que desarrolló con su compañero de Princeton *Charles William Bray* (n. 1904), quien obtuvo su doctorado en Filosofía por esa institución.

La teoría, un compromiso o síntesis del lugar y de la frecuencia, explica el volumen por el disparo de *descargas* de los impulsos nerviosos hasta 5.000 ciclos por segundo y, por encima de eso, se invoca como explicación el *lugar* de mayor excitación en aquella porción de la membrana basilar. Estos dos investigadores descubrieron que los potenciales nerviosos de los también nerviosos impulsos auditivos de un gato podían amplificarse y enviarse a un receptor telefónico. Ellos oían los mismos tonos de señal alimentados (incluso por encima de los 5.200 ciclos por segundo).

Un tono puro emitido en el oído del gato es reconocido en el receptor como el mismo tono. El habla es recibida fácilmente; y el grado de fidelidad puede juzgarse a partir del hecho de que, en buenas condiciones, un observador que esté en la sala de pruebas de sonido es capaz de reconocer quién está hablando al oído del gato si la voz de la persona le resulta razonablemente familiar (1930, pág. 376).

Para explicar cómo alcanza el oído los 20.000 ciclos por segundo, Wever empleó la teoría de la frecuencia de descarga, representada por un capitán que hace que los soldados de su compañía accionen sus rifles, no al unísono, sino uno tras otro y así producir el efecto de una corriente de disparos. Las fibras nerviosas auditivas operan a la manera de una descarga ante un solo estímulo de onda determinado, proporcionando el volumen la frecuencia de descarga y produciendo el tono elevado el número de fibras para cada descarga.

Al igual que potenciales nerviosos, los investigadores estaba recojiendo potenciales de la cóclea.

La representación en términos de los impulsos nerviosos indica de manera fidedigna la frecuencia de estímulo para todos los tonos bajos e intermedios, pero falla para los tonos altos. Por otro lado, la representación en términos de lugar sólo es vaga para los tonos altos y se va haciendo progresivamente más específica conforme sube la frecuencia (Wever y Lawrence, 1954, pág. 409).

La teoría de Békésy de la onda que viaja. *Georg Békésy* (n. 1899), doctor en Filosofía por la Universidad de Budapest y laureado premio Nobel de Medicina y Fisiología, que actualmente es director de Investigación de Psicofísica en la Universidad de Harvard, formuló una *ley de contraste* y desarrolló la *teoría de la onda que viaja*. La propagación del sonido en la cóclea asume la forma de una onda que viaja por la membrana basilar desde la base hasta la cumbre de dicha cóclea. Siendo una modificación de la teoría helmholtziana de la resonancia, esta teoría explica la amplitud máxima como aquel punto que resuena ante la frecuencia del estímulo en un punto dado de la membrana basilar.

Cada uno de los modelos de vibración de la membrana basilar postulados por las cuatro principales teorías del oído puede obtenerse variando dos propiedades elásticas de la membrana, a saber: el emparejamiento entre las partes adyacentes y el valor absoluto de la elasticidad. Si estas dos variables se ajustan a sus valores numéricos en la cóclea de un animal vivo o en una preparación reciente del oído humano, a lo largo de la membrana se observan ondas que viajan. Tales ondas que viajan tienen un plano máximo que varía su localización en la membrana con un cambio de frecuencia, determinando el volumen el lugar del máximo. Un modelo dimensional agrandado de la cóclea en el que el suministro nervioso de los órganos sensibles sobre la membrana basilar era reemplazado por la piel del brazo indica que la acción inhibitoria del sistema nervioso puede producir sensaciones locales bastante agudas que varían su lugar con cambios en la frecuencia de las vibraciones (1956, pág. 783).

La teoría de la onda que viaja de Békésy está completamente desarrollada en su libro *Experimentos sobre el oído* (1960), editado por E. G. Wever.

LA TEORÍA DEL COLOR DE YOUNG

Thomas Young (1773-1829) formuló su teoría de la visión del color en 1807, teoría en la que esgrimía la hipótesis de que hay tres colores primarios que corresponden a tres tipos de puntos sensibles al color (fibras nerviosas) de la retina.

De estas tres sensaciones simples, con sus combinaciones, obtenemos siete distinciones primitivas de colores, pero las diferentes proporciones en las que pueden combinarse proporcionan una variedad de rasgos que está más allá de todo cálculo. Siendo el rojo, el verde y el violeta las tres sensaciones simples, las tres combinaciones binarias son el amarillo, que consiste en rojo y verde; el carmesí, en rojo y violeta; y el azul, en verde y violeta; y el séptimo en el orden es el blanco, compuesto por los tres unidos.

Pero el azul que se ha originado de este modo, al combinar la totalidad de los rojos, verdes y violetas, no es el azul del espectro, pues cuatro partes de verde y una de violeta forman un azul que difiere muy poco del verde; mientras que el azul del espectro parece contener la misma cantidad de violeta que de verde; y ésta es la razón de que el rojo y el azul suelen formar el púrpura que deriva su tono de la predominancia del violeta (1807, I, pág. 40).

Young expuso una teoría psicológica en la que los tres tipos de partículas de la retina funcionan como receptores de forma independiente, produciendo los diversos colores del espectro.

LA TEORÍA DEL COLOR DE ISAAC NEWTON

No es que fuera algo nuevo la reducción de todo el espectro a un pequeño número de colores, pues Isaac Newton (1642-1727) ya había postulado con anticipación esa idea, en 1704, en *Optica o tratado sobre las reflexiones, las refracciones, las inflexiones y los colores de la luz*. Incluso antes había presentado su «nueva teoría sobre la luz y los colores» en la Sociedad Real el 8 de febrero de 1672. Newton, científico de la Universidad de Cambridge, propuso la teoría de que «la luz consiste en rayos distintamente refrangibles». Amigo de John Locke (1632-1704), Newton escribió una carta a Leibniz (1646-1716), en 1679, afirmando que él (y no Leibniz) había descubierto el cálculo diferencial. En la *Optica* teorizaba que la luz blanca se separaba formando un espectro y razonó los distintos índices refractarios de los diversos colores.

La blancura y todos los colores grises que hay entre el blanco y el negro pueden estar compuestos de colores, y la blancura de la luz del sol está compuesta por todos los colores primarios mezclados en la debida proporción (1730, prop. V, teor. 4).

LA TEORÍA DEL COLOR DE HELMHOLTZ

Utilizando la teoría de Young (de tal modo que ha llegado a ser conocida como la teoría del color Young-Helmholtz), Helmholtz mantuvo que todos los colores son producidos por la mezcla de tres colores básicos. Su teoría tridimensional del color corresponde a su teoría tridimensional del tono, pues todos los tonos están compuestos de volumen, intensidad y timbre. Helmholtz, redujo todos los tonos al violeta, verde y rojo como colores fundamentales. «Cuando hablamos de

reducir los colores a tres fundamentales, esto debe entenderse en sentido subjetivo y como un intento de seguir el rastro de las *sensaciones de color* a tres *sensaciones fundamentales* (1924, págs. 143-4). El ojo, que está provisto de tres conjuntos diferentes de fibras nerviosas, siente el rojo cuando es estimulado el primero, el verde cuando el segundo, y el violeta cuando el tercero. «La luz homogénea objetiva excita estos tres tipos de fibras en diversos grados, según cuál sea su longitud de onda. Las fibras sensibles al rojo son más estimuladas por la luz de longitud de onda más larga, y las fibras sensibles al violeta por la luz de la longitud de onda más corta» (1924, pág. 143). Aunque cada color del espectro estimula los tres tipos de fibra, algunos son excitados intensamente y otros débilmente; por ejemplo, la luz roja estimula de manera intensa las fibras sensibles al rojo; las otras dos lo son de forma suave.

Obsérvese que Helmholtz estaba utilizando la teoría de Müller de la energía nerviosa específica, aunque extendiéndola para aplicarla a elementos de un sentido concreto. En este caso se trata de la sensación de color por parte de fibras nerviosas diferentes, cada una con su tarea adjudicada, esto es, siempre que una fibra nerviosa es estimulada responde con la misma sensación (las fibras sensibles del rojo con la sensación de rojo). Más que la específica teoría de Müller sobre la energía nerviosa, la de Helmholtz trataba de la *energía de las fibras específicas* o energías específicas de las áreas corticales (más que nervios). Supuso que los tres elementos de la retina tenían su actividad cortical correspondiente en el cerebro, cuya principal función es la combinación de los tres para elaborar el color tal como es experimentado. Según la teoría de Helmholtz, es una de las *energías específicas del área cortical*, concepción que Müller consideró y descartó.

CONCLUSIÓN

El hecho de no aceptar a Helmholtz no significa que olvidara su contribución, tal como evidencia el tratamiento que de él hace. Su influencia se siente en muchos investigadores de la escena contemporánea, así como en cualquier estudiante novel que emprenda un curso de Introducción a la Psicología como entrada en el mundo de la psicología.

En 1894, *Punch* (y una semana después *Nature*), el semanario londinense conocido por sus satíricas caricaturas de personajes ingleses, hizo una amplia pausa de su habitual apetito mordaz para saludar el recuerdo no de un político inglés sino de un científico alemán:

¿Qué importan los títulos? Helmholtz es un nombre que desafía, por sí mismo, el premio de la fama.

Cuando emperadores, reyes y pretendientes sean sombras y no dejen ni una mota de polvo en nuestro globo giratorio, tu obra, ¡oh, investigador de ojos graves!, perdurará, no afectada por la discordia, limpia de bajas pasiones...

Distante, empero, de ese fin mental

por el que se afanan los grandes espíritus. Mas cuando la sosegada Fama congrege a sus investigadores audaces, Helmholtz, tu gran nombre resaltaré entre los primeros, honra de la ciencia y gloria de tu tierra.

22 de septiembre de 1894

La profecía de *Punch* se ha cumplido hasta ahora.

JOHANNES KRIES (1853-1928): TEORÍA DE LA DUPLICIDAD

Johannes Kries, que en un tiempo estuviera asociado a Helmholtz y contribuyera a la tercera (y última) edición de la *Optica Fisiológica* (1911), de Helmholtz, desarrolló una *teoría de la duplicidad (Duplizitätstheorie)*, según la cual la visión a media luz era atribuida a los bastones de la retina, al par que la visión de la luz del día a los conos retinianos. Es considerada la teoría de la duplicidad como un segundo estadio respecto a la teoría Young-Helmholtz de la acción retiniana. Kries explicaba su teoría de acuerdo con lo siguiente:

Al hacer referencia a ella como *teoría de la duplicidad (Duplizitätstheorie)*..., ello significa que no hay simplemente una dualidad morfológica de los elementos del neuro-epitelio retiniano, sino una dualidad de función también correspondiente existiendo hasta cierto punto dos tipos de visión. Uno corresponde al que es activo cuando los ojos están adaptados a la luminosidad y estimulados por una luz fuerte, *Tagessehen (o visión de la luz del día, fotopía)*... Opuesta a ella está la llamada *Dämmerungssehen (o visión a media luz, escotopía)*, cuando el ojo está adaptado a la oscuridad y el estímulo de la luz es débil. Según la teoría de la duplicidad el órgano de la visión de la luz diurna es el «mecanismo de la luz del día» o «mecanismo del resplandor», representado por la totalidad de los conos, estando constituido el «mecanismo de la media luz» o mecanismo de la oscuridad por bastones más la púrpura visual absorbida en sus segmentos externos (Nagel, 1924, pág. 345).

El ojo adaptado a la oscuridad (visión escotópica) es monocromático o libre de tonos, mientras que el ojo adaptado a la luz (visión fotópica) es policromático o con tonalidades. El umbral de la intensidad del estímulo es bajo en la visión escotópica y comparativamente alto en la fotópica (visión del color). El mecanismo de la visión de la luz del

día (visión del color) está en la región foveal de la retina, donde faltan bastones. Entre los individuos daltónicos, quienes no distinguían el rojo fueron llamados *protanopes* por Kries, y los que no distinguían el verde fueron llamados *deutanopes*.

El daltonismo fue conocido muy pronto, en 1794, cuando John Dalton (1766-1884), químico y físico inglés, escribió la primera descripción detallada de aquél, defecto que su hermano y él tenían de nacimiento y que posteriormente se llamó daltonismo. Unas pocas semanas después de que fuera elegido miembro de la Sociedad Literaria y Filosófica de Manchester, en 1794, dio lectura a un ensayo sobre «hechos extraordinarios relativos a la visión de los colores», representando su propia situación en la que sólo sentía el azul, el púrpura y el amarillo.

Aquella parte de la imagen que otros llaman rojo se me muestra como poco más que una sombra o un defecto de la luz. Después de eso, el naranja, el amarillo y el verde parecen un color que desciende con bastante uniformidad de un amarillo intenso a otro pálido, formando lo que yo llamaría distintos matices del amarillo.

Heinrich M. Müller (1820-1864), anatomista alemán que presentó un ensayo crucial en 1851 sobre los bastones, los conos y la púrpura visual. Al año siguiente, el anatomista *Rudolf Albert Kölliker* (1817-1905), profesor de la Universidad de Würzburg, lo adoptó en su *Mikroskopische Anatomie* («Anatomía microscópica») (1852), distinguiendo ambos científicos los dos órganos receptores de la retina (bastones y conos). No fue Helmholtz sino un anatomista alemán, *Max Johann Sigismund Schultze* (1825-1874), quien captó el aspecto de duplicidad de los bastones y los conos en 1866 y los hizo más explícitos un año después al observar que algunos receptores de la retina estimulan las sensaciones de color mientras que otros estimulan las que no lo tienen. Pero el descubrimiento de Schultze fue precedido de un ensayo que se publicó el año anterior por *Hermann Aubert* (1826-1892), profesor de fisiología en Breslau y posteriormente en Rostock. Aubert (1857) reparó en que, según se acercan a la periferia de la retina, la agudeza visual y la distinción del color disminuyen. Esto hizo intuir a Schultze que la visión del color debe ser función de los conos. También observó que los conos faltan en animales nocturnos como los murciélagos. En 1894, *Arthur König* (1856-1901), físico de la Universidad de Berlín, cofundador (con Ebbinghaus) del *Zeitschrift* y leal partidario de Helmholtz, definió la función de la púrpura visual con respecto a la visión nocturna (visión de los bastones). Cosechando los benefi-

cios de todos estos descubrimientos, Kries pudo presentar su teoría de la duplicidad en 1894.

TEORÍAS EVOLUTIVAS DEL COLOR: LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN DEL COLOR LADD-FRANKLIN

El argumento de Schultze de 1866 fue razonado por Kries en 1894, en el sentido de que la visión de los bastones o visión de la media luz acromática era de naturaleza más primitiva que la visión de los conos o visión cromática de la luz del día. Los autores que, desde los tiempos de Schultze hasta los de Kries, escribieron sobre el tema dieron a entender que existía entre aquéllos un carácter evolutivo. Hering (discutido después) supuso que el amarillo-azul era un desarrollo anterior al rojo-verde porque el daltonismo del amarillo-azul ordinariamente acompaña a la del rojo-verde, mientras que el daltonismo del rojo-verde no lo hace necesariamente con el amarillo-azul. Esta concepción sugiere tres estadios de la evolución del color: 1) visión del blanco-negro como sustancia primera y más estable; 2) amarillo-azul como segundo estadio, y 3) rojo-verde como la tercera y menos estable sustancia.

En 1892, Christine Ladd-Franklin (1847-1930) se centró en esta relación evolutiva del sentido del color. Christine Ladd, psicóloga y lógica americana casada con Fabian Franklin en 1882, recibió su formación en las universidades John Hopkins, Gotinga y Berlín antes de su larga estancia como lectora en la Universidad de Columbia. Fue también editora asociada del *Diccionario de Filosofía y Psicología*, de Baldwin (1901). En tanto que es conocida en filosofía por haber desarrollado un método que reduce todos los silogismos a una sola fórmula, en psicología destaca por su teoría de desarrollo del sentido del color humano.

La teoría de la evolución del color Ladd-Franklin, diversamente denominada teoría genética, teoría del desarrollo y teoría de la evolución, tomó forma a raíz de los semestres que pasó en los laboratorios de G. E. Müller y König cuando estudiaba las concepciones de Helmholtz y Hering.

Mientras desarrollaba la preferible teoría de Donders, se le desveló su propia teoría en 1892. En 1881 Donders sugirió que la visión del color fuera explicada por moléculas de color que se descomponen estimulando así, selectivamente, los nervios. Ladd y Franklin situaron la cuestión en un contexto evolutivo. Fue idea de Donders el que se mantuviera la teoría Young-Helmholtz en el punto de la retina, pero que

los colores simples son una función del cerebro. Al aceptar la teoría de los seis colores, pensaba que las fibras nerviosas ópticas sólo contenían tres energías nerviosas específicas. Mientras que el rojo, el verde y el azul constituían las tres energías específicas, el amarillo aparecía en el cerebro como resultado del rojo y el verde en combinación, excitándolo. El blanco es resultante de los tres juntos, y el negro ausencia de toda energía. Urgido por la doctrina machiana del paralelismo psicofísico Donders razonó que el proceso del cerebro lleva paralelo un solo color.

Ladd y Franklin pensaron que tenían que reconciliarse las teorías de Helmholtz y Hering, siendo una tricromática en el córtex (Helmholtz) y otra tetracromática en la retina (escuela de Hering, incluidos Donders y G. E. Müller), y que semejante reconciliación tenía que obtenerse mediante una teoría de desarrollo del sentido del color. La doble función y estructura de la retina (bastones y conos o visión blanca y de color) ya había sido establecida por Max Schultze y otros, así como el que los conos amarillos-azules ocurrían con antelación cronológica a los rojos-verdes. La teoría de la evolución del color Ladd-Franklin argumenta que del blanco (gris) evolucionaron el azul y el amarillo; del amarillo surgieron el verde y el rojo. El lado cálido del azul-amarillo es el amarillo y está en estrecha proximidad al rojo-verde, diferenciándose en rojo y en verde, mientras que el blanco (gris) se diferencia en azul y amarillo. La teoría suponía que

ocurría, primero, una sustancia química sensible a la luz en los bastones (de grado inferior) que respondía de manera no específica a la luz de cualquier tipo dentro del espectro visible. El producto simple de la división de este estadio del desarrollo forma el excitante nervioso que está correlacionado con la sensación de blanco. Esta es la única sensación posible cuando sólo funcionan los bastones, es decir, en los casos de visión acromática normal en la periferia extrema y de visión acromática en el ojo normal en un estado de adaptación a la oscuridad y con bajas intensidades objetivas, y en los defectuosos daltónicos totales. El desarrollo del sentido del color tiene lugar en la forma de adquisición de una especificidad mayor en aquella parte de la molécula de color que experimenta la división. En lugar de responder de manera semejante a todas las partes del espectro visible, una parte de éste, SY, es sincrónica en sus vibraciones electrónicas con las ondas más largas, y otra, SB, con las ondas más cortas. Pero siempre que dos de estas sustancias excitantes de los nervios sean arrancadas al mismo tiempo, se unen químicamente para constituir la excitación de lo blanco anterior. Esta es la fase de desarrollo de la periferia media normal y de los dos tipos de la visión de amarillo y azul. En la fase tercera ha tenido lugar la completa diferenciación de la molécula sensible a la luz en el sentido de una especificidad mayor, y se añaden rojo y verde como sensaciones específicas. Pero las sustancias excitantes de los nervios, EG y ER, al estar disociadas una de la otra, reconstituyen el excitante del ner-

vio amarillo, EY. Además está claro que los excitantes de los nervios amarillo y azul se vuelven a unir para constituir el excitante nervioso original, EW, cuyo efecto de sensación, cuando se llega al córtex, es de calidad blanca (1929, pág. 131).

Aparentemente el azul no se dividía en otros tonos durante el proceso de desarrollo evolutivo.

EWALD HERING (1834-1918): TEORÍA DE LOS CUATRO COLORES

La oposición a la teoría de los tres colores de Helmholtz procedió de un médico de la Universidad de Leipzig, Hering. El empirismo de Helmholtz fue aún más duramente atacado por el nativismo de Hering, considerado por algunos historiadores padre de la psicología de la gestalt en la medida en que tanto la forma como la extensión son innatas. Se cuentan como instructores de Hering en Leipzig E. H. Weber y su hermano, el anatomista Wilhelm Eduard Weber, así como Fechner. Hering acudió a la cátedra de Fisiología de la Universidad de Praga donde sustituyó al distinguido fisiólogo checo *Johannes Evangelista Purkinje* (1787-1869).

El fenómeno de Purkinje. Fue en el temprano 1825 cuando Purkinje, inspirado por los estudios de color de Goethe, describió el fenómeno por el que es más conocido en psicología, en su libro *Neue Beiträge zue Kenntniss des Sehens in subjectiver Hinsicht*. También denominado *efecto Purkinje* y *movimiento Purkinje*, es el fenómeno que se experimenta cuando se acerca la penumbra. Los tonos del final de la onda corta del espectro (violeta y azul) son más brillantes que los del final de la onda larga (rojo). Durante el proceso de adaptación a la oscuridad se pierde la sensibilidad al rojo y al amarillo (de 600 a 700 en el final del nanómetro) ante el final violeta y azul (de 400 a 500 al final del nanómetro en el espectro). Fue Hering (1895) quien explicó el fenómeno Purkinje como adaptación del ojo a la oscuridad, en lugar de atribuirlo a una más baja iluminación del estímulo.

Purkinje descubrió otros fenómenos visuales entre los que se incluyen *la imagen accidental de Purkinje* (el fantasma de Bidwell), *las figuras de Purkinje* y *las imágenes de Purkinje-Sanson*.

La teoría de los colores opuestos de Hering. Conocido principalmente por su teoría del color, Hering se opuso a Helmholtz argumentando que existen cuatro colores primarios: rojo, amarillo, verde y

azul. Disponiéndolos en pares opuestos o antagónicos de amarillo-azul y verde-rojo, explicó que tres tipos de receptores u órganos de recepción con una capacidad dual para cada uno (una capacidad para la descomposición de los elementos fotoquímicos y otra para su resíntesis) podían señalar los colores primarios, un primer receptor para azul o amarillo, un segundo para rojo o verde y un tercero para negro o blanco.

Por tanto, como rojo y verde, o amarillo y azul, nunca son evidentes de manera simultánea en ningún color, sino que más bien parecen ser mutuamente excluyentes, los he llamado *colores opuestos*...

De lo que concluiremos que, en el ojo interno, un proceso fisiológico cuyo correlato psicológico sea simultáneamente rojo y verde o amarillo y azul, o bien no es posible en absoluto, o bien sólo es posible en circunstancias bastantes especiales y poco habituales (1964, pág. 50).

Las cuatro variables fisiológicas que existen corresponden a los cuatro tonos primarios. La sensación visual es el correlato psíquico de los procesos químicos de la sustancia visual.

Aunque influido por la psicofísica de Fechner, Hering construyó su teoría sobre las ideas de precursores tales como el poeta Johann Wolfgang Goethe (1749-1832), cuyo tratado sobre *Farbenlehre* (ciencia de los colores) apareció en 1810, y *Hermann Aubert* (1826-1892), catedrático de Fisiología en Breslau y posteriormente en Rostock. Aubert, cuya hipótesis fue denominada por Kries «teoría de los cuatro colores», afirmó: «Si queremos ser claros respecto a las sensaciones de color bastan como designaciones principales las palabras negro, blanco, rojo, amarillo, verde y azul, por lo que puedo tratarlas como sensaciones principales o colores principales» (1865, pág. 186). En cuanto al isomorfismo, Hering fue influido por Ernst Mach, quien afirmaba: «A cada cosa psíquica corresponde una física, y al contrario. A procesos psíquicos semejantes corresponden procesos físicos semejantes, y a los no semejantes, no semejantes» (1865, 52 c.).

Los cuatro puntos principales de la teoría oponente del color de Hering son: 1.º El aparato visual (incluida la retina y el cerebro) contiene tres sustancias fotoquímicas que son afectadas por la luz. 2.º Cada sustancia es la fuente de procesos químicos de descomposición y recomposición (el proceso de una sustancia proporciona azul y amarillo, el de la segunda rojo y verde, y el de la tercera negro y blanco), conteniendo la retina seis procesos químicos diferentes a partir de los cuales son sentidos todos los colores. 3.º Sólo ciertas formas de estímulos afectan a las sustancias de dos tonos, mientras que todo estímulo de luz afecta al negro y al blanco. 4.º Los colores comple-

mentarios que caen dentro de la misma porción de la retina producen el gris al cancelarse entre sí (como ocurre con el rojo y el verde o con el azul y el amarillo) debido a los procesos químicos opuestos o antagónicos de descomposición y recomposición.

Cuando negro y blanco caen dentro de la misma porción de la retina dan como mezcla el gris a pesar de que se supriman mutuamente en ésta. Su hipótesis reza:

A las dos cualidades de la sensación, que designamos como blanco o brillante y negro u oscuro, corresponden dos cualidades diferentes de actividad química en la sustancia visual, y a las diferentes relaciones de brillantez o intensidad, con que aparecen estas dos sensaciones en transiciones aisladas entre el blanco puro y el negro puro, o a las relaciones en las que aparecen mezclados, corresponden las mismas relaciones de intensidades de esos dos procesos psicofísicos (1968, pág. 147).

Mientras que Hering llamó a la teoría de los colores cromáticos teoría del *sentido del color*, designó a la teoría de los colores acromáticos teoría del *sentido de la luz*. Aunque la teoría de Hering parece firme, su posición no fue corroborada por descubrimientos posteriores. Fue modificada y llevada a un nivel de sofisticación muy elevado por Leo M. Hurvich (n. 1910) y su esposa Dorothea A. Jameson (n. 1920) en un ensayo sobre «Una teoría de la visión del color de procesos opuestos», en 1957. Los dos tradujeron al inglés el libro de Hering *Esbozo de una teoría del sentido de la luz*, en 1964 (*Grunzüge der Lehre vom Lichtsinn*, 1920). Mientras que esta obra ponía más énfasis en el sentido de la luz que en el del color, el grueso de su teoría del sentido del color se encuentra en *Zur Lehre vom Lichtsinne* («Teoría de la sensación de la luz»), que apareció desde 1872 hasta 1874 como ensayos y fue reimpresa en un volumen en 1878.

La teoría de la percepción del espacio visual nativista de Hering. Durante la década de 1860 se desarrolló un amargo diálogo entre nativistas y empiristas. Entre los nativistas, respecto de la percepción espacial, se incluyen Kant, J. Müller, Stumpf, los psicólogos de la gestalt así como Hering, mientras que entre los empiristas se cuentan como partidarios Helmholtz, Wundt y Lotze. Según Lotze, tanto la piel como la retina tienen puntos que sirven de signos locales cualitativos. Mientras que la predisposición para localizar el orden espacial es innata, los signos locales se asocian al orden espacial por la experiencia.

Según Hering, el espacio es un a priori de cada punto retiniano, con su propio sentimiento espacial compuesto de altura, profundidad

y anchura, cualidades del espacio. Pero el espacio real y la dirección visual se derivan de la experiencia.

El espacio visual... es creación de nuestros órganos sensoriales y se produce por los efectos combinados de dos factores: a) las sensaciones de luz y espacio que son inducidas directamente a través de las imágenes retinales binoculares y que están basadas en un mecanismo innato; y b) el estado constantemente cambiante de lo sensorial, que depende del número infinito de experiencias, opiniones y pensamientos mediante los cuales, en el curso de nuestras vidas, lo sensorial es... recreado continuamente... Sólo hay tres sentimientos espaciales simples y, correspondientemente, tres sistemas de relaciones espaciales para la retina doblada. El primer sentimiento espacial simple corresponde a la capacidad de percibir la altura, el segundo a la de percibir la anchura y el tercero a la de percibir la profundidad. Todos ellos son obtenidos por cada punto retinal (1965, págs. 148-9).

Para quien está inmerso en la psicología del siglo XX es difícil apreciar por qué fueron tan intensos los debates sobre nativismo y empirismo.

HERMANN EBBINGHAUS (1850-1909): *Experimentos sobre la memoria*

Si se puede rastrear la psicología fisiológica hasta los *Elementos de Fisiología*, de J. Müller, en 1833, y la psicología experimental hasta la Psicofísica de Fechner, en 1860, la psicología experimental del aprendizaje pertenece entonces a Ebbinghaus debido a la publicación de *Ueber das Gedächtnis*, en 1885. El psicólogo experimental alemán Ebbinghaus nació en Barmen (cerca de Bonn) y estudió en la Universidad de Bonn antes de asistir a las de Halle y Berlín, pasando tres años en estas universidades, de 1867 a 1870. Después de siete años volvió a Berlín, permaneciendo allí unos cuantos años, y luego marchó a Francia e Inglaterra donde estuvo tres años como estudiante y tutor. En 1880 trabajó de profesor particular en la Universidad de Berlín donde publicó su obra clásica sobre la memoria en 1885. Un año después fue contratado como catedrático *Ausserordentlicher* en la Universidad de Berlín por ocho años. Por alguna razón no fue promovido a la cátedra de Filosofía (que incluye Psicología) al quedar ésta vacante en 1894. La cátedra le fue ofrecida a Stumpf que entonces estaba en Munich; Lipps, procedente de Breslau, ocupó el puesto de Stumpf en Munich y, para completar el juego de las cátedras cambiables, Ebbinghaus aceptó la cátedra de Lipps en Breslau, donde permaneció hasta 1905 en que

fue a Halle, sucumbiendo allí fatalmente a una neumonía (1909) a la edad de cincuenta y nueve años.

Además de su importantísima *Memoria* (1885), Ebbinghaus fundó (con Arthur König) el *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, tres años después publicó su teoría de la visión del color (*Theorie des Farbensehens*, 1893) y a los cuatro años (en 1897) apareció el *test de conclusión de Ebbinghaus* para valorar la capacidad mental de los escolares. En 1908 se publicó un librito que contenía un breve resumen de sus opiniones sobre la memoria, *Abriss der Psychologie* («Compendio de Psicología»).

EBBINGHAUS: HEREDERO DE FECHNER

Durante su estancia en Francia en las postrimerías de 1880, Ebbinghaus topó con una copia de los *Elementos de Psicofísica* de Fechner en uno de los quioscos parisienses de libros usados. Fascinado por la capacidad de Fechner para experimentar sobre la sensación, intentó aplicar la técnica fechneriana a los procesos mentales más elevados. Sin relación universitaria alguna y a pesar de la afirmación de Herbart de que la investigación de estos procesos estaba experimentalmente fuera de alcance, adaptó la metodología psicofísica de Fechner a la medición de la memoria. Mientras que el método procedía de Fechner, el tema de la memoria venía del asociacionismo británico, esto es, la experimentación con repetición y su frecuencia como medida de la memoria.

Pese a que Ebbinghaus solamente se utilizó a sí mismo como sujeto, sus experimentos alcanzaron el éxito de acuerdo con su prescripción. Aunque el libro se titula *Memoria*, el término está empleado en su sentido más amplio, abarcando aprendizaje, retención, asociación y reproducción. Su ingeniosa invención de la *silaba sin sentido* (vocal entre dos consonantes, como en *gid, nar, mon*) fue significativa, pues le llevó al descubrimiento de que el material significativo, como aprender el poema de Byron *Don Juan*, podía ser aprendido aproximadamente nueve veces más rápidamente que el material sin significado. Los experimentos, que tuvieron más de dos años de duración, fueron emprendidos en dos periodos, de 1879 a 1880 y de 1883 a 1884.

EXPERIMENTOS SOBRE LA MEMORIA

Ebbinghaus no sólo pasó más de dos años y empleó aproximadamente 2.300 sílabas sin sentido, sino que condujo numerosos experi-

mentos de tal modo que estableció una curva de errores. Los errores variables de ambos lados de la curva podían ser descartados. Así (usando el método de Fechner), trataba con medias, eliminando con eso los errores variables. El error constante que surgía de sus rasgos idiosincrásicos no podía ser eliminado. El hecho de que utilizara sílabas sin sentido hacía que todo intento de memorización tuviera la misma dificultad, eliminándose, en consecuencia, las técnicas de asociación. El aprendizaje es definido como la capacidad de recitar de una vez y sin error el material memorizado.

Rapidez en el aprendizaje de una serie de sílabas en función de su extensión. Es totalmente evidente que cuanto más larga es la lista de palabras que han de ser memorizadas más cuesta y más veces hay que repasar la lista para aprendérsela de memoria, de tal modo que memorizar un poema de seis estrofas lleva más tiempo que otro de dos. Aunque es el triple de material, requiere un tiempo tres veces mayor. Sus cálculos matemáticos dieron como resultado la lectura de una lista de siete sílabas sin sentido a la que hacían falta 16 repeticiones si era alargada con sólo cinco más. Su resultado es el siguiente:

Número de sílabas en una serie	Número de repeticiones necesarias para la primera reproducción sin error	Error probable
7	1,0	
12	16,6	± 1,1
16	30,0	± 0,4
24	44,0	± 1,7
36	55,0	± 2,8

Obsérvese que una lista de 36 sílabas sin sentido sólo es cinco veces más larga que otra de siete y, no obstante, requiere 55 repeticiones por una.

Materia significativa contra materia no significativa. Ebbinghaus descubrió que se podía aprender la materia significativa nueve veces más rápidamente que la materia que carece de significado para el individuo. Su prueba consistió en memorizar el *Don Juan* de Byron de tal modo que lo pudiera recitar una vez de manera impecable en comparación con el mismo número de sílabas sin sentido. Ochenta sílabas del *Don Juan* requerían 9 lecturas, mientras que se precisaban de 70 a 80 repeticiones para memorizar de 80 a 90 sílabas sin sentido. Así, cuando

la materia es combinada de tal modo que rima y tiene ritmo y significado, requiere aproximadamente una décima parte de tiempo en el caso de Ebbinghaus. Ebbinghaus concluía:

Quando, en repetidas ocasiones, memoricé series de sílabas de una determinada extensión hasta su primera reproducción posible, las veces (o número de repeticiones) necesarias diferían enormemente entre sí, pero los valores medios derivados de ellas tenían el carácter de constantes genuinas de la ciencia natural (1913, pág. 52).

Había alcanzado un «status» experimental y científico para la investigación de procesos mentales superiores.

Superaprendizaje y método de ahorro. Al definirse el aprendizaje como una repetición sin faltas de la materia que ha de aprenderse, la continuación de la memorización más allá de este punto es *superaprender*. Ebbinghaus descubrió que aprender de más proporcionaba ventajas de retentiva de tal modo que la retentiva se convirtió en una función del número de repeticiones. El problema que él formuló fue:

Si las series homogéneas están impresas en diferentes medidas como resultado de un número diferente de repeticiones, y veinticuatro horas después son aprendidas hasta el punto de la primera reproducción posible de memoria, ¿cómo están relacionados entre sí los ahorros de trabajo resultante y con el número correspondiente de repeticiones anteriores? (1913, pág. 52).

Su test del superaprendizaje (continuar recitando lo que ya se ha recitado una vez sin error) significaba superaprender una lista de 16 sílabas sin sentido de tal modo que algunas eran repetidas ocho veces más del número requerido para memorizar, otras 32 veces y otras, en fin, 64. Por superaprender una lista ocho veces se ahorra un 8 por 100, por 32 veces un 32 por 100 y por 64 veces un 64 por 100. Su tabla completa se ve en el cuadro de la página siguiente.

Agrupamiento de material. Las asociaciones no sólo se hacen entre sílabas contiguas sino que el grupo entero de sílabas se une por asociación de tal modo que es preferible memorizar el todo que dividirlo en partes, pues si se hace así hay un ahorro. Descubrió que una serie nueva de sílabas respondía mejor a la memorización que un grupo heterogéneo de sílabas nuevas. Aparentemente, la formación de asociaciones no sólo tiene lugar con elementos contiguos de la materia memorizada sino entre los más distantes. Además, las asociaciones se forman en dos direcciones (no sólo en una), hacia atrás y hacia adelante. Las sílabas que mantienen su posición relativa en la serie al ser añá-

CUADRO

I	II		III		IV
Después de un estudio precedente de la serie con X repeticiones	Fueron memorizadas 24 horas después en Y segundos		Por lo que el resultado del estudio precedente era un ahorro de T segundos		O bien, para cada una de las repeticiones, se ahorra una media de D segundos
X =	Y =	E.P.m =	T =	E.P.m =	D =
0	1.270	7			
8	1.167	14	103	16	12,9
16	1.078	28	192	29	12,0
24	975	17	295	19	12,3
32	863	15	407	17	12,7
42	697	14	573	16	13,6
53	585	9	685	11	12,9
64	454	11	816	13	12,8
					m = 12,7

das a una nueva serie son más fáciles de memorizar. Las series que se convierten en unidades proporcionan puntos de contacto.

La curva de olvido. La pérdida de retención debido al paso del tiempo también fue estudiada por Ebbinghaus, quien descubrió que la mayor cantidad de pérdida ocurre en las primeras horas. Mientras que la mitad del olvido se produce en la primera media hora, sólo se pierden cuatro quintas partes al cabo de un mes.

Una hora después de acabar el aprendizaje, el olvido ya había progresado tanto que se tenía que consumir la mitad de la cantidad del trabajo original para poder reproducir otra vez la serie, y después de ocho horas el trabajo preciso ascendió a dos tercios del primer esfuerzo. Sin embargo, el proceso se fue haciendo gradualmente más lento de tal modo que, incluso en períodos bastante largos, la pérdida adicional sólo podía ser apreciada con dificultad. A las veinticuatro horas, siempre se recordaba alrededor de un tercio; después de seis días, alrededor de un cuarto; y, al cabo de todo un mes, persistía el efecto de un quinto completo del primer trabajo (1913, pág. 76).

La curva de olvido se encuentra entre las contribuciones más citadas de Ebbinghaus.

La psicología experimental de la memoria. Las contribuciones duraderas de Ebbinghaus al campo de la psicología experimental aplicada a la memoria incluyen: la introducción de métodos objetivos con

preferencia a los introspectivos, la invención de las sílabas sin sentido como materia susceptible de calibración, la acertada refutación de las leyes de la psicología asociativa (especialmente la contigüidad y la sucesión inmediata), la investigación cuantitativa de las asociaciones remotas y la lograda utilización de la estadística y las matemáticas con respecto a los datos psicológicos de los procesos mentales superiores, como la memoria.

LEWIS WILLIAM STERN (1871-1938): La psicometría del protegido de Ebbinghaus

El psicólogo y filósofo nacido en Berlín, William Stern, obtuvo su doctorado en Filosofía por la Universidad de aquella ciudad en 1892 bajo la dirección de Ebbinghaus. Escribió sobre su mentor:

Mucho más profunda fue la impresión que produjeron en mi mente las clases y ejercicios de psicología experimental que daba el joven Hermann Ebbinghaus... El punto de vista de Ebbinghaus atrajo mi amor por lo empírico... Las excelentes enseñanzas de Ebbinghaus, su forma de dar las clases, espontánea, plástica, con tintes humorísticos, lo pintoresco de sus ejemplos, todo ayudó a encender el entusiasmo de su pequeño grupo... de estudiantes de psicología tal como él la concebía (1961, págs. 338-9).

Cuando Stumpf fue promovido por encima de Ebbinghaus en la Universidad de Berlín, éste último marchó a Breslau en 1894. Mientras estuvo en este centro contribuyó a que Stern fuera habilitado allí y, en 1897, también éste se fue como instructor porque un puesto académico en Berlín le parecía «carente de esperanza». En 1915 Stern dejó Breslau y al año siguiente se colocó en el Instituto Colonial de Hamburgo como único profesor de Filosofía, Psicología y Pedagogía. Una idea suya se materializó en 1919, nada más acabar la primera guerra mundial, cuando con sus compañeros ofreció a soldados desmovilizados cursos universitarios por su cuenta. El resultado fue la fundación de la Universidad de Hamburgo, convertida más tarde en estatal. Stern permaneció allí hasta que, desplazado por el auge del nazismo, emigró en 1933, a los Estados Unidos, en concreto a la Universidad Duke como profesor de Psicología y Filosofía. Un lustro después murió en la ciudad universitaria de Durham, en Carolina del Norte.

LA PSICOLOGÍA PERSONALISTA DE STERN

Inalterablemente opuesto al elementalismo en psicología, que era tan preponderante en la Alemania anterior a la gestalt, Stern favoreció

las técnicas fenomenológicas anticipándose a la psicología de la gestalt. Se sintió atraído por lo que era la vanguardia en psicología, la psicología infantil, los test de inteligencia y la psicología legal. Tanto su psicología como su filosofía se centraron en la persona individual como elemento único más que como elemento aislado, tal y como Wundt y otros consideraban al hombre. Como evidencia su dicho «no hay gestalt sin alguien que la realice», la *persona* era mantenida en el centro, siendo ella ese alguien.

Embelesado con la psicofísica fechneriana, veía a la persona como el entrecruzamiento de lo físico y lo psíquico, esto es, psicofísicamente neutra, y la definía como una totalidad, una *unitas multiplex*. Así es su doctrina de la neutralidad psicofísica del ser que trataba en el volumen primero de su libro *Person und Sache* («Persona y cosa», 1906-1924).

La «persona» es un todo viviente, individual, único, que lucha por ciertos fines, independiente y, sin embargo, abierto al mundo que le rodea; es capaz de tener experiencias (1938, pág. 70).

Incluso la psicología es definida personalísticamente como «ciencia de la persona en tanto que tiene experiencias o es capaz de tenerlas» (1938, pág. 70). En lugar de caracterizar la mente, a la manera establecida, como consciencia, prefirió hacerlo como «experiencia». La vida tiene significados especiales para una persona, a la que se muestra en tres modalidades: 1) *vitalidad*, que corresponde a lo biológico del mundo; 2) *experiencia*, que corresponde al mundo de los objetos; y 3) *introyección*, fusión del mundo objetivo de los valores en uno mismo. De acuerdo con Kant, Stern mantenía que una persona posee dignidad, valor intrínseco infinito; la propiedad que define a la persona es la «actividad intencional, concreta». A diferencia de una persona, una *cosa* corresponde a un agregado que no es autónomo, ni concretamente individual, ni un todo, sino que está externamente determinada y es relativa y abstracta. Abogó por el *personalismo*, ciencia de la persona humana. Ahondando más allá de la consciencia de lo físico, se llega a la neutralidad psicofísica. En este sentido, Stern se acercó a la entidad neutral o monismo neutral de William James como materia última de la mente-cuerpo. Stern se refirió a éste como «monismo personalista». Su distinción entre persona y cosa se anticipa a la relación *tú y yo* (1923), de Martin Buber (1878-1965).

EL CI Y LA ERA DE LOS TESTS

De Ebbinghaus aprendió Stern la psicología tal y como se relaciona

con el aprendizaje. Pionero en el campo de la psicología de las diferencias individuales y especialmente de los tests de inteligencia, Stern introdujo el CI (cociente de inteligencia). Mientras que el psicólogo francés *Alfred Binet* (1857-1911), fundador del primer periódico psicológico y el primer laboratorio psicológico de Francia, originó los tests de inteligencia y el concepto de edad mental, correspondió a Stern, en 1912, hacer notar que dividiendo la edad mental de un niño por su edad cronológica se produciría el cociente de inteligencia (CI), indicación de su relativa superioridad o inferioridad intelectual.

Utilizando el grado de edad se sitúan las tareas de cada edad infantil que correspondan a la actuación normal en tales edades. Si a un niño se le hacen tests con esta serie, el nivel de logros que alcance (la llamada «edad mental» = EM) puede compararse con su edad cronológica (EC). Binet eligió como medida de la inteligencia la diferencia entre edad mental y edad cronológica; actualmente, y siguiendo mi propuesta, la razón de los dos valores se calcula, de un modo general, con el cociente de inteligencia $CI = EM/EC$. Para el niño normal este valor es igual a 100.

Ejemplo: Un niño de ocho años completa el test para los de seis, pero falla en las tareas normales de los situados entre siete y ocho años. $EC = 8$, $EM = 6$, la diferencia de inteligencia (siguiendo a Binet), $EM-EC = 2$, el coeficiente de inteligencia $CI = (6/8) \times 100 = 75$. Crudamente expresado, el niño tiene «tres cuartos de inteligencia» (1938, pág. 310).

La escala de inteligencia Binet-Simon. A diferencia de Ebbinghaus, que medía la memoria, y otros alemanes como Helmholtz, que probaban la velocidad de reacción, el interés de Binet se centró en examinar las funciones mentales superiores, como razón, juicio, adaptabilidad, etc. Con su colega Théodore Simon (1873-1961), psicólogo francés, produjo como resultado el test de inteligencia Binet-Simon, que marca época en fecha tan temprana como 1905. Por ejemplo, un niño de tres años de edad enumera los objetos de un cuadro; a los cuatro repite una frase de seis sílabas; a los cinco compara dos pesos; a los seis define términos usuales; a los siete nombra cuatro colores; a los ocho cuenta de 20 a 0; a los nueve reconoce los nombres de las monedas; a los diez copia dibujos de memoria; a los doce define términos abstractos; a los quince hace tres rimas; y, finalmente, los adultos diferencian términos abstractos. Binet y Simon explicaron su técnica:

El método que aquí se presenta es aquél por el cual se puede estimar la inteligencia de un niño. El método consiste en hacerle al niño algunas preguntas precisas y hacer que realice algunos experimentos simples; estas preguntas y experimentos se llaman tests. Como la investigación ha revelado cuál de estos tests pasa con éxito un niño normal a una edad determinada, es fácil averiguar si el niño que está siendo examinado da resultados

iguales al niño normal de su edad, o si está adelantado o retrasado en relación con este punto (1913, pág. 7).

La escala, que apareció inicialmente en 1905, fue publicada, ya corregida, en 1908 y de nuevo en 1911.

La escala de inteligencia Stanford-Binet. Pero fue *Lewis Madison Terman* (1877-1956), psicólogo americano de la Universidad de Stanford desde 1916, quien normalizó el test de Binet al examinar a 2.000 niños y publicar su escala de inteligencia Stanford-Binet en un volumen sobre *Medida de la inteligencia* (1916). Sus descubrimientos revelaron que la edad mental media del adulto era de dieciséis años, y que la edad mental superior del adulto era de 18. Así explicaba sus descubrimientos:

En la medida en que puede ser medida por dos tests de que ahora se dispone, la inteligencia natural parece mejorar muy poco después de los quince o dieciséis años. De ello se sigue que, al calcular el CI de un sujeto adulto, es necesario desconsiderar los años que haya vivido y que están más allá del punto en que la inteligencia logra su desarrollo final.

Aunque no es exactamente conocida la localización de este punto, será suficientemente exacto para nuestros propósitos suponerla a los dieciséis años. De acuerdo con esto, cualquier persona que tenga más de tal edad, por vieja que sea, se considera que sólo tiene dieciséis años de cara al cálculo del CI. Si tienen una edad mental de doce años un joven de dieciocho y un hombre de sesenta, el CI es 12-16 ó 75 en ambos casos.

La significación de los diversos valores del CI se explica en otro lugar. Aquí sólo se necesitaba repetir que 100 CI significa exactamente la inteligencia media; que casi todos los que están por debajo de 70 ó 75 CI son débiles mentales; y que el niño de 125 CI está en igual índice por encima del promedio que el débil mental de grado superior lo está por debajo. Para propósitos ordinarios todos aquellos que se sitúen entre 95 y 105 CI pueden ser considerados inteligentes medios (1916, pág. 141).

Los tests Alfa y Beta del Ejército. Al año siguiente *Robert Mearns Yerkes* (1876-1956), psicólogo comparativo americano de la Universidad de Yale, fue contratado por la Asociación Psicológica Americana para dirigir un comité (comprendido por Lewis M. Terman, Arthur S. Otis, Frederic L. Wells, Walter V. Bingham, Guy M. Whipple, T. H. Haines y Henry H. Goddard) para investigar a los soldados americanos de la primera guerra mundial. Goddard (1866-1957), conocido por haber creado el término *imbécil* y por sus estudios sobre deficiencia mental cuando era director de investigación psicológica en la Escuela de Instrucción Vineland de New Jersey, publicó sus descubrimientos en *The Kallikak Family: A Study in the*

Heredity of Feeble-Mindedness («La familia Kallikal: Estudio sobre la herencia de la debilidad mental), en 1912, Goddard tradujo y dio entrada en los Estados Unidos el test Binet, en 1908, utilizándolo para detectar grados de deficiencia mental y modificándolo de tal modo que se pudiera adaptar a sus propósitos. Yerkes y sus colegas idearon el test Alfa del Ejército para quienes sabían leer y escribir y el test Beta del Ejército para analfabetos con vistas a determinar el personal deseable para la oficialidad. Descubrió que la Edad mental media de los soldados americanos era de trece años, como explicó a continuación:

Al examinador psicológico se suele hacer esta pregunta: «¿Qué inteligencia tiene el Ejército?» Existe una dificultad inherente para dar respuesta, pues no hay criterios con los que poder exponerla. Las mediciones más familiares de la inteligencia, los años de edad mental como se determinan mediante el examen Stanford-Binet, son el resultado de investigaciones efectuadas en un grupo mucho más pequeño (en aproximadamente mil casos) que el estudiado en el Ejército. Para las normas de la inteligencia adulta los resultados de los exámenes del Ejército son indudablemente los más representativos. Se acostumbra a decir que la edad mental del adulto medio es de unos dieciséis años. Esta figura se basa, sin embargo, en exámenes hechos sólo a 62 personas: 32 de ellas eran alumnos de enseñanza superior entre dieciséis y veinte años, y las otras treinta «hombres de negocios de éxito moderado y ventajas educacionales muy limitadas». Este grupo resulta demasiado pequeño para ofrecer conclusiones muy dignas de crédito y es mucho más probable que sea atípico. Los alumnos de enseñanza superior y los hombres de negocios de éxito moderado no representan presumiblemente al adulto americano medio, en lo que a la inteligencia se refiere... El 85 por 100 de los hombres que han pasado por enseñanza superior muestra una edad mental superior a la media.

Parece que la inteligencia en el ejemplo principal del reemplazo de hombres blancos, al pasar de los exámenes alfa y beta a términos de edad mental, es de unos trece años (13,08) (1921, pág. 785).

En el momento en que los informes fueron compilados, Yerkes ostentaba el grado de teniente coronel, y el afamado historiador de psicología *Edwin Garriges Boring* (1886-1968), que le ayudó editorialmente en la empresa, era capitán. El grupo inició su programa el seis de abril de 1917 en Emerson Hall, en la Universidad de Harvard.

LA ERA DE LA PSICOMETRÍA

Las pruebas de inteligencia concluyeron en los Estados Unidos, en 1939, con la aparición de la escala de inteligencia Wechsler-Bellevue, de David Wechsler. Principal psicólogo del Hospital Psiquiátrico Bellevue de la ciudad de Nueva York, Wechsler publicó su test en *The*

Measurement of Adult Intelligence («La medición de la inteligencia adulta»), con el tratamiento de áreas como: comprensión, razonamiento aritmético, duración memorística de dígitos, semejanzas, disposición y realización de cuadros, dibujo de conjunto, símbolos digitales, reunión de objetos y vocabulario, once en total. Las tres consideraciones que sirvieron de criterio para la selección de este test fueron:

que los estudios anteriores deberán haber mostrado que los test se correlacionaban razonablemente bien con mediciones de inteligencia compuestas, que los tests en lo que respecta a un grupo abarcaban la suficiente diversidad de funciones como para no favorecer ni penalizar a los sujetos con capacidades o incapacidades especiales, y que la naturaleza y carácter de los errores de los sujetos en los tests tienen ciertas significaciones diagnósticas (1958, página 63).

El test «aussage» de Stern. Una serie de psicólogos intentó desarrollar tests de imaginación objetivos pero muchos no tuvieron resultado. La medición objetiva de la imaginación que mejor se conoce es el test *aussage* (testimonio) ideado por Stern, que inicialmente se empleó para valorar la exactitud de la memoria, exhibiendo brevemente un cuadro a la espera de que el observador recordara todos los detalles posibles.

Como ejemplo de cómo es posible efectuar estos tests *aussage* en una corta edad, adjuntamos el resultado obtenido por Eva... Le dejamos delante, durante dos minutos..., un grabado que nunca había visto, «El desayuno»..., y le pedimos que dijera todo lo que viera en él; luego le quitamos el grabado y siguieron una explicación y un examen. El número de respuestas en el «*aussage* primario» fue de 35 con cinco equivocaciones; en el segundo, de 37 con ocho; si tenemos en cuenta su extrema juventud, la suma total de los objetos recordados fue, por tanto, excelente.

A pesar de la escasa edad, en semejante test *aussage* conseguimos penetrar en los distintos aspectos de la individualidad infantil (1930, págs. 267-9).

Rorschach, gestalt de Bender, TAT y otros tests. El *aussage* fue el pionero de los tests que evalúan la personalidad, como es el caso del test de las manchas de tinta, ideado en 1921 por el psiquiatra suizo *Hermann Rorschach* (1884-1922) en su libro *Psicodiagnóstico*. En éste, el más famoso de los tests proyectivos, se muestra al paciente una forma accidental de manchas de tinta en diez láminas o placas (cinco coloreadas y cinco en blanco y negro) y se le pregunta qué ve en ellas. El test, que mide la «capacidad perceptiva del paciente», distingue tipos aperceptivos y tipos de inteligencia.

La relación que hay entre factores de movimiento y factores de color representa la existente entre introversión, facultad de hacer «trabajo interno», y extraversión, facultad de volver al mundo externo al sujeto. Esta relación expresa una condición en éste o la forma de una psicosis cuando uno está presente. Tal relación puede ser formulada como «tipo de experiencia». Se pueden distinguir los siguientes tipos:

1. *Tipo introversivo de experiencia.* Predominio de respuestas cinestésicas. (Ejemplo: sujetos imaginativos.)
2. *Tipo extravertido de experiencia.* Predominio de respuestas de color. (Ejemplo: sujetos prácticos.)
3. *Tipo coartado (estrecho) de experiencia.* Marcada sumersión de factores de movimiento y color... (Ejemplo: pedantes, sujetos depresivos o auténticos psicóticos deprimidos, sujetos con demencia simple.)
4. *Tipo «ambigüal» de experiencia.* Mucha cinestesia y también muchas respuestas de color. (Ejemplos: individuos talentosos, neuróticos compulsivos, maníacos, catatónicos) (1942, págs. 181-2).

Otro de estos tests es el *Thematic Apperception Test (test de percepción temática)*, diseñado por los psicólogos americanos *Henry A. Murray* (n. 1893) y *Christiana D. Morgan* (1893-1967), en 1935. En el test TAT (así es normalmente conocido) se muestran a un sujeto fotografías detalladas, vagas, abstractas y ensombrecidas para estimular su fantasía, y se le pide entonces que explique mediante una historia cada una de ellas. Si se repite un mismo tema en todas las fotografías descritas, ello es significativamente indicativo de la estructura de su personalidad.

Lo que tenemos que mostrar es que los sujetos proyectan sus fantasías más profundas en estas dramáticas fotografías, revelando con ello tensiones direccionales de las que son bastante inconscientes. Aunque ciertas historias sean elaboraciones de sus fantasías conscientes, otras no son reconocidas por los sujetos como contenedoras de alguna referencia personal. Son éstas, donde la referencia personal es sugerida por otros datos, las que han sido adscritas a las fantasías inconscientes. Desde luego que las historias, tal y como son formuladas, son fantasías conscientes. Como los sueños, deben ser interpretadas si se quiere llegar a las tendencias inconscientes que las determinan (1935, pág. 293).

El TAT, con sus aplicaciones, apareció en las *Explorations in Personality* («Exploraciones de la personalidad») de *Murray*, en 1938.

En los años que van de 1920 a 1940, los Estados Unidos contemplaron el rápido desarrollo de la psicometría. En el mismo año en que fueron publicados los tests de las manchas de tinta de Rorschach, *Gordon W. Allport* (1897-1967), de la Universidad de Harvard, desarrolló su estudio sobre la reacción de dominio-sumisión, publicado en 1928; y *sir Cyril Burt* (n. 1883), de la Universidad de Londres,

publicó sus *Mental and Scholastic Tests* («Tests mentales y escolares»), en 1921. En 1926 fue desarrollado el test Goodenough de dibujar un hombre, por la psicólogo del Instituto de Bienestar Infantil de la Universidad de Minnesota, *Florence L. Goodenough* (1886-1959), quien observó que los niños subnormales tendían a hacer dibujos sumamente individualistas. Al año siguiente se publicó un «Formulario de Intereses Vocacionales», de *Edward K. Strong, hijo* (1884-1963), seguido otro año después por la publicación de *Sentence Completions* («Complemento de frases»), de *A. F. Payne*, y en 1930 apareció el test de capacidad mecánica Minnesota. En 1928, *Edward Spranger* elaboró una séxtupla clasificación de los hombres en su libro *Types of Men* («Tipos humanos») (siendo los seis tipos de individuo, idealmente básico, el teórico, el económico, el estético, el social, el político y el religioso) que fue empleada para el estudio de los valores *Allport-Vernon* en 1931, año en que *Louis Leon Thurstone* (1887-1955) publicó su libro *The Reliability and Validity of Tests* («Fiabilidad y validez de los tests»), valorando la teoría del test en todo lo que había progresado. Fundó con *Paul Horst* (n. 1903) y otros, la revista *Psychometrika* que tuvo su primera edición en 1936, el mismo año en que fueron publicados por *Joy Paul Gilford* (n. 1897), de la Universidad de Nebraska, los *Psychometric Methods* («Métodos psicométricos»). Dos años después se notó la influencia de la gestalt en esta área con la publicación de *A Visual Motor Gestalt Test and Its Clinical Use* («El test gestalt motor-visual y su uso clínico»), en 1938, por una psiquiatra infantil del Hospital Bellevue y profesora de la Universidad de Nueva York, *Lauretta Bender* (n. 1897), esposa del psiquiatra *Paul Schilder*. *Bender* lo empleó originalmente en estudios de percepción y después en el diagnóstico de la patología cerebral orgánica y la diferenciación de los diversos desórdenes psiquiátricos. Explicando su test, escribía:

Configuraciones visualmente percibidas, que fueron utilizadas al principio por *Wertheimer* en sus experimentaciones con *gestalten* visuales, fueron ofrecidas a niños, adultos, deficientes y pacientes mentales con la petición de que fueran reproducidas. El producto final es un modelo motor visual que revela modificaciones con respecto al modelo original mediante el mecanismo de integración del individuo que lo ha experimentado.

La función gestalt puede ser definida como la función del organismo integrado, allí donde responde a una constelación de estímulos dada como un todo, siendo la respuesta misma una constelación, modelo o gestalt (1938, pág. 3).

Un año después fueron confeccionados el test de *Wechsler* y una versión más sofisticada del test Alfa del Ejército, llamada test de clasi-

ficación general del Ejército. Al cumplirse la década, *Starke R. Hathaway* (n. 1903) asistido por *J. C. McKinley*, fue autor en 1940 del inventario de la personalidad polifásica de Minnesota, en tanto que el test de comprensión mecánica fue ideado por *George K. Bennett* (n. 1904), presidente de la Corporación Psicológica y coautor de los *Differential Aptitude Tests* («Tests de aptitud diferencial»), en 1947. En 1953, *Janet Taylor* (Spence) desarrolló la escala Taylor de ansiedad manifiesta y, alrededor de 1961, *Donn Byrne* elaboró una escala de represión-sensibilización. *Cattell* fundó la Corporación Psicológica, ayudado por *Thorndike* y *Woodworth*, en 1921, con la intención de proporcionar servicios psicológicos, entre los que era importante la publicación de tests y mediciones. El año 1940 también vio la primera publicación de la revista *Educational and Psychological Measurement*, culminando así la edad de oro de los test y mediciones. Esto no quiere decir que tanto las pruebas como la creación de tests no continuaran, pues así sucedió, con el éxito más significativo, en 1947, año que marca la fundación del Servicio de Tests Educativos de Princeton, Nueva Jersey, con la Junta de exámenes para el ingreso universitario, el Consejo americano de Educación y la Fundación Carnegie para el avance de la tecnología. Esta surgió como principal centro de investigación psicométrica, de pruebas de tests y su desarrollo.

CAPITULO 5

LEIPZIG: LUGAR DE NACIMIENTO DE LA NUEVA PSICOLOGIA (EXPERIMENTAL)

Aunque es mucho más antigua que la Universidad de Berlín, la de Leipzig no destaca tanto como aquélla, especialmente desde la segunda guerra mundial en que, como parte de Alemania Oriental, cayó en manos comunistas y fue rebautizada con el nombre de Universidad Karl Marx en 1952. Como consecuencia de la devastación causada por la guerra, perdió valiosas colecciones y sufrió cuantiosos destrozos.

Su fundación data de 1409, cuando estallaron las diferencias religiosas al mando de *John Huss*, dando como resultado el establecimiento de una Universidad en Leipzig a cargo de la de Praga, de donde vinieron 46 profesores y 369 alumnos. Su desfavorable comienzo resultó paralelo al de las Universidades de París y Bolonia, dándose las clases en los alojamientos de la facultad. Sus primeros años estuvieron orientados de manera humanística y fueron seguidos de un período de influencia por parte de la Reforma alemana. Pero los estatutos de 1559 suprimieron el movimiento de la Reforma en la universidad y dieron como resultado el abandono de numerosos profesores y estudiantes.

Fue en 1830 cuando se reorganizó como facultad de categoría mediante decreto de *Federico Augusto* de Sajonia, quien rápidamente propició la fama con que iba a ser conocida. Psicólogos tan notables como *E. H. Weber*, *Fechner*, *Wundt*, *Ewald Hering*, *Lotze*, *Max Frey*, *Johannes Kries* y *Wilibald A. Nagel* distinguieron esta Universidad con sus contribuciones. Muchos e influyentes psicólogos americanos fueron producto de la Universidad de Leipzig, incluidos *James McKeen Cattell*, *Lightner Witmer*, *Frank Angell*, *Edward Wheeler Scripture*, *Edward Bradford Titchener* y *Charles Hubbard Judd*, que obtuvieron allí sus doctorados, mientras que otros como *G. Stanley Hall*, *James Mark Baldwin*, *Howard Crosby Warren* y *Mary Whiton Calkins* estudiaron en aquel lugar. Catorce americanos alcanzaron su doctorado bajo la dirección de *Wundt* en Leipzig, de 1875 a 1919, período en el que *Wundt* dirigió 186 tesis doctorales, que le merecieron el título

de «psicólogo decano de la historia de la psicología». Otros distinguidos estudiantes de Wundt fueron el ruso V. Bekhterev; Charles Spearman, de la Universidad de Londres; A. Lehmann, de la Universidad de Copenhague; E. Kraepelin, de la Universidad de Munich; H. Münsterberg, de Friburgo, que posteriormente estuvo en Harvard; L. Lange, de Tubinga; y O. Külpe y K. Marbe, ambos de Würzburg.

Los primeros laboratorios de psicología. En Leipzig Wundt tuvo en funcionamiento su laboratorio psicológico desde 1875, aunque la fecha de fundación que se cita es 1879. Se creía erróneamente que 1879 era el año de su creación, aunque no fue reconocida formalmente hasta 1883, acompañada de una asignación. A su vez, estudiantes y asistentes a la Universidad de Leipzig fundaron laboratorios de psicología por todo el mundo, citándose entre ellos: G. S. Hall, en John Hopkins, en 1881; A. Lehmann, en la Universidad de Copenhague, en 1886; J. McKeen Cattell, en la Universidad de Pensilvania, en 1887; H. Münsterberg, en la Universidad de Friburgo, en 1888; J. M. Baldwin, en la Universidad de Toronto, en 1890; G. Martius, en Bonn; F. Angell, en Cornell, y M. Calkins, en el *Wellesley College*, en 1891; E. A. Pace, en la Universidad Católica de América, y E. W. Scripture, en Yale, en 1892; J. M. Baldwin, en Princeton, y F. Angell, en Stanford, en 1893; O. Külpe, en la Universidad de Würzburg, en 1894; W. G. Smith, en el *Smith College*, en 1895; y G. M. Stratton, en la Universidad de California, en 1896.

Aunque había habido laboratorios anteriores al de Wundt de 1879, eran secundarios y no se usaban formal y explícitamente para la investigación psicológica en exclusiva. La habitación reservada con fines experimentales por William James en la Universidad de Harvard en 1875 tuvo más bien un carácter anticipatorio, mientras que el laboratorio acústico de Carl Stumpf (1848-1936) para su investigación sobre la fusión tonal fue apenas algo que pudiera considerarse asentado. El *Psychologisches Institut* de Wundt aportó una serie impresionante de nombres al nomenclátor de psicología.

Los laboratorios de psicología y de otras disciplinas encontraron su prototipo en los laboratorios científicos, el primero de los cuales fue uno de química fundado en la Universidad de Giessen, en 1824, por *Justus von Liebig* (1803-1873). Reconocido fundador de la química orgánica, Liebig introdujo métodos de análisis orgánico que dieron como resultado que su laboratorio se convirtiera en el primero de enseñanza química práctica.

A este laboratorio siguieron otros similares: el químico alemán

Friedrich Wöhler (1800-1882) fundó uno en Gotinga en 1836; el inventor del quemador Bunsen, *Robert Wilhelm Bunsen* (1811-1899) fundó un laboratorio en la Universidad de Marburgo; otro químico alemán, que introdujo la vacunación y cuyo laboratorio fue tenido por ejemplar durante mucho tiempo, fue *Otto Linné Erdmann* (1804-1869), quien inauguró su laboratorio de Leipzig en 1843; el fundador de la Sociedad Química Alemana, *August Wilhelm von Hofmann* (1818-1892) creó el primero de Inglaterra, en la Universidad de Londres (en aquella época Colegio Real de Química), gracias a la influencia y buenos oficios del príncipe Alberto, en 1845; y el primer laboratorio de Estados Unidos fue establecido en la Universidad de Yale por el químico americano *Benjamin Silliman* (1816-1885). Los cursos que éste impartió en la Universidad de Yale incluyeron algunas clases a cargo de psicólogos, entre los que cabe citar a Kenneth W. Spence (1907-1967), cuyas conferencias fueron publicadas en 1956 con el título de *Behavior Theory and Conditioning* («Teoría y condicionamiento de la conducta»). Antes de 1840 América no tenía ninguna institución que mereciera el nombre de universidad desde un punto de vista científico, ya que las escuelas científicas no surgieron hasta 1847 en Yale y Harvard. La ciencia se encauzaba a la preparación de ingenieros, tarea de la que se ocupaba la Academia Militar norteamericana y el Instituto Politécnico Rensselaer antes de 1847. Previamente a la etapa de los laboratorios científicos, los científicos trabajaban en su casa y frecuentemente con sus hijos como pacientes y aprendices. Incluso los cursos universitarios se impartían en los domicilios de los profesores, como fue el caso de «Filosofía 9», en Harvard, ofrecido por William James en su casa de Quiney Street, 20, en Cambridge, donde actualmente está el Faculty Club. Ya había aulas de disección en las universidades medievales italianas, por lo que se califica a la anatomía como madre de las ciencias. La química surgió de la alquimia, y el resto de las ciencias tuvieron también humildes comienzos, encontrando algunas su parentesco en la astrología.

EL LABORATORIO DE WUNDT EN LEIPZIG: EL PRIMER LABORATORIO DE PSICOLOGÍA

La tradición en psicología afirma que el primer laboratorio de psicología fue montado en 1879 por Wilhelm Wundt, aunque William James afirmara que el suyo fue el primero en funcionar, ya en 1874, en Harvard. Los historiadores de la psicología intentan resolver la discre-

pancia refiriéndose a una creación *de iure* y a otra *de facto*. Por razones todavía desconocidas Wundt situaba la fundación de su laboratorio en 1879 aunque este ya se hallaba en funcionamiento en 1875, año en que Wundt llegó a la Universidad de Leipzig. En su autobiografía (*Erlebtes und Erkanntes*, 1920) hablaba Wundt de su *Psychologisches Institut* como algo que se desarrollaba gradualmente, con su primera tesis doctoral, obra de Max Friedrich, en el semestre de 1879-1880. El psicólogo romano, Guido Villa, al publicar su libro *Psicología contemporánea* (1899) antes de fin de siglo, citaba 1874 como la fecha de fundación del laboratorio de psicología de Wundt (pág. 67). El laboratorio de James de 1870 y 1880 (del que después diremos algo más) estaba mal equipado y difícilmente se le podría calificar de laboratorio psicológico, entendiéndose como tal el equipado adecuadamente para la investigación, el estudio y la enseñanza.

Como el laboratorio psicológico de Wundt fue el primero del mundo, parece indicado tratar el tema con algún detenimiento. Wundt no sólo tuvo laboratorio sino ayudantes de laboratorio, y en 1883 fundó la revista *Philosophische Studien* para difundir los resultados y métodos de investigación psicológica que allí se descubrían, publicándose la revista siempre que se reunía material suficiente para sus 150 páginas. La revista se imprimió por última vez en 1903, continuando como *Psychologische Studien*, en 1905. En 1879 el laboratorio de Wundt tenía varios departamentos subvencionados por la universidad, que en los años ochenta pasaron de cuatro a seis, con 19 estudiantes en su mayoría alemanes, americanos y rusos, que efectuaban investigaciones originales. Pero no se imponían los temas, excepto a aquellos estudiantes cuya labor se complementara, publicándose las investigaciones culminadas con éxito, las cuales valían a menudo de tesis doctorales. El laboratorio psicológico de Wundt sirvió de modelo a gran cantidad de laboratorios psicológicos, no sólo en Alemania sino también en otros países, incluidos los Estados Unidos. El primer ayudante de laboratorio del mundo fue el americano James McKeen Cattell, que se acercó a Wundt en 1886 y dijo: «Herr Professor, usted necesita un ayudante y yo seré su ayudante» (1928, pág. 545). El laboratorio de Wundt ocupaba el último piso del edificio *Conviet*, donde los estudiantes comían. El trabajo experimental que se llevaba a cabo en el laboratorio psicológico incluía: análisis de la sensación, procesos mentales de regulación, sentido del tiempo, y atención, memoria y asociación de ideas. Wundt no fue un trabajador de laboratorio (como tampoco lo fue G. Stanley Hall, fundador de uno de los primeros laboratorios psicológicos de América), pero el suyo ganó renombre mundial, con reputación e

influencia internacionales. Era el mayor y mejor equipado del mundo.

Leipzig, el laboratorio de psicología mejor equipado del mundo. En su época, el laboratorio de psicología de Leipzig era el mejor equipado del mundo, y los aparatos que Wundt reunió se convirtieron en ejemplo para los laboratorios psicológicos de todo el orbe. Al comenzar la década de 1880, cuando Oswald Külpe (1862-1915) y August Kirschmann (1860-1932) eran sus ayudantes de laboratorio, el laboratorio (o instituto) comprendía seis habitaciones que contenían:

1. *Cronoscopio Hipp*: Costaba 282 marcos.
2. *Kugelfallaapparat*: Para probar el cronoscopio; 64 marcos.
3. *Martillo de Control*: Para regular el cronoscopio; 275 marcos.
4. *Fallaapparat*: Con una ranura en la placa para exhibir una letra o palabra; 125 marcos.
5. *Cronómetro Fall*: 145 marcos.
6. *Sprecht contact-apparat*: Para generar o romper la corriente al hablar dentro de un tambor cubierto por una membrana; 33 marcos.
7. *Martillo de Schall*: Conectado con la electricidad y que golpea cuando la corriente es conectada o interrumpida.
8. *Metronomos*: Uno con campana, 12 marcos; otro sin ella, 15 marcos.
9. *Electromagneto con estátor*: 9 marcos.
10. *Mezcladores de color*: Manejados con reloj, 54 marcos cada uno; con los mandos incorporados, 64 marcos cada uno.
11. *Diapasón cronográfico eléctrico*: 250 vibraciones, 90 marcos.
12. *Diapasón cronográfico eléctrico de Helmholtz*: 1.125 vibraciones, 75 marcos; montados en cajas de resonancia, costos variados.
13. *Aparato de reacción*: 10 botones eléctricamente conectados, 56 marcos.
14. *Péndulo*: Con ranuras en el disco del péndulo; el sujeto se asoma a través de un tubo al péndulo en movimiento, con el fin de distinguir una palabra o letra detrás de él.
15. *Magnetos ajustables*: Para experimentos del tiempo de reacción ante las impresiones de luz; 275 marcos.
16. *Cronógrafo*: Pesas que hacen girar con rapidez un tambor para medir breves intervalos de tiempo; 700 marcos.
17. *Zeitsinnapparat* con seis llaves de contacto: Para juzgar intervalos de tiempo entre sonidos; 124 marcos.
18. *Fallaapparat* con cuatro portabolas electromagnéticos (F. Angell lo usó en Leipzig para investigar la media de error).
19. *Diaphragma triple* con agujeros cuadrados ajustables (diseñado por Kirschmann para experimentar la relación del color con el tamaño aparente de la superficie).
20. *Aparatos para experimentos de imagen accidental*: 48 marcos; uno para la duración de imagen accidental en luz y sonido, 60 marcos; otro para movimientos oculares, 45 marcos; otro para imágenes de la retina, 34 marcos.

21. *Aparato de rotación*: Mezclador de color de la sala de conferencias, 34 marcos.
22. *Quimógrafo Baltze*: Diseñado por Baltze, mecánico de Carl Friedrich Wilhelm Ludwig (1816-1895), director del laboratorio fisiológico de Leipzig y fundador de la fisiología no vitalista; los discípulos de Wundt gozaron de las ventajas del laboratorio o instituto de fisiología de Ludwig.

Durante la estancia de Wundt en Leipzig, que se prolongó de 1875 a 1917, dirigió 186 tesis, de las que dos no concluyeron hasta 1919. De las tesis psicológicas (de 186, 70 eran filosóficas) que se originaron en su laboratorio, la relación de temas era la siguiente:

- 70 por 100 sobre sensación y percepción (visión, 28 por 100; audición, 23 por 100; tacto, 5 por 100; sensación de tiempo, 8 por 100).
- 11 por 100 sobre acción, asociación y memoria.
- 10 por 100 sobre atención y memoria.
- 9 por 100 sobre metodología.

Entre sus discípulos había:

- 136 alemanes (austriacos incluidos).
- 14 americanos (12 de los cuales obtuvieron sus doctorados entre 1886 y 1900).
- 13 balcánicos (Rumanía, Bulgaria, etc.).
- 10 ingleses.
- 6 polacos.
- 3 rusos.
- 2 daneses.
- 2 franceses.

De los 116 estudiantes que investigaban temas psicológicos, sólo 34 (ni siquiera un 30 por 100) llegaron a ser conocidos en psicología; y de los 34, 13 (Titchener y Münsterberg entre ellos) eran americanos o llegaron a destacar en psicología en los Estados Unidos. De quienes se doctoraron con Wundt, 19 consiguieron destacar, siendo americanos 13 de ellos (incluidos Titchener y Münsterberg).

El equipo de los modernos laboratorios de psicología ha recorrido un largo camino desde los tiempos de Wundt. El sofisticado instrumental utilizado hoy se beneficia de la tecnología moderna, especialmente de la electrónica, comprendidas las computadoras, y de los adelantos de la química moderna.

LA PROLIFERACIÓN DE LABORATORIOS DE PSICOLOGÍA

El laboratorio de psicología que Wundt puso en marcha se convirtió en paradigma para los laboratorios de psicología de todo el mundo,

muchos de los cuales fueron fundados por sus propios discípulos. El brote de laboratorios tuvo el siguiente desarrollo:

FUNDACION DE LABORATORIOS DE PSICOLOGIA (HASTA 1900)

Año de fundación (de facto)	Fundador o encargado	Institución	Lugar
1875 (<i>de facto</i>)	W. Wundt	Leipzig	Alemania
1879 (<i>fecha tradicional</i>)			
1874-6 (<i>de facto</i>)	W. James	Harvard	Estados Unidos
1891 (<i>de iure</i>)	H. Münsterberg	Harvard	Estados Unidos
1881	G. E. Müller	Gotinga	Alemania
1883	G. S. Hall	Johns Hopkins	Estados Unidos
(cerrada en 1887; reabierta en 1903 por	J. M. Baldwin)		
1886	V. Bekhterev	Kazán	Rusia
1886	H. Ebbinghaus	Berlín	Alemania
1886	A. Lehmann	Copenhague	Dinamarca
1887	J. McK. Cattell	Pensilvania	Estados Unidos
1888	W. L. Bryan	Indiana	Estados Unidos
1888	J. Jastrow	Wisconsin	Estados Unidos
1888	Y Motora	Tokio	Japón
1888	H. Münsterberg	Friburgo	Alemania
1889	H. Beaunis (y A. Binet)	Sorbona	Francia
1889	E. C. Sanford	Clark	Estados Unidos
1889	G. Sergi	Roma	Italia
1889	C. Stumpf	Munich	Alemania
1889	H. K. Wolfe	Nebraska	Estados Unidos
1890	J. M. Baldwin	Toronto	Canadá
1890	B. Bourdon	Rennes	Francia
1890	J. McK. Cattell	Columbia	Estados Unidos
1890	G. W. T. Patrick	Iowa	Estados Unidos
1890	J. H. Tufts	Michigan	Estados Unidos
1891	F. Angell	Cornell	Estados Unidos
1891	M. Calkins	Wellesley	Estados Unidos
1891	G. Martius	Bonn	Alemania
1891	Th. Flournoy	Ginebra	Suiza
1891	A. Thiéry, D. Mercier, J. F. Heymans	Lovaina	Bélgica
1891	J. Ward	Cambridge	Inglaterra
1892	E. B. Delabarre	Brown	Estados Unidos
1892	W. O. Krohn	Illinois	Estados Unidos
1892	E. A. Pace	Univ. Católica	Estados Unidos
1892	E. W. Scripture	Yale	Estados Unidos
1892	O. Templin	Kansas	Estados Unidos

FUNDACION DE LABORATORIOS DE PSICOLOGIA (HASTA 1900)

Año de fundación (de facto)	Fundador o encargado	Institución	Lugar
1892	L. A. Williams	Normal del Estado Trenton	Estados Unidos
1892-3	C. A. Strong	Chicago	Estados Unidos
1893	F. Angell	Stanford	Estados Unidos
1893	J. R. Angell	Minnesota	Estados Unidos
1893	J. M. Baldwin	Princeton	Estados Unidos
1893	J. F. Heymans	Groninga	Holanda
1894	H. A. Aikins	Reserva	Estados Unidos
1894	C. B. Bliss	Occidental Universidad de la ciudad de Nueva York	Estados Unidos
1894	H. Ebbinghaus	Breslau	Alemania
1894	C. E. Gorman	Amherst	Estados Unidos
1894	C. L. Herrick	Universidad de Denison	Estados Unidos
1894	O. Külpe	Wurzburgo	Alemania
1894	A. Meinong	Graz	Austria
1894	W. J. Shaw	Wesleyan	Estados Unidos
1895	V. Bekhterev	San Petersburgo	Rusia
1895	F. Kiesow	Turín	Italia
1895	E. W. Runkle	Estado de Pensilvania	Estados Unidos
1895	W. G. Smith	Smith	Estados Unidos
1895	A. Tokarsky	Moscú	Rusia
1896	H. Cohen	Marburgo	Alemania
1896	G. M. Stratton	California	Estados Unidos
1896	A. Tamburini	Reggio Emilia	Italia
1897	G. Dwelshauvers	Bruselas	Bélgica
1897	B. Erdmann	Halle	Alemania
1897	W. Heinrich	Cracovia	Polonia
1897	W. H. R. Rivers	Londres	Inglaterra
1897	C. Wissler	Ohio	Estados Unidos
1898	J. H. Leuba	Bryn Mawr	Estados Unidos
1898		Texas	Estados Unidos
1898	H. C. Piñero	Buenos Aires	Argentina
1900	J. E. Downey	Wyoming	Estados Unidos
1900	M. C. Fernald	Maine	Estados Unidos
1900	M. F. Meyer	Missouri	Estados Unidos
1900		Miami	Estados Unidos
1900-1	W. D. Scott	Noroeste	Estados Unidos

Si aquellos que se interesaban por la fundación de laboratorios hubieran sabido la significación que posteriormente les concederían los historiadores de psicología hubieran sido meticulosos en proporcionar a la posteridad datos exactos respecto a ellos. Cattell citaba la creación del laboratorio de Wundt en 1879 y añadía: «Sin embargo, el XV aniversario de la fundación del laboratorio se celebró en Leipzig en 1926» (1928, págs. 543-4), lo que llevaría a datar la fundación en 1876, un año después de que Wundt llegara a Leipzig precedente de la Universidad de Zurich. En la actualidad existe un encolerizado debate acerca de las fechas de inauguración de los laboratorios psicológicos. Está implícita en todo esto una considerable subjetividad, como observó Boring (1965). La cuestión que se debate depende de cada parecer. ¿Cuál o cuáles de los siguientes criterios sirve como fecha de fundación aceptable: aquélla en la que un psicólogo reúne cierto equipo de experimentación, aquélla en la que su institución le proporciona un espacio, la reconocida por su institución al concederle un presupuesto, aquélla que sólo se utiliza para demostraciones en conferencias o aquélla en la que los estudiantes, al mismo tiempo que el cuerpo facultativo, emprenden la investigación? Hay otros criterios que también pueden ser pertinentes, como la inauguración oficial de un laboratorio un año antes de su posterior materialización.

ERNST HEINRICH WEBER (1795-1878): La ley de Weber

El fisiólogo y anatomista alemán Weber fue el hermano mayor de *Wilhelm Eduard Weber* (1804-1891), afamado físico que investigó el magnetismo terrestre en compañía del matemático y astrónomo también alemán *Karl Friedrich Gauss* (1777-1855), conocido en psicología por la *curva gaussiana* (curva de probabilidad). Weber, cuya larga estancia en la Universidad de Leipzig comenzó en 1818, destaca en psicología por sus investigaciones sobre la sensación y la formulación de lo que llegó a conocerse como ley de Weber, según la cual *el menor incremento discernible de un estímulo es una constante proporcional al estímulo original*. Esta formulación fue presentada inicialmente en *De Tactu: Annotationes Anatomicae et Physiologicae* («Sobre el tacto: Anotaciones anatómicas y fisiológicas») en 1834 y, doce años después, en un clásico de la psicología, *Der Tastsinn und das Gemeingefühl* («El sentido del tacto y el sentimiento común»), que apareció por vez primera en 1846.

Diferencia apenas perceptible (j.n.d.) El umbral o *limen* es el

límite que demarca las respuestas sentidas desde dos intensidades diferentes de estímulos del mismo sentido. El peso colocado en la mano de una persona puede ser tan ligero que no permita que el sujeto se dé cuenta de él. Pero el incremento gradual de ese peso llevará a un punto en que sí lo sienta. Este punto (RL, del alemán *Reiz Limen*, sensación límite) es el más bajo estímulo del umbral, siendo la j.n.d. (*just noticeable difference*, diferencia apenas perceptible) el punto siguiente en el que se observa cualquier diferencia perceptible, también llamado umbral de diferencia o DL (*diferencia límite*). El punto más allá del cual no se experimenta sensación mayor alguna por parte del individuo es su *umbral terminal* (TL, de *terminal threshold*).

Fueron las diferencias apenas perceptibles de un sentido humano específico por el que Weber se interesaba experimentalmente las que llevaron a lo que Fechner denominó ley de Weber. Fue éste, pues, quien introdujo el experimento de las diferencias apenas perceptibles.

Formulación de la ley de Weber. Al distinguir dos pesos Weber descubrió que lo que se siente no es la diferencia objetiva real (como ocurriría con una escala de peso), sino simplemente la razón entre ambos. Lo que se percibe no son las diferencias absolutas sino las relativas. Aunque la razón es constante, no es igual para todos los sentidos ya que algunos de ellos tienen una capacidad de diferenciación más fina que otros; por ejemplo, una persona puede apreciar mejor la diferencia de brillantez que la de sonido. La ley de Weber mantiene que entre los estímulos y las intensidades de estimulación hay una relación reglada.

Sin embargo, la diferencia apenas perceptible siempre es la misma para un sentido concreto, de tal modo que, si la añadidura de un solo gramo a un peso de 50 llega a percibirse, entonces serían precisos dos para que la diferencia fuera perceptible en un peso de 100 gramos, cuatro para otro de 200, etc. La razón permanece constante; de ahí la ley de Weber: el menor incremento discernible de un estímulo es una constante proporcional al estímulo original. Aunque la constante es la misma, difiere en cada sentido. Weber explicaba su ley del modo siguiente:

Al comparar objetos y observar su distinción, no percibimos la diferencia que hay entre sí, sino la razón de esta diferencia con la magnitud de los objetos comparados. Si comparamos dos pesos al tacto, uno de 29 y otro de 30 medias onzas (411 y 425 gr.), la diferencia no es más fácil de percibir que la existente entre los pesos de 29 y 30 dracmas (42 y 53 gr.)... Puesto que la distinción no se aprecia más fácilmente en el primer caso que en el

segundo, queda claro que lo que se percibe no son los pesos de diferencia, sino sus razones...

Lo que he establecido respecto de los pesos comparados al tacto ocurre igualmente con las líneas que se comparan con la vista. Pues, tanto si se comparan líneas largas como cortas, se encontrará que la diferencia no es sentida por la mayoría de los observadores si la segunda línea es menor en una centésima parte...

No percibimos las diferencias absolutas, sino las relativas (1968, págs. 108-9).

La ley mantiene que el aumento de un estímulo suficiente para producir un incremento de sensación perceptible respecto a cualquier sentido, más que ser una cantidad fija depende de la cantidad que el incremento relaciona con el estímulo que inmediatamente le precede. La ecuación de la ley de Weber es: $\Delta I/I = K$. Lo que ha sido denominado alternativamente *constante de Weber*, *razón de Weber* o *fracción de Weber* (para que un estímulo se diferencie perceptiblemente, es necesario que se vea incrementado por una fracción constante) se expresa como $\Delta I/I$. «Delta I» (ΔI) representa el incremento que produce una diferencia apenas perceptible en la sensación, I es el símbolo de la intensidad, y K de la constante.

Se ha descubierto que la constante de Weber se mantiene muy bien en la mitad de la escala de intensidad de prácticamente todos los sentidos. Es un índice válido para averiguar la capacidad de distinción de los diferentes sentidos.

GUSTAV THEODOR FECHNER (1801-1887): Padre de la nueva psicología experimental

Biografía intelectual. El filósofo y psicólogo experimental alemán Fechner nació en una rectoría de Gross-Sarchen, en el sureste de Alemania. En gran parte autodidacta entró a los dieciséis años en la Universidad de Leipzig para estudiar medicina. A excepción del curso de Fisiología ofrecido por E. H. Weber, Fechner asistió a pocas clases y aprendió de los libros por su propia cuenta. En Leipzig, donde pasó el resto de su vida, fue profesor contratado de Física, puesto al que renunció en 1839 debido a una enfermedad en los ojos (probablemente por experimentos que obligaban a mirar al sol), así como a su estado mental. Vivió pensionado mientras su puesto era ocupado por Wilhelm Weber, hermano de Ernst H. Weber, y se recuperó, repentinamente, en octubre de 1843. Estudió medicina y se graduó en 1822. Pero su desencanto referido a la práctica médica, en la

que parecía que el yodo se recetaba como panacea universal, le incitó a escribir algunas sátiras chisteras sobre el tema.

La anticipación de la psicofísica. Aunque su revolucionaria obra clásica *Elementos de Psicofísica* no se publicó hasta 1860, la solución general al problema se le presentó en la mañana del 22 de octubre de 1850. La idea básica de la psicofísica se encuentra en su obra de tres volúmenes *Zendavesta, oder über die Dinge des Himmels und des Jenseits* («Zendavesta, de las cosas del cielo y del más allá», 1851), cuya influencia patentiza el nuevo influjo de las culturas persa, china e india. En este libro se menciona su descubrimiento de una relación matemática entre el mundo espiritual y el mundo físico. «Del mismo modo que nuestros cuerpos pertenecen al mayor y más elevado cuerpo individual de la tierra, así pertenecen nuestros espíritus al mayor y más elevado espíritu individual de la tierra, que comprende todos los espíritus de las criaturas terrestres, en la misma medida en que el cuerpo de la tierra comprende sus cuerpos» (1851, cap. 20, sec. 3). La filosofía religiosa persa estaba impregnada de dualismo, especialmente de dualismo ético.

Fechner nunca se liberó de la fascinación que sentía por la filosofía de la religión, que está abreviada en su librito *Sobre la vida después de la muerte* (1836), donde su pansiquismo es tan evidente que llega al animismo, del mismo modo que resulta manifiesto en *Nanna, oder über das seelenleben der Pflanzen* («Nanna o la vida anímica de las plantas»), publicado en 1848. Argumenta el derecho a suponer la existencia del alma en el hombre, los animales y las plantas, debido a la adecuada interacción de los órganos de estos seres para reaccionar y adaptarse a las condiciones externas. El alma y el cuerpo de las plantas (y de los animales) son uno, un todo orgánico.

Es cierto que la planta no tiene un cerebro semejante al del perro, ni un anillo ganglionar como el de los insectos, pero tiene otra cosa: tiene como un todo la misma constitución corpórea que las células nerviosas... Cuando la planta tiene que procurarse su alimento mediante la luz y, después que sus hojas hayan sido estimuladas por ésta, el pedúnculo o pociolo gira de tal modo que la hoja puede hacer un uso más intenso de la luz, que de otro modo no sería posible, la única conclusión que podemos sacar es que la hoja ha sido sensible a la luz (1964a, págs. 186-7).

Los cuerpos superiores al hombre (los cuerpos celestes) también poseen una vida interior o alma que acompaña a una vida externa. De acuerdo con ello, el universo, más que un «volumen muerto», es un ser vivo y animado del orden más sublime.

Fechner, discípulo lejano de Schelling que se sintió estimulado por la «filosofía de la naturaleza», sintiendo el estremecimiento de la vida en el universo entero (incluidas las plantas, la tierra y las estrellas), consideraba que el hombre se hallaba entre el alma de las plantas y la de las estrellas. La perfección de Dios se describe y pone de relieve en la ley natural. Esta orientación psicofísica se encuentra incluso en su librito *Sobre la vida después de la muerte*:

La consciencia está presente y despierta allí donde la actividad del cuerpo que subyace a la actividad de la mente —la actividad psicofísica— excede el grado de fuerza que denominamos umbral. Según esta opinión, la consciencia puede localizarse en el espacio y en el tiempo. Las crestas de las olas de nuestra actividad psicofísica se mueven y cambian de un lugar a otro, aunque en esta vida se hallan limitadas a nuestro cuerpo, incluso a una parte limitada de nuestro cuerpo, y en sueños se sumergen por debajo del umbral para volver a salir al despertarse (1906, pág. 99).

Con el auge del darwinismo, Fechner adaptó la teoría evolutiva a su propia posición llevando la teoría darwiniana a un nuevo fundamento bajo su punto de vista. Ello es evidente en su libro *Einige Ideen zur Schöpfungs, und Entwicklungsgeschichte der Organismen* («Algunas ideas sobre la creación y evolución de los organismos», 1873).

Su último libro, *Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht* («Visión diurna contra visión nocturna», 1879), contrasta la «visión diurna» del mundo con la «gegenüber der Nachtansicht» («Visión diurna contra visión nocturna», 1879), contrasta la «visión diurna» del mundo con la «visión nocturna», triste y sin vida, que caracteriza al materialismo. Refiriéndose a su propia postura filosófica como «la visión diurna opuesta a la visión nocturna», desarrolló una apología de su teoría metafísica que esencialmente era una condensación del tema de *Zendavesta*. Sus principios de la visión diurna mantienen una perspectiva optimista basada en una fe que se apoya en la razón:

Que la gravitación se extiende por el mundo entero es una cuestión de fe; que las leyes aplicables en nuestro limitado ámbito se extienden sin límites en el espacio y el tiempo es una cuestión de fe; que existen los átomos y las ondas de luz es una cuestión de fe; el comienzo y el fin de una historia son cuestiones de fe; incluso en geometría hay cosas que asumimos por fe, como el número de las dimensiones del espacio y la definición de las líneas paralelas. Desde luego que, estrictamente hablando, todo es una cuestión de fe que no se experimenta de manera directa ni se establece lógicamente sobre la base de esta experiencia... En última instancia, la mejor fe es aquella que resulta menos contradictoria en sí misma, para todo el conocimiento y para nuestro interés práctico (1964b, págs. 248-9).

Estética experimental. Tres años antes de que Wundt acudiera a

la Universidad de Leipzig, Fechner publicaba su libro de 81 páginas *Zur experimentale Aesthetik* (1871) y en 1876 su obra en dos volúmenes *Worschule der Aesthetik* («Introducción a la Estética»), que supuso el comienzo de la estética experimental. Tras efectuar experimentos para establecer que algunas formas abstractas son por naturaleza agradables a los sentidos, aportó nuevas luces al proceso de asociación estética. Comenzó con objetos bastante simples (figuras geométricas, por ejemplo), analizando creaciones artísticas y tratando de averiguar experimentalmente las leyes del placer estético al descubrir qué es exactamente lo que hace a los objetos agradables o desagradables.

Con las Madonas de Dresde y Darmstadt, atribuidas a Holbein, hizo un experimento consistente en exponerlas juntas a la observación y opinión públicas. Aunque puso un libro al lado de ellas para que escribieran sus comentarios las 11.000 personas que por allí pasaron, sólo 113 expresaron su parecer. El experimento fue un fracaso no sólo por la escasa respuesta sino porque la mayoría de las contestaciones debieron ser rechazadas al no haberse tenido en cuenta las instrucciones previas.

DESARROLLO DE LA PSICOFÍSICA

Con la publicación de los *Elementos de Psicofísica* en 1860 a la edad de cincuenta y nueve años, Fechner se convirtió en el padre de la psicología experimental. Su contemporáneo Johannes Müller, nacido el mismo año (1801), no podía pretender tal distinción, pues sus experimentos fueron de carácter fisiológico, por lo que sí se le atribuyó el título de padre de la fisiología experimental. Fechner y su contemporáneo John Stuart Mill rompían con el dualismo de mente y cuerpo, concepción que había prevalecido durante siglos y que dominaba la psicología de Descartes, creador de la fisiología moderna. Tomando como guías a Berkeley y Leibniz, Mill y Fechner abandonaron el concepto de materia inactiva e inerte por el de materia vital. Por lo que Fechner es pansiquista, creyente de que toda la naturaleza está imbuida de alguna cualidad psíquica.

Al definir la psicofísica como «una teoría exacta de la relación de cuerpo y mente» (1966, pág. XXVII), Fechner la estaba considerando como una ciencia exacta comparable a la física. Con un gran sentido del agradecimiento, citaba los precedentes logros (experimentos) de una hueste de eruditos, desde Herbart hasta su amigo y cuñado *Alfred Wilhelm Volkmann* (1800-1877), catedrático de Fisiología de la Universidad de Halle; logros que habían contribuido a su descubrimiento.

A él contribuyeron el enfoque matemático de la psicología en Herbart y su umbral de la consciencia al igual que la ley de Weber (precisada por Fechner). La función matemática que relaciona la intensidad del estímulo y la magnitud de la sensación procedía de Euler, quien la aplicó un siglo antes, siendo posteriormente Herbart y Frobisch quienes en ciertos casos la relacionaron con la dependencia de la percepción de intervalos tonales respecto a su relación con las frecuencias de vibración. Incluso antes de Euler, esta relación había sido citada por *Daniel Bernoulli* (1700-1782), de la Universidad de Basilea, y después por Laplace y Poisson. Observando la dependencia de la *fortune morale* con respecto a la *fortune physique*, Laplace teorizó que la fortuna mental de un individuo variaba con su fortuna física. La misma relación advertida por Euler se mantenía para Steinheil y Pogson referida a la dependencia de diversas magnitudes estelares (comparables a las diferencias de sensación) de sus intensidades fotométricas. Fechner razonaba que las posesiones materiales de una persona (*fortune physique*) son como materia inerte, sin valor ni significado, que sirve sólo de instrumento para estimular una suma de valores psíquicos (*fortune morale*) dentro del individuo. Un dólar, por ejemplo, tiene un valor considerablemente menor para un rico que para un pobre. Mientras que puede provocar las delicias del mendigo, el millonario apenas reparará en él. El principio, observado en primer lugar por Daniel Bernoulli, era lo que Laplace denominó *fortune morale* y *fortune physique*, con el razonamiento de que todo añadido a esta última debe ser proporcional a las posesiones materiales que ya se tenían. Aunque el principio fue una contribución de Daniel Bernoulli (1738), los términos *fortune physique* y *fortune morale* fueron acuñados por *Pierre Antoine de Laplace* (1749-1827) en su *Teoría analítica de las probabilidades* (1812-1820). No obstante, Bernoulli dijo: «La ganancia de mil ducados es mucho más importante para las personas pobres que para las ricas, aunque la suma sea la misma para ambos.» Y continuaba: «Cualquier pequeña ventaja se añade al bien fundamental en proporción recíproca a la condición social de las personas implicadas» (1737, pág. 177). Fechner observó que ocurría un fenómeno similar respecto a la relación existente entre sensaciones y estímulos. El objetivo importante era averiguar la constante implicada más que conocer simplemente que, mientras las sensaciones se incrementan de manera aritmética, los estímulos lo hacen geoméricamente. Era evidente que el sonido de una campana sumado al de otras cien no tendría el mismo efecto diferencial sobre la sensación que si se añade aquélla a sólo una. Pero la forma precisa para que las constantes de diferentes modalidades del sentido determina-

ran la tasa de progresión geométrica fue el paso siguiente de Fechner: la *ley de Fechner*.

La ley de Weber-Fechner. La tarea principal de Fechner fue la medición o cuantificación de lo físico o experimentado. Para su fórmula de la medición psíquica necesitaba la «hipótesis de identidad» o *pansiquismo* (todas las cosas tienen una cualidad psíquica), el umbral de la consciencia de Herbart, sus propias técnicas experimentales, el principio psicofísico de concomitancia funcional entre mente y cuerpo, y el aislamiento de la *intensidad* de sensación como variable elegida para la medición, más que la sensación como un todo.

Según la *ley de Weber-Fechner* (la sensación se incrementa como el logaritmo del estímulo), mientras que la intensidad de la sensación aumenta matemáticamente, el estímulo lo hace de modo geométrico. No tienen correspondencia de uno a uno o relación concomitante entre sí. Obsérvese la siguiente relación logarítmica entre una serie de figuras geométricas y aritméticas en serie:

$$\begin{aligned}\log. 1 &= 0 \\ \log. 10 &= 1 \\ \log. 100 &= 2 \\ \log. 1.000 &= 3 \\ \log. 10.000 &= 4\end{aligned}$$

Mientras que los incrementos aritméticos son los mismos, los logarítmicos no aumentan de igual forma. Este fenómeno es perfectamente observable en la vida cotidiana y apreciable para quien haya tenido la experiencia de sentarse en una habitación con sólo una vela encendida y encienda otra para obtener un aumento apreciable de la iluminación. Pero si tuviera cien velas y encendiera una más, el incremento no sería tan perceptible. De este modo, los efectos de los estímulos no son absolutos sino relativos a la sensación existente que se experimenta. Fechner teorizó que tenía que haber un aumento relativo específico en el estímulo capaz de producir una intensidad de sensación apreciable. La razón entre ambos (sensación y estímulo) debería mantenerse en todas las series de incrementos de estímulos (de la intensidad más débil a la más fuerte). La fórmula de la ley de Fechner (la sensación varía o es proporcional a la razón del logaritmo del estímulo), que expresa los aumentos aritméticos de las sensaciones según aumentan los estímulos geoméricamente es:

$$\gamma = \chi \log. \beta/b$$

De esta ecuación se deriva que la sensación de la magnitud γ no debe considerarse como una función simple del valor del estímulo β , sino de su relación con el valor del umbral b , donde la sensación comienza y desaparece. Este valor del estímulo relativo β/b se llamará en el futuro valor del estímulo fundamental o valor fundamental del estímulo.

Traducida a palabras, la fórmula de medición reza así:

La magnitud de la sensación (γ) no es proporcional al valor absoluto del estímulo (β), sino más bien al logaritmo de la magnitud del estímulo, cuando este último es expresado en términos de su valor de umbral (b), es decir, a la magnitud considerada como unidad en la que la sensación comienza y desaparece. En resumen, es proporcional al logaritmo del valor del estímulo fundamental (1968, págs. 112-3).

Expuesto de modo sencillo, la ley dice que las sensaciones son proporcionales a los logaritmos de los estímulos por los que son excitadas, esto es:

$$S = C \log. R$$

(La intensidad de la sensación es proporcional al logaritmo del estímulo.) El aumento relativo de la fuerza del estímulo debe ser constante conforme se incrementa en cierta cantidad la intensidad de una sensación. S representa la magnitud de la sensación, C la constante y R la magnitud del estímulo (de *Reiz*, estímulo en alemán). Aunque es una cantidad fija (constante) para una serie determinada de estímulos tales como el brillo o el peso, C difiere de una modalidad de los sentidos (por ejemplo, el brillo) a otra (el peso).

Métodos de medición psicofísica. La ley de Fechner se basaba en dos presupuestos: *a)* las sensaciones son mensurables y *b)* toda sensación tiene un punto cero en que es realmente sentida. Empleó los tres métodos siguientes: el de las diferencias apenas perceptibles (método de Weber), el de los casos acertados y erróneos (original de K. Vierordt, en 1852) y el del error medio. La explicación de cada uno es ofrecida por Fechner:

En la aplicación del método de las diferencias apenas perceptibles una persona compara el peso de dos envases, A y B , levantándolos después de que se les haya puesto una carga ligeramente diferente. La diferencia de peso se sentirá si es lo suficientemente grande; si no, no será apreciada. El método de las diferencias apenas perceptibles consiste en determinar cuánto tienen que diferenciarse los pesos para poder ser distinguidos. Podemos tomar la recíproca de esta diferencia como indicación del grado de sensibilidad...

Si se emplean diferencias de peso muy pequeñas, tras frecuentes repeticiones del experimento, se equivocará a menudo la dirección de la diferen-

cia, de tal modo que el envase más ligero es considerado el más pesado, y viceversa. Sin embargo, cuanto más peso se añada o mayor sea la sensibilidad, mayor será el número de casos correctos en comparación con el de equivocaciones o con el total de casos. El método de los casos acertados y erróneos consiste esencialmente en determinar el peso extra necesario para dar la misma razón de juicios acertados y juicios erróneos con respecto al número total de juicios en las condiciones diversas en que se compara la sensibilidad. El grado de sensibilidad de esas condiciones diferentes está indicado por la recíproca de este peso excesivo.

Los casos dudosos no deben ser omitidos pero han de contarse como si la mitad perteneciera a casos acertados y la otra mitad a erróneos.

Dado el verdadero peso de un envase en la balanza, se puede intentar igualar con un peso comparativo solamente sobre la base del juicio de los sentidos. En general, al hacer este juicio se pierde cierta cantidad. Este error se descubre cuando el segundo envase, que se había considerado igual al primero, se pone finalmente en la balanza. Con la frecuente repetición de este experimento se desvelan muchos errores de los que se puede calcular la media. Consideraremos la recíproca de la media de error así obtenida como sensibilidad para las diferencias de peso. Este es el método del error medio (1966, págs. 60 y 61).

Los tres métodos, que representan sendas técnicas de experimentación psicológica, son utilizados para derivar el valor umbral de una sensación, aportando el primero el umbral superior, el segundo el inferior y el tercero el intermedio. El primero exige la averiguación de las variaciones mínimas entre dos sensaciones por sus diferencias apenas perceptibles u observables de una escala uniforme de estímulos. Refiriendo al tacto, esto significaría la aplicación de las dos puntas de un compás a la piel aumentando o disminuyendo muy gradualmente la distancia entre ambas hasta que el sujeto note la más ligera diferencia. Con el segundo método se averigua la cantidad de discrepancia o diferencia constante que existe entre dos puntos que escapan a la percepción del sujeto, es decir, sin que éste observe diferencia alguna entre los dos extremos del compás. El tercero, o método del error medio, consiste en tomar los casos dudosos de los que el sujeto no está seguro (no puede distinguir claramente entre las dos puntas del compás) y averiguar el que parezca mayor en conjunto. Con la media predominará el número acertado sobre el erróneo ya que el intervalo se aproximará de forma gradual o tenderá hacia una diferencia que es definitivamente discernible. El método del error medio, que ya se empleaba en astronomía, fue adaptado por Fechner (en compañía de Volkman) para aplicarlo a la medición de sensaciones táctiles y visuales.

Valoración de la psicofísica de Fechner. La psicofísica de Fechner suscitó un considerable interés, tanto a favor como en contra. Sus

contribuciones creativas a la psicología como ciencia raramente han sido igualadas, pese al desdenoso comentario de William James de que su «ley ha sido atacada por todas partes y, como de ella no se ha desprendido absolutamente nada práctico, no merece hacer aquí más referencia (sic) de ella» (1892, pág. 22). James creía que Fechner ignoraba el hecho de que «los muchos kilos que forman la adición apenas perceptible de un quintal se sienten más, al ser añadidos, que los escasos gramos que forman la adición apenas perceptible de medio kilo» (1892, pág. 22). En consecuencia, cada añadido a la sensación apenas perceptible, que se suponía era una unidad de sensación, no es igual a otros; esto es, igualmente perceptible no significa igualmente grande.

Las posteriores objeciones a la psicofísica de Fechner fueron de dos categorías: en primer lugar, las que impugnaban su estructura interna y cuestionaban sus resultados, que incluyen el desafío a la ley de Weber en lo referente a su validez y al método con que eran realizados los experimentos, al tiempo se discutía la aplicación matemática por la que se obtenía la fórmula de medición; y, en segundo lugar, la objeción más crítica correspondía a quienes afirmaban que una evaluación aporta diferentes resultados que las conclusiones de Fechner.

Por encima de su ley, la contribución más significativa de Fechner a la psicología han sido sus métodos de medición. El método permaneció intacto (aunque fuera debatible lo que se suponía había de medirse) y ha rendido provechosos frutos a la investigación psicológica.

WILHELM WUNDT (1832-1920): Fundador de la psicología experimental

Wundt, fisiólogo, filósofo y psicólogo alemán, nacido en Baden, es el reconocido fundador de la psicología experimental al establecerla como ciencia independiente. Después de estudiar medicina en Tubinga, Heidelberg y Berlín, comenzó a dar clases en Heidelberg en 1857; después de una década en esta institución, se convirtió en el primero que ofreció el curso de «psicología fisiológica». Las clases empezadas en 1867 se materializaron en lo que algunos historiadores consideran el libro más importante de la psicología moderna, *Grundzüge der physiologische Psychologie* («Fundamentos de psicología fisiológica»), cuya primera mitad apareció en 1873 y la segunda en 1874, durante su carrera en Heidelberg. Este libro, primer texto y manual general de psicología, fue editado seis veces entre 1873 y 1911, y ayudó a que la psicología se estableciera como ciencia independiente.

Doctorado en Filosofía y Medicina, Wundt fue ayudante de labo-

ratorio con Helmholtz antes de tener sus cargos de profesor. En 1874 fue elegido catedrático de Filosofía de la Universidad de Zurich, pero al año siguiente renunció para ocupar el mismo puesto en Leipzig, donde fundó el Instituto de Psicología Experimental. Su larga estancia en Leipzig duró hasta 1917, tres años antes de su muerte. Escritor prolífico, Wundt escribió numerosos libros en el campo de la fisiología y la filosofía así como en el de la psicología. Sus intereses psicológicos eran de amplio alcance, incluyendo la psicología social y el hipnotismo además de la psicología fisiológica y experimental.

El nombramiento de Wundt era de filosofía y de este tema trataba su revista, aunque él lo hubiera convertido en filosofía científica, como ocurrió con su libro *Sistema de Filosofía* (1889). Además, contribuyó a la filosofía misma con sus dos volúmenes de *Lógica* (1880-1883) y con su *Ethics* (1886). No limitándose a la psicología fisiológica, la amplitud de sus intereses le llevaron al *Hipnotismo y sugestión* (1892) y a la psicología social, cuyo fruto fue *Völkerpsychologie* («La psicología de los pueblos») (1900-1909), historia natural del hombre social. Así, junto al método experimental, Wundt también empleó el histórico.

Definición de psicología. Al definir la psicología como ciencia de la experiencia inmediata (*Erfahrungswissenschaft*), Wundt sostenía que la fisiología era el instrumento para construir una ciencia de la psicología.

De acuerdo con esto se puede denominar el punto de vista de la ciencia natural como el de la *experiencia mediata*, puesto que sólo es posible después de abstraer el factor subjetivo presente en toda la experiencia real. Por otro lado, el punto de vista de la psicología puede ser designado como el de la *experiencia inmediata*, puesto que ésta suprime intencionalmente dicha abstracción y todas sus consecuencias (1907, pág. 3).

Como ciencia, la psicología investiga los hechos de la consciencia junto con sus relaciones y combinaciones con el fin de descubrir las leyes por las que son gobernadas tales relaciones y combinaciones. Por consiguiente, la investigación psicológica «consiste en la suma total de los hechos de que somos conscientes» (1912, pág. 1). Entre los elementos de la consciencia se incluyen la sensación, la memoria, los sentimientos, las emociones, los motivos y los procesos volitivos.

La psicología fisiológica, combinación de fisiología y psicología, trata

los hechos de la vida en general, y los de la vida humana en particular. La fisiología se interesa por todos aquellos fenómenos de la vida que se presentan ante nosotros en la percepción sensible como procesos corporales,

y que, consecuentemente, forman parte de ese entorno total al que denominamos mundo externo. Por otro lado, la psicología busca dar cuenta de la interconexión de los procesos que son mostrados por nuestra propia consciencia o que inferimos de manifestaciones de la vida corpórea en otras criaturas, como indica la presencia de otra consciencia similar a la nuestra (1904, pág. 1).

Aunque tiene valor de utilidad, esta definición no es genuina para el organismo, como ser unitario complejo que es. Pero la división es algo necesario para solucionar problemas científicos. Con todo, el dualista Wundt se acercaba a los datos psicológicos (a los que consideraba fenómenos) como un paralelista psicofísico, utilizando el método de la introspección. Los procesos psíquicos son averiguados mediante la introspección o sentido interno. Como ciencia de la experiencia inmediata, la psicología no distingue entre experiencia interior y exterior ya que éstas constituyen sencillamente puntos de vista para considerar aspectos de la experiencia que son unitarios por naturaleza.

La observación exacta, único modo de enfocar la psicología, es la experimental. Los contenidos de la ciencia psicológica no son objetos permanentes sino *procesos* exclusivamente. La investigación exacta de estos procesos requiere su control, de modo que puedan ser variados a voluntad mediante técnicas experimentales. Los psicólogos deben descubrir qué «componentes objetivos de la experiencia inmediata se repiten con frecuencia con respecto a los mismos estados del sujeto» (1907, pág. 24). Deben investigar el auge y progreso de los procesos subjetivos. Pero es éste un cometido difícil puesto que la intención de observar modifica los hechos que están en observación o los suprime por completo. En consecuencia, los dos métodos exactos de la psicología son el experimental y el de observación. La tarea de psicólogo encierra tres problemas.

El *primero* es el *análisis* de los procesos compuestos; el *segundo* es *demostración* de las *combinaciones* en que entran los elementos descubiertos por análisis; la *tercera* es la *investigación de las leyes* que son operativas en la formación de tales combinaciones (1907, pág. 28).

El último exige el examen de elementos a compuestos, y de compuestos a interconexiones, y de interconexiones a desarrollos hasta averiguar la composición real de los procesos psíquicos y descubrir las causas psíquicas que se expresan en esos procesos.

La causalidad psíquica como ley mental. De acuerdo con el principio de paralelismo psicológico que Wundt suscribió, la esfera natural (objetiva) y la esfera psicológica (subjetiva) se corresponden de tal modo que «cada proceso elemental del lado psíquico tiene un proceso ele-

mental correspondiente en el lado físico» (1907, pág. 364). Esta concepción tiene un «significado empírico-psicológico» al llevar al reconocimiento de la *causalidad psíquica independiente*. La causalidad psíquica, que surge de la suma total de los procesos psíquicos, se obtiene al abstraer los *principios de los fenómenos psíquicos*, que son: a) el principio de las *resultantes psíquicas*, b) el principio de las *relaciones psíquicas* y c) el principio de los *contrastes psíquicos*. Estas leyes son tan importantes para la psicología como lo son las de los fenómenos físicos respecto a las ciencias naturales, con la excepción de que lo estudiado en psicología son los fenómenos (y no las sustancias) de la experiencia inmediata.

La ley de las resultantes psíquicas es un principio de síntesis creativa según el cual los fenómenos psíquicos son mayores que la suma de los atributos de los elementos psíquicos. Esta es la versión de Wundt de la química mental de John Stuart Mill. La ley de las relaciones psíquicas es la interpretación de Wundt de la teoría asociacionista de significado y objeto. Ambas leyes, la de las resultantes psíquicas y la de las relaciones psíquicas, se complementan mutuamente pues la primera afirma los procesos sintéticos de la consciencia y la última los analíticos. El tercer principio trata los fenómenos psíquicos que se hallan contrastados entre sí.

Las leyes del desarrollo psíquico. Wundt citó tres leyes del desarrollo psíquico: la ley del *crecimiento mental*, la de la *heterogenia de los fines* y la del *desarrollo de los opuestos*. Estas corresponden respectivamente a las tres leyes de los fenómenos psíquicos. La primera es aplicable al principio de las resultantes y se refiere a la continuidad de los procesos psíquicos; la segunda, vinculada al principio de las relaciones (también con las resultantes) trata las «más grandes interconexiones del desarrollo psíquico»; y la tercera, aplicable a la ley de la intensificación mediante contraste, se interesa por las «más completas interconexiones que forman en sí mismas series de desarrollos».

La mente como actualidad: Teoría de la actualidad de Wundt. La mente humana no es sustancia pasiva, sino actividad, actualidad, proceso. En las ciencias naturales la experiencia es mediata, mientras que en psicología la experiencia es «inmediata y no derivada». Si se aprecia esta distinción de las dos fases de una experiencia, «el concepto de una sustancia mente deja lugar de inmediato al concepto de la actualidad de la mente como base para la comprensión de los procesos psíquicos» (1907, pág. 361). La mente no es una cosa,

una entidad sustancial, sino un proceso continuo, una actividad fenoménica, un proceso mental activo. En el mismo sentido en que la materia es un concepto indispensable para las ciencias naturales, lo es la mente para la investigación psicológica. El concepto de sustancia mente se enraíza en la mitología y la metafísica.

En contraste con el punto de vista de la mente como sustancia, Wundt adelantó un concepto de «actualidad de la mente». «Los procesos mentales no son la apariencia transitoria que tiene el alma a diferencia de lo... permanente» (1912, pág. 192); son reales para con sus propias leyes psíquicas y no requieren sustrato alguno.

En la medida en que son subjetivos, nuestras ideas, sentimientos y emociones constituyen experiencias inmediatas que la psicología intenta entender exactamente como surgen, continúan y entran en relaciones mutuas en la consciencia. Por tanto, es uno y el mismo individuo psico-físico formando una unidad lo que la fisiología y la psicología tienen como objeto. Sin embargo, cada una de ellas considera este objeto desde un punto de vista diferente. La fisiología lo contempla como objeto de naturaleza externa, que pertenece al sistema de los procesos físico-químicos que integran la vida orgánica. La psicología lo contempla como sistema de nuestras experiencias en la consciencia. Ahora bien, para toda parcela de conocimiento son necesarios dos factores: el sujeto que conoce y el objeto en que se piensa, independiente de tal sujeto. La investigación de las características del sujeto, tal como se nos revela en la consciencia humana, forma, por consiguiente, no sólo un complemento necesario para las investigaciones de la ciencia natural, sino que alcanza también una importancia más universal, ya que todos los valores mentales y su desarrollo surgen de los procesos de la consciencia, experimentados de una manera inmediata, y, por ende, sólo pueden entenderse mediante dichos procesos. Y esto es exactamente lo que entendemos por principio de la actualidad de la mente (1912, págs. 197-8).

La teoría tridimensional de los sentimientos. El análisis factorial contemporáneo y su concomitante teoría dimensional de la personalidad tienen su predecesora en la teoría tridimensional de los sentimientos de Wundt. Los sentimientos varían con respecto a tres dimensiones a lo largo de una serie o continuo: *placer-displacer*, *tensión-alivio* y *excitación-apaciguamiento*. Los sentimientos simples, en tanto que elementos psíquicos, varían de intensidad y cualidad afectiva. En el centro de cada dimensión hay una zona de indiferencia neutra que corresponde a la sensación de tibio, situada entre lo frío y lo caliente.

Se pueden distinguir estas tres dimensiones principales (Fig. 1), que denominamos serie de los sentimientos *agradables* y *desagradables* (*ab*) de los sentimientos de *excitación* y *apaciguamiento* (*cd*) y, finalmente, de los sentimientos de *tensión* y *alivio* (*ef*). Cada sentimiento concreto puede perte-

necer a todas estas dimensiones, o únicamente a dos, o incluso tan sólo a una de ellas. La última posibilidad mencionada es la que hace posible distinguir las diferentes direcciones. Las cualidades de los sentimientos fundamentales se pueden representar bajo la forma de una figura tridimensional cuya intersección (n, Fig. 1) es el punto de indiferencia. Las tres líneas indicadoras de sendas dimensiones de sentimientos pasan por este punto. Un sentimiento dado puede corresponder a una o más de estas dimensiones (1907, págs. 91-2).

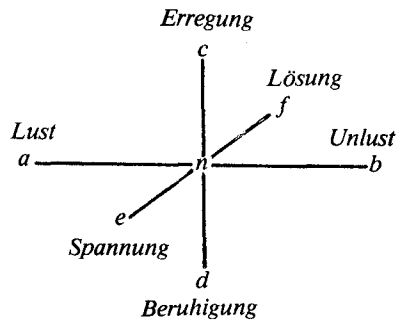


Fig. 1. Los sentimientos representados por un sistema tridimensional.

1. Erregung = sentimiento de excitación.
2. Beruhigung = sentimiento de apaciguamiento.
3. Lösung = sentimiento de alivio.
4. Spannung = sentimiento de tensión.
5. Lust = sentimiento agradable.
6. Unlust = sentimiento desagradable.

El sentimiento está relacionado con la *apercepción* como «señal de la reacción de la apercepción sobre el contenido sensorial». La apercepción es definida a su vez como un proceso psicológico en el que se llega a una comprensión más clara de los contenidos de la consciencia.

En la interconexión simultánea de la consciencia —por ejemplo, en un sonido metálico compuesto o en una serie de objetos espaciales—, son favorecidos ciertos componentes *simples* en lugar de otros. En ambos casos, designamos las diferencias de percepción como diferencias de *claridad* y *distinción*. La claridad constituye la comprensión relativamente favorable del objeto en sí mismo y distinción es la diferenciación aguda de otros objetos, hallándose conectada generalmente a la claridad. Al estado que acompaña a la captación clara de cualquier contenido psíquico y que se caracteriza por un sentimiento especial, lo llamamos *atención*. Al proceso por el que se llega a una comprensión clara de un contenido de este tipo lo llamamos *apercepción*. En contraste, a la percepción que no va acompañada de un estado de atención, la denominamos *aprehensión*. De los contenidos de la consciencia en los que se concentra la atención se habla, si-

guiendo la analogía del punto de fijación óptica externa, como *punto de fijación de la consciencia* o *punto de fijación interno*. Por otro lado, se designa *campo de la consciencia* al contenido total de la consciencia en cualquier momento dado. Cuando un proceso psíquico pasa a un estado inconsciente, hablamos de que está *por debajo del umbral de la consciencia* y, cuando se suscita tal proceso, decimos que *aparece por encima del umbral de la consciencia* (1907, pág. 208).

El concepto de apercepción fue adquiriendo una importancia creciente para Wundt, especialmente cuando lo relacionó con la teoría de los sentimientos de sus últimos escritos. Mientras que la teoría de la apercepción no se adaptó bien a la experimentación y observación, la teoría de los sentimientos con que está relacionada sí lo hizo. El concepto de apercepción se deriva de Leibniz, que habló de las percepciones inconscientes (*petites perceptions*) cuando se refería a las ideas oscuras de la consciencia como percepciones y a las claras como apercepciones. «Podemos decir entonces que las ideas percibidas son aquellas que caen en el campo de la consciencia, mientras que las apercebidas están situadas en su punto de fijación» (1894, pág. 345). Un objeto que entra inequívocamente en el campo de visión es apercebido. Pero la apercepción se puede referir a la consciencia como percepción cierta.

La psicología popular. En sus *Elementos de la psicología popular* (1916), Wundt esbozaba una historia psicológica del desarrollo de la humanidad, como reza su subtítulo. Los alemanes Lazarus y Steinthal introdujeron el término *psicología popular* a mediados del siglo XIX. Al escribir en un tiempo en que la psicología popular aún tenía un puesto relativo en psicología, Wundt teorizó una vida mental social o colectiva. Los fenómenos pertenecientes a la psicología del pueblo incluyen «aquellos productos mentales que son creados por una comunidad humana y que, por tanto, son sencillamente inexplicables en términos de consciencia individual» (1916, pág. 3). Aunque su «síntesis creativa», un nuevo orden de síntesis psicológica, parece ser un factor, nunca logró liberarse de su obsesión por la psicología individual, resultado de su psicología fisiológica y experimental. No obstante, los fenómenos sociales existen por derecho propio y tienen su peculiar origen social, siendo ejemplos suyos el lenguaje (que es definitivamente social por carácter y creación), el mito y las costumbres, tres importantes fenómenos sociopsicológicos.

Mientras la psicología individual resulta principalmente experimental en su método, la técnica de estudio de la psicología popular o psicología social es de observación e histórica, esto es, un enfoque «ge-

nético» que implica el desarrollo histórico del hombre. Pese a la adhesión de Wundt a una «consciencia colectiva», producto de un tipo místico de síntesis creativa, su psicología popular se basó en la psicología individual, con primacía de lo individual sobre lo social, es decir, con lo simple o individual como fundamento de lo complejo o social. Por consiguiente, la psicología social se reduce a psicología individual. No obstante, como ocurría con la psicología individual, la psicología popular tenía sus fenómenos peculiares de estudio, como lenguaje, mito y costumbres, y, en consecuencia, es definido por Wundt como el «estudio de los principios de desarrollo del lenguaje, la mitología y las costumbres».

La nueva psicología. Esta nueva psicología fisiológica que fue sistematizada y experimentada por Wundt creó una atmósfera de excitación en psicología, una frescura que estimuló numerosos experimentos que propiciaron la proliferación de descubrimientos en psicología. Lo que Wundt denominó «nueva psicología» se esparció rápidamente por los Estados Unidos.

La gran rivalidad existente entre las Universidades de Leipzig y Berlín terminó con la muerte de Wundt en 1920. En aquel momento la psicología de la gestalt estaba siendo introducida a gran escala en la Universidad de Berlín por Köhler, quien ocupó su cátedra en 1922 y fue director suplente del Instituto Psicológico de esa ciudad en 1920.

MAX FREY (1852-1932): La teoría de los cuatro sentidos cutáneos

Con la introducción de la doctrina de las energías nerviosas específicas de Müller, los científicos se interesaron por las potencialidades de ella. Helmholtz la empleó en sentidos específicos y obtuvo de ella sus notables descubrimientos. La aplicación de las energías nerviosas específicas a la psicología de la sensación introducida por Müller y elevada a un nivel fundamental por Helmholtz sugería que se deben tener tantos tipos diferentes de nervios como sensibles cualidades cutáneas.

En la indagación de este asunto con respecto a los sentidos cutáneos tres psicólogos que investigaban las manchas sensorias de la piel llegaron, cada uno por su lado, a conclusiones aproximadamente simultáneas. *Magnus Blix* publicó su descubrimiento sobre los experimentos en energías nerviosas específicas cutáneas en 1882, *Alfred Goldscheider* publicó el suyo en Alemania en 1884 y *Henry Herbert*

Donaldson (1857-1938), doctor en Filosofía por la Universidad John Hopkins, publicó el suyo cuando daba clases de psicología y biología en esa misma universidad en 1885. Pero no fue hasta 1894 cuando el fisiólogo alemán Max von Frey la demostró totalmente. Mientras que Blix descubrió los puntos sensibles del frío y del calor, Goldscheider encontró los puntos de presión. El aislamiento de estos puntos indicaba terminaciones nerviosas separadas. Aunque ambos justificaban el dolor como cuarto sentido (por ser tan numerosos y arracimados los puntos de dolor) resultó imposible localizar puntos de frío, calor y presión que fueran insensibles al dolor.

La teoría clásica de los cuatro sentidos cutáneos fue anticipada por Max Frey, que comenzó en la Universidad de Leipzig como instructor particular (*Dozent*), en 1882, y fue ascendido en 1891 (tres años antes de su anunciado descubrimiento) a *ausserordentlicher professor*. Durante su estancia en Leipzig publicó (entre 1894 y 1897) los ensayos por los que destacó en psicología. Marchó a Zurich en 1898 pero sólo permaneció allí un año antes de acudir a Würzburg.

Aunque sus predecesores no estaban de acuerdo con él, Frey defendió su opinión de los cuatro sentidos cutáneos, con el dolor como cuarto. Escribió:

El dolor se encuentra en ese grupo de sensaciones que pueden producirse a partir de la piel. Debe ser considerado, como las sensaciones de frío, calor y presión, una parte fundamental de la consciencia. Aun a pesar de que suele ocurrir en presencia de otras sensaciones, no depende de ellas y aparece sin éstas en ciertas circunstancias...

La teoría que se establecía al principio era la de que en todos los casos en que se pueden producir diferentes tipos de sensaciones en una área aparentemente uniforme están presentes distintos tipos de nervios y de terminaciones nerviosas (1968, págs. 154-5).

Además de esta contribución del dolor como cuarta manifestación del sentido en la piel, Frey descubrió un órgano terminal específico para cada una de las cuatro modalidades en 1895, y al año siguiente descubrió que además de la fuerza (presión del estímulo) se requiere tensión (fuerza por unidad lineal del área de la piel que está deprimida).

Ningún sistema de pensamiento progresa sin interrupciones o desafíos. Esto mismo sucedió con el estructuralismo wundtiano que dominó la psicología del último cuarto del siglo XIX. La psicología de Leipzig encontró su antítesis directa en la austríaca psicología del acto que preparó el terreno a la iniciación del funcionalismo.

cubrió en 1895 los rayos X, llamados rayos Roentgen. A finales de los cincuenta, la universidad atrajo a casi 3.300 estudiantes.

CAPITULO 6

LA ESCUELA DEL PENSAMIENTO SIN IMAGENES DE WÜRZBURG

La escuela de Würzburg como antítesis del estructuralismo wundtiano. La ortodoxia de Wundt, «fundador de la psicología experimental», encontró reacciones en muchos frentes, uno de los cuales fue la escuela de Würzburg. Aunque el grito de libertad de Külpe no pretendía ser una revuelta, tendió a ello al favorecer el funcionalismo que resultó ser la propia antítesis del estructuralismo wundtiano. Aunque nunca abandonó el elementalismo, el introspeccionismo experimental sistemático de Külpe dio como resultado el funcionalismo. Después de todo, si Ebbinghaus experimentó con éxito en torno a la memoria como proceso mental superior, ¿por qué no podía haber otros procesos de pensamiento superiores que pudieran ser felizmente introducidos en la experimentación de laboratorio? Mientras que ambos compartieron la metodología introspectiva, los pacientes de Wundt sabían por adelantado qué era lo esperado que observarían, y los de Külpe no. El tema principal era el aumento de la sofisticación del método de introspección de tal modo que incluyera procesos mentales superiores, en vez de restringirlo a un análisis de la estructura básica de la conciencia. El resultado fue un movimiento de transición de una psicología elemental a otra funcional, de procesos de pensamiento que llevaban al *pensamiento sin imágenes* (vida mental no sensible) en lugar de elementos de imágenes y semejantes. Algunos escritores incluso rastrearon el funcionalismo americano hasta la escuela de Würzburg a través de James Rowland Angell, miembro influyente del movimiento funcional en los Estados Unidos.

La original Universidad de Würzburg, fundada en 1402, que duró únicamente unos pocos años y fue restablecida en 1582, está, como la Universidad de Frankfurt, situada junto al río Mein y sólo a 60 millas al sureste de ésta. La Facultad de Medicina es la más famosa de este tradicional baluarte del catolicismo romano. Fue allí donde el físico alemán Wilhelm Konrad Roentgen, ganador del premio Nobel, des-

OSWALD KÜLPE (1862-1915): Fundador de la escuela del pensamiento sin imágenes de Würzburg

El psicólogo y filósofo alemán Külpe, nacido en Kandau (Letonia), asistió a las Universidades de Leipzig, Berlín, Gotinga y Dorpat (la Estonia Tartu) antes de volver a Leipzig donde recibió su doctorado en Filosofía en 1887. En cada una de ellas permaneció de uno a tres semestres (práctica común en aquel tiempo), estudiando psicología, filosofía e historia. Aparentemente trataba de encontrarse a sí mismo o el estudio que más se adecuara a él. En Leipzig sufrió la influencia de Wundt, a quien dedicó posteriormente su importante libro de psicología *Grundriss der Psychologie auf experimenteller Grundlage dargestellt*, en 1893. A pesar de que su afición por la psicología y la filosofía se la había despertado Wundt en Leipzig, marchó a Berlín, Gotinga y Dorpat. No obstante, volvió a Leipzig en 1886, obteniendo su doctorado al año siguiente. Con G. E. Müller pasó tres semestres en Gotinga, donde comenzó inicialmente su disertación sobre el sentimiento, *Zur Theorie der sinnlichen Gefühle* (1887), aunque ésta fue presentada para su aprobación en Leipzig. Sin embargo, no fue Wundt sino Müller el destinatario de su expresión de aprecio.

En Leipzig permaneció ocho años como instructor particular, como segundo ayudante de Wundt (cuando su primer ayudante, Cattell, partió a los Estados Unidos) y en 1894 como profesor extraordinario. Pero en aquel año marchó a Würzburg para aceptar el cargo de profesor propiamente dicho. Fue allí donde se generó su fama, debida a la fundación de un laboratorio psicológico (1896) en el que sus estudiantes iban a realizar experimentos tan significativos y nuevos que llamaron la atención del mundo psicológico. La investigación efectuada por sus estudiantes en el laboratorio de Würzburg originó la expresión «escuela de Würzburg».

Tras quince años en Würzburg, Külpe fue a Bonn en 1909, donde estuvo cuatro años antes de pasar a Munich, construyendo laboratorios en los tres lugares y propagando así la nueva psicología por Alemania más que cualquier otro de los estudiantes de Wundt. La prematura muerte de Külpe en Munich durante la Primera Guerra Mundial fue resultado de una gripe que adquirió en sus visitas a los soldados heridos. Muchos estudiantes distinguidos estudiaron con Külpe, contán-

dose entre ellos el fundador de la psicología de la *gestalt*, Max Wertheimer, quien recibió su doctorado en filosofía, con Külpe, por la Universidad de Würzburg.

Külpe en Leipzig. El Külpe anterior a Würzburg era un psicólogo interesado principalmente en la psicología de contenido y creyente de que la psicología funcional y el pensamiento sin imágenes eran una cuestión de realización futura. No se mencionaba la psicología del acto, ni el pensamiento sin imágenes, ni la abstracción, en el momento de la publicación en 1893, en Leipzig, del *Grundriss der Psychologie* («Compendio de psicología»). En esta obra definía «la psicología como la ciencia de los *hechos de la experiencia*», como una ciencia inductiva cuya «propiedad peculiar es la dependencia de los hechos de la experiencia en los individuos que experimentan» (1909, pág. 2). En su *Introducción a la filosofía*, que apareció por primera vez en 1895 y cuyo subtítulo era «Manual para estudiantes de psicología, lógica, ética, estética y filosofía general», definía la psicología como la «ciencia de aquellos elementos de la experiencia pura y primitiva que dependen de sujetos experimentadores corporales» (1915, pág. 62). Los *Grundriss* partían de la definición de experiencia ofrecida por Richard Avenarius y Ernst Mach («Análisis de las Sensaciones», 1886). Sin embargo, Külpe creía que había sido el primero en ofrecer una exposición de la psicología desde este punto de vista en su libro los *Grundriss*.

Tanto para la consciencia desarrollada como para la ingenua, toda experiencia es un todo unitario; y sólo el hábito de la reflexión abstracta sobre la experiencia hace que los mundos objetivo y subjetivo parezcan quedar aparte como formas de la existencia originariamente distintas. Del mismo modo que se puede representar una curva plana en la geometría analítica como función de dos variables, abscisas y ordenadas, sin prejuicio del curso unitario de la curva en sí, el mundo de la experiencia humana puede ser reducido a uno subjetivo y a otro objetivo sin detrimento de su coherencia real (1915, pág. 59).

Mientras que Mach y Avenarius contribuyeron a la noción de «experiencia», Külpe vinculó la experiencia al individuo experimentador de tal modo que la psicología se convirtió en la «ciencia de los hechos de la experiencia en su dependencia respecto de los individuos que experimentan».

Como su maestro Wundt, su libro trata los elementos de la consciencia (sensaciones y sentimientos) antes de pasar a las conexiones de los elementos conscientes (fusión y coligación), su contribución espe-

cial a la psicología de aquel periodo. Aunque concluyó con un estudio de la atención, la voluntad y la autoconsciencia como estados de la consciencia, descartó la voluntad como idea tardía.

Tras discutir la fusión de las sensaciones auditiva y visual, estudió la coligación, otra forma de combinación espacial y temporal.

Podríamos suponer a priori que el modo de interconexión de los contenidos simples no fuera siempre el mismo. Y podemos, de hecho, distinguir dos modos principales: *fusión y coligación*. El primero es una conexión más estrecha e íntima que el segundo. La fusión ocurre cuando las cualidades conectivas son empujadas más o menos hacia la base por la impresión total que resulta de su conexión, es decir, cuando todas o algunas de ellas pierden su distinción por la combinación. La impresión total misma puede ser, como si dijéramos, la resultante de un balance de cualidades, o puede ser dominada por un elemento preponderante o por más de uno. Una conexión simultánea de tonos puede figurar como ejemplo típico de fusión. Por otro lado, la coligación sucede cuando la posibilidad de conocer las cualidades separadas no es aceptada por la combinación, de tal modo que éstas conservan su independencia original, o es en realidad aumentada. En este caso la formación de una sola impresión cualitativa es más o menos obstruida por la individualidad persistente de los constituyentes elementales. El contraste de color simultáneo (la combinación espacial de diferentes sensaciones de color) puede servir como ejemplo típico de coligación (1909, págs. 20-1).

El pensamiento sin imágenes estaba totalmente ausente en este libro y, no obstante, de él dependió la fama de Külpe para la posteridad, en la medida en que se trataba de una contribución de importantes consecuencias para el contenido de la psicología.

La psicología funcional de Külpe. A pesar del reverente respeto que sentía hacia Wundt, Külpe dejó tras sí algo más que a Wundt cuando le dejó en Leipzig para marchar a Würzburg; también se despojó de su psicología del contenido en favor de la psicología funcional. Adquirió importancia no el contenido sino la función y el estudio de los procesos de pensamientos superiores, cuyo influyente resultado fue la escuela de pensamiento sin imágenes por la que es conocida la escuela de Würzburg en la historia de la psicología.

La posición filosófica de Külpe y su postura psicológica iban de la mano, pues la epistemología era de un interés básico. Opuesto tanto al realismo ingenuo como al idealismo, el realista crítico Külpe pensó que los resultados de sus experimentos introspectivos eran antagónicos respecto de los esfuerzos de Ernst Mach y Richard Avenarius que reducían los procesos mentales a sensaciones. En un principio, Külpe

había sido positivista machiano, pero con la madurez abandonó esta postura. También objetaba la premisa de Berkeley «ser es ser percibido» porque distinguía la aprensión tanto de las sensaciones como de los fenómenos. En un tipo de experimento (aparentemente influenciado en parte por Ebbinghaus) en que ofrecía a los pacientes sílabas sin sentido en variadas disposiciones y colores, Külpe les dio instrucciones para que informaran de lo que fuesen observando con respecto a una de estas tres variables: modelo, color o número. Como cada paciente aislaba su propio interés particular del resto y era, por tanto, inconsciente de los otros factores que las cartas contenían, Külpe razonó que el *proceso de abstracción* es contingente respecto de la aprehensión del paciente así como del material real que se le enseña.

Al descubrir que la abstracción era una función mental o un acto que no está sujeto a la observación directa, sino que es fácticamente evidente y retrospectivamente descubrible, Külpe se vio obligado a abandonar la psicología del contenido por una psicología funcional o psicología del acto. Aunque no es directamente observable, la abstracción constituye un acto o función mental genuina. En consecuencia, existen los procesos de pensamiento y los contenidos de pensamiento. Los procesos de pensamiento, actos no materiales de pensar, juzgar y querer decir algo, son las actividades del ego mediante las cuales las actualidades de la consciencia son transformadas en realidades y no deben ser descartadas como meras relaciones entre contenidos. El disgusto de Külpe hacia el idealismo, que entiende que los objetos son contingentes respecto de la consciencia para su existencia, proviene de las investigaciones sobre la maduración del huevo en las que los procesos ocurren a pesar de la ausencia de consciencia. La continuidad de desarrollo de esta naturaleza, supuesto de todas las ciencias, indica la realidad genuina de un objeto tanto si está presente conscientemente en la mente de una persona como si no lo está.

Por consiguiente, Külpe se incorporaba a una psicología dualista del contenido (esto es, la sensación) y del acto (la consciencia). El positivismo machiano encandiló a Külpe e introdujo el pensamiento (*unanschauliche Bewusstheit*, consciencia impalpable que en Estados Unidos fue denominada «pensamiento sin imágenes») en el laboratorio de psicología con el propósito de someterlo a observación directa. Arrastrado por la corriente de la época, Külpe, al igual que Freud, investigaba los procesos inconscientes.

La premisa de la escuela de Würzburg. Se vio que la mente es capaz de abstraer, acto o función que no está sujeto a la observación di-

recta, pero constituye un proceso de pensamiento genuino caracterizado por actos impalpables o no materiales, como el pensamiento y el significado. La *consciencia (Bewusstheit)* era también una función, un contenido de la consciencia impalpable o sin imágenes; en otras palabras, la consciencia puede estar relacionada con significados de términos sumamente abstractos pese a que las palabras per se son las únicas entidades perceptibles.

Los significados son experiencias genuinas con su propia objetividad, independiente de los símbolos, palabras y signos que las connotan. El acceso a este ámbito de los significados se efectúa mediante los actos retrospectivos. Los significados son conocidos mediante actos mentales. La intencionalidad es inherente a los actos del significado de tal modo que se dirigen a los objetos externos (átomos, Dios, etc.). Para que el pensamiento esté relacionado con aquello que es independiente a sí mismo es necesario tener la capacidad del pensamiento sin imágenes. Resulta completamente evidente que la fenomenología de Edmund Husserl y Franz Brentano penetró en la psicología de Külpe.

La psicología de la estética. El cargo de Külpe en Würzburg era el de catedrático de Filosofía y Estética, y de ahí su interés por ésta. En su libro *Grundlagen der Aesthetik* («Elementos de Estética»), publicado póstumamente en 1921, desarrolló un sistema de estética ideado con la finalidad de verificar los descubrimientos de Fechner. El placer estético era para él igual que para su maestro Wundt, objetos idealmente proporcionados que resultan de la economía mental. Cuando el todo en relación con su parte mayor está en razón igual que la parte mayor con la menor, entonces es percibido con el máximo grado de diversidad pero con el mínimo gasto de esfuerzo.

Al operar con la experiencia estética como antes hiciera Fechner, Külpe estudió las reacciones de las personas cuando contemplaban obras artísticas pasadas con rapidez. Mientras que su investigación (en contraste con la teoría empática del disfrute estético de Theodor Lipps) encontró que la empatía simpática estaba ausente en los pacientes, sus estudiantes encontraron una relación entre forma, orden, armonía y simetría, al experimentar en lo que consideraban atractivo. Los resultados de los experimentos de Külpe son difíciles de interpretar cuando no carecen de validez cuestionable debido a la ausencia de sujetos estéticamente no experimentados, personas cuyas respuestas pudieran ser bastante distintas.

LA ESCUELA DE WÜRZBURG (de 1901 a 1909): Mayer, Orth, Marbe, Watt, Ach, Messer y Buhler

Constitución de la escuela de Würzburg. La escuela de Würzburg es más que nada un producto de los estudiantes de Külpe, de los miembros jóvenes de su departamento y sus experimentos. Pero la famosa escuela de Würzburg del pensamiento sin imágenes no se generó hasta que él llegó a la Universidad de esta ciudad como catedrático. Entre sus miembros figuraban: *Narziss Ach* (1871-1946), nacido en Emerschausen, que recibió su doctorado en Medicina y Filosofía por la Universidad de Würzburg; *Karl Marbe* (1869-1953), nacido en París aunque de ascendencia alemana, que obtuvo su doctorado en Filosofía por la Universidad de Leipzig antes de incorporarse a la facultad de Würzburg como instructor particular, siendo ascendido a profesor ordinario en 1909, año en que Külpe dejó la Universidad de Würzburg, siendo sucedido por Marbe. Cuando éste se hallaba en Leipzig, Külpe allí era *Privatdozent*, primer ayudante en el Instituto de aquella ciudad. Ambos se hicieron amigos, razón por la que cuando Külpe acudió a Würzburg se llevó a Marbe consigo, a la espera de establecer un instituto psicológico.

Nacido en Meckesheim (Baden), *Karl Buhler* (1879-1963) recibió su doctorado en Filosofía por la Universidad de Estrasburgo antes de asistir a las de Berlín y Bonn para el mismo doctorado, integrándose a la de Würzburg en 1907 como *Privatdozent*, aunque se marchó con Külpe en 1909. Partió a las universidades de Bonn y después Munich, antes de ocupar su cátedra en Viena, en 1922.

Otros miembros de la escuela de Würzburg fueron *Henry Jackson Watt* (1879-1925), lector del departamento de Sherrington en Liverpool en 1906, que al año siguiente partió a la Universidad de Glasgow para ocupar su último puesto de lector de Psicología, lugar donde promovió la psicología experimental. Watt, dotado de buena disposición para la música, experimentó en la psicología del oído, publicando *La psicología del sonido*, en 1917. *Otto Selz* (1881-1944) escribió su psicología del pensamiento en dos volúmenes, uno en 1913 y otro en 1922, bajo el título de *Die Gesetze des geordneten Denkverlaufs* («Las leyes del desarrollo del pensamiento ordenado»). El psicólogo fenomenológico belga, *Albert Michotte* (1881-1965) fue atraído a la escuela de Würzburg por Külpe y allí estuvo durante el año escolar 1907-1908. Después de descubrir las obras de Brentano, Mach, Meinong, Husserl, Stumpf, von Ehrenfels y otros miembros de Würzburg, estableció su

propia escuela en la Universidad de Lovaina, estructurándola según el modelo de la escuela de Würzburg. Cercano a la fenomenología de Katz y Rubin expresó su deuda para con Külpe:

Yo fui completamente feliz en Würzburg y sufrí una auténtica revelación. Desde luego es a Külpe a quien debo mi verdadera madurez como psicólogo, no sólo en razón de mis contactos personales con él y mi participación en su seminario e investigaciones, sino también porque a su través descubrí las obras de Brentano, Mach, Meinong, Husserl, Stumpf, von Ehrenfels y otros (1952, págs. 214-5).

Nacimiento de la escuela de Würzburg. Külpe no estaba de acuerdo con Wundt en que el *pensamiento* fuera objeto inadecuado de la experimentación psicológica, por lo que ansiaba ponerlo al alcance del laboratorio. Los experimentos más cercanos a éste fueron los referentes a la memoria que Ebbinghaus había llevado a cabo con éxito y en los que había sometido *procesos mentales superiores* al método experimental. Külpe consideraba que los procesos del pensamiento también podían ser tratados experimentalmente en el laboratorio. En consecuencia, asignó a sus estudiantes temas relacionados con la psicología del pensamiento con propósitos experimentales. El positivista Külpe estimaba que la ciencia era empírica y la observación el método de ésta. El programa a Würzburg consistió en emprender «la psicología experimental de los procesos del pensamiento», tal como Titchener (1909) lo enunció. Realmente la escuela tenía la impresión de estar investigando un nuevo tipo de proceso mental.

El estudio cualitativo de la asociación de Mayer y Orth (1901). La escuela de Würzburg del pensamiento sin imágenes, de los procesos mentales superiores o procesos del pensamiento superior se remonta normalmente a 1901, cuando A. Mayer y J. Orth publicaron su ensayo sobre la naturaleza cualitativa de la asociación, *Zur qualitativen Untersuchung der Associationen* («Investigación cualitativa de las asociaciones»). Emplearon ambos la palabra método para el estudio cualitativo de la asociación. El curso del pensamiento, como serie de asociaciones, respondería a la investigación por el método de la introspección. El resultado del estudio fue que la respuesta de una persona es contingente con respecto a su actitud consciente hacia su insinuación afectiva. Las respuestas internas y externas son factores de la respuesta de una persona.

Orth, por ejemplo, observó que la palabra *mostaza* representaba un proceso peculiar que él consideraba podía caracterizarse como la «sugerencia de una forma de expresión familiar». Entonces venía asociada la palabra *grano*. En todos los casos de este tipo el observador no era capaz de encontrar en la consciencia el menor rastro de las ideas que después empleaba en el informe destinado a describir los hechos de la experiencia. Todos concluiremos estos procesos conscientes, pese a sus diferencias de cualidad evidentes y a menudo totales, bajo el único nombre de actitudes conscientes. Los registros introspectivos muestran que las actitudes conscientes en ocasiones tenían un tono afectivo y en otros momentos eran completamente indiferentes (1901, pág. 1).

Bewusstseinslage (actitud o juego consciente), palabra introducida por Marbe, se convirtió en el importante tópico con que experimentar en la escuela de Würzburg.

El estudio experimental del juicio en Marbe (1901). El año que produjo el ensayo de Mayer y Orth, 1901, vio también la publicación de *Experimentellpsychologische Untersuchungen über das Urteil* («Investigaciones experimentales de la psicología del juicio»). Dos años después apareció el *Estudio experimental del intelecto* (1903) de Binet. Aunque la lógica era ampliamente estudiada y muchos psicólogos enseñaron y escribieron tratados sobre la materia, sorprendentemente ésta fue la primera ocasión en que fue enfocada psicológica y empíricamente.

Lo que atraía a Marbe fue el hecho de que se mantenían opiniones profundamente discrepantes por parte de los especialistas sobre la naturaleza psicológica de la lógica. En consecuencia, Marbe estableció las condiciones con que se podían hacer los juicios y rindió explicación de estos procesos conscientes dadas como proceso del hecho de juzgar. La conclusión fue que no hay ningún criterio psicológico del juicio. Los juicios matemáticos simples (p.ej., $2 + 7 = 9$) se emitían reflexiva o automáticamente.

Marbe estaba interesado en averiguar «qué experiencias deben sobrevivir a un proceso consciente en orden a elevarlo al rango de juicio» (1901, pág. 15). Como resultado, se ponía al observador en una situación que le permitiera experimentar diferentes tipos de procesos mentales en su paso a juicios, y entonces se le pedía que «informara de las experiencias acompañantes que sobrevivían a esos procesos y las dotara de carácter de juicio» (1901, pág. 15).

El experimento solicitaba que el observador levantara dos pesos diferentes (de la misma forma y tamaño) con la misma mano y a la mis-

ma altura y entonces se invertía el más pesado. Para la consciencia del sujeto era un juicio. El sujeto informaba de los procesos conscientes que experimentaba porque podía resultar interesante conocer qué «procesos conscientes introducía el acto de juicio». Mediante la introspección no se revelan «las condiciones psicológicas del juicio» a pesar de la prevalencia del contenido consciente, como imágenes, sensaciones y el curso de la asociación. Aunque el contenido consciente era abundante, los elementos de la consciencia no tenían ningún papel esencial en el proceso del juicio. En consecuencia, los juicios de la consciencia son correctos psicológicamente, y a menudo objetivamente, aunque el observador no sea consciente del proceso. Los descubrimientos fueron devastadores. Durante siglos se había supuesto que los juicios eran procesos conscientes en que la imagen del primer objeto iba asociada a la del segundo con el fin de obtener una conclusión. El experimento de Marbe no reveló imagen alguna, de ahí el *pensamiento sin imágenes*. El juicio respecto a los pesos es contingente en cuanto a la contradicción muscular relacionada con el peso objetivo de la cosa levantada, *experiencia ésta que es familiar a cualquiera que haya levantado de golpe una caja vacía esperando que estuviera cargada de libros pesados*.

El «juego consciente» de Marbe. El experimento de Marbe llevó al concepto de *Bewusstseinslage* (juego o actitud consciente). Descubrió que era inadecuado reducir la vida consciente a elementos wundtianos tales como las percepciones sensibles, las imágenes de la memoria y los sentimientos de la forma en que se practicaba por lo general en aquel momento. Introdujo el juego consciente de duda, incertidumbre, expectación, sorpresa, acuerdo, reconocimiento y otros. Los sentimientos wundtianos se convirtieron en juegos conscientes como son los recuerdos de conversaciones.

El tratado de Marbe impulsó a Külpe a asignar a Messer y a Watt temas sobre la psicología experimental del pensamiento. El comienzo de siglo contempló una rápida sucesión de estudios experimentales sobre la psicología del pensamiento: en 1904 las *Contribuciones experimentales a una teoría del pensamiento*, de Watt; en 1905 *Volición y pensamientos*, de Ach; y en 1906 la *Investigación experimental de la psicología del pensamiento*, de Messer. Todos ellos emplearon el cronoscopio Hipp y sus accesorios.

Las contribuciones experimentales de Watt a la teoría del pensamiento (1904). En el método de la reacción asociativa, técnica esgr-

mida por Watt, el sujeto respondía a términos familiares (presentados visualmente) que estaban asociados a una palabra de reacción. Cuando el experimento concluía, el sujeto informaba del contenido de su experiencia. Watt se interesaba más por tratar el pensamiento per se que por la experiencia consciente como Marbe. Se requerían seis series de asociaciones por parte del sujeto, incluida la asociación de la palabra estímulo exhibida ante él al escribir una idea superordenada, subordinada o coordinada, o bien el todo, o una parte u otra de éste.

Utilizando un cronoscopio Hipp para determinar el tiempo exacto de reacción, introdujo Watt el *fraccionamiento* en el método introspectivo para hacer frente a la prolongada descripción verbal exigida de todo lo que ocurría en un momento consciente fugaz, cuyo resultado era la incapacidad de recordar todo lo que había sucedido rápidamente.

En consecuencia, dividió la consciencia en cuatro estadios:

En todos los observadores fueron tomadas unas series en las que eran instruidos para que hicieran de un estadio concreto del curso de reacción el objeto de una observación especialmente cuidadosa. Parecía mejor marcar cuatro de estos estadios: la preparación del experimento, la aparición de la palabra estímulo, la búsqueda de una palabra de reacción (si se produjera tal búsqueda) y, finalmente, su manifestación (1904, pág. 316).

Encontró que los sujetos realizaban mejor la introspección cuando se restringían a una sola fase o período del complicado proceso. El estadio preparatorio de emprender el problema o tarea (*Aufgabe*) proporcionaba la clave para el proceso de pensamiento. Si el sujeto aceptaba la tarea en el estadio preparatorio, el proceso de pensamiento se sucedería con facilidad al ver la palabra estímulo. Los resultados indicaron que los pensamientos que tenían lugar durante el flujo de la consciencia se producían sin que el individuo se diera cuenta. Si hay preparación adecuada, el pensamiento procede automáticamente; cuando hace esto, no hay contenido virtual. El pensamiento no tenía imágenes; estaba desprovisto de contenido mental descriptible.

La volición y el pensamiento de Ach (1905). Se atribuyen a Ach tres contribuciones a la escuela de Würzburg: 1) la introspección experimental sistemática (*systematische experimentelle Selbstbeobachtung*), 2) la tendencia determinante y 3) la consciencia (*Bewusstheit*). La introspección experimental sistemática, que se iba a convertir en lema de la escuela de Würzburg, expresa bien los objetivos de los experimentadores de Würzburg: la relación *sistemática* con el «fraccionamiento» de Watt, la relación *experimental* con técnicas uti-

lizadas, como el cronoscopio, y la *introspección* como método. El fraccionamiento de Ach tiene tres períodos: anterior, medio y posterior. El período anterior se extiende desde la señal de tiempo hasta el estímulo, el período medio o principal cubre la experiencia que era objeto expreso del experimento, y el período posterior es aquel período indefinido de tiempo de diversos minutos de duración que sigue inmediatamente después de la terminación del experimento. Los períodos anterior y medio son examinados introspectivamente durante el período posterior cuando se experimenta algo parecido a las imágenes accidentales de la memoria.

El tratamiento de Ach de la psicología del pensamiento implica un análisis de la acción voluntaria, siendo aquél el primero que intentó seriamente el desarrollo de una psicología de la volición basada en la introspección experimental sistemática. La *consciencia* de la que Ach hablaba es un contenido consciente, sin imágenes, comparable a la «actitud consciente» de Orth. La tendencia *determinante* es el término usado para indicar la manera inconsciente en que el problema inicial de la tarea (*Aufgabe*) procede hacia el objetivo pensado. De este modo se trata de un «juego mental». Para esta operación Watt empleó las *tendencias perseverantes* de Müller. La tendencia determinante refuerza las asociativas, de tal modo que si la tarea preparatoria ha sido la de la suma, al observar entonces 3, 3 y 3, su asociación será 9, más que 333 o 27 (3 x 3 x 3), etc.

La investigación experimental de la psicología del pensamiento de Messer (1906). En 1905, durante el semestre estival de Würzburg, August Wilhelm Messer (1867-1937) acometió experimentalmente la psicología del pensamiento, empleando el método de las asociaciones libres y forzadas introducido por Watt. Del mismo modo que poseían impresiones mentales, las mentes de sus sujetos experimentaban actitudes cognoscitivas y emocionales. Al tiempo que continuaba y extendía la técnica experimental de Watt, Messer, a diferencia de sus antecesores, no tenía en mente un programa claro sino que divagaba de experimento en experimento de manera incoherente y falta de dirección.

No obstante, su ensayo, fuente inmensa de datos introspectivos, es en cierto sentido el más valioso. Las *actitudes conscientes* de Messer son comparables al «pensamiento sin imágenes» de Külpe, a la «intención» de Marbe, a la «tarea» de Watt y a la «consciencia» de Ach.

Hechos y problemas de la psicología de los procesos del pensamiento de Buhler (1907). La primera parte de los *Hechos y proble-*

mas de la psicología de los procesos del pensamiento de Buhler titulada «Sobre los pensamientos», apareció en 1907. Con el fin de resolver el problema de qué experimenta la gente cuando está pensando, hacía que sus sujetos pensarán leyendo a Nietzsche o a algún otro autor o les planteaba una pregunta de respuesta afirmativa o negativa tal como: ¿está de acuerdo en que dar a cada uno lo suyo sería querer la justicia y lograr el caos? Se pone en marcha el cronómetro a partir del estímulo (pregunta) y se detiene con la respuesta (sí o no). El sujeto describe su experiencia una vez ha contestado.

La técnica de Buhler, que hace uso de seis tipos de preguntas diferentes, se denomina *Ausfragemethode*, método del descubrimiento por preguntas, que Wundt condenó por considerarlo una parodia del procedimiento experimental. Los descubrimientos de Buhler proporcionaban pensamientos carentes de imagen o caracterizados como metáfora, si bien desprovistos de contenido sensible, sentimientos y actitudes; no obstante, eran muy claros, vívidos y seguros.

Un juicio difiere de una concepción en que su objeto es una relación. Además «en el acto del juicio adoptamos una actitud hacia el objeto. El carácter específico de esta actitud es la convicción, la *certeza*» (1930, págs. 126-7). Las sentencias repetitivas que carecen de convicción no son juicios. En la medida en que la convicción verdadera tiene razones, la certeza debe basarse en razones.

Valoración de la escuela de Würzburg. Cuando acabó la estancia de Külpe en la Universidad de Würzburg en 1909, la escuela del pensamiento (aunque no su influencia) tocó a su fin. No sólo Wundt criticó a la escuela, sino que ésta encontró una oposición tanto interna como externa. Algún observador como E. Dürr (en un tiempo ayudante de Wundt) también fue crítico suyo. Wundt mantuvo que era imposible experimentar acerca del pensamiento. Entre las muchas censuras estaban las del estructuralista E. B. Titchener, que en 1909 dedicó dos capítulos a esta escuela. La tendencia en cuestión fue desacreditada por G. E. Müller, quien la descartó por su simple perseverancia.

Más que críticas de esta naturaleza, desencadenaron otros una controversia relativa a los propietarios e iniciadores genuinos del pensamiento sin imágenes, sosteniendo Binet, en Francia, que él lo había introducido en su *Estudio experimental del intelecto*, publicado en 1903. Anteriormente Stout había argumentado la presencia del pensamiento sin imágenes en la consciencia en su *Psicología analítica* (1896), que apareció antes que las publicaciones de la escuela de Würzburg.

Woodworth, en América, había llegado independientemente a la misma noción.

La importancia de la escuela de Würzburg no es tanto el contenido o los descubrimientos de sus investigaciones psicológicas, cuanto su influencia, el nuevo curso en que se encauzó la psicología, esto es, la senda de la psicología funcional, del proceso o del acto. Su descubrimiento de las funciones impalpables estableció enfoques válidos de la psicología distintos al criterio del contenido mental de Wundt. Fueron apoyados los actos mentales de Brentano al igual que todas las psicologías del proceso y, consecuentemente, la escuela de Würzburg sirvió de transición de la psicología elemental a la psicología funcional, del acto o del proceso. También se propició la introducción de la psicología de la gestalt, dada la orientación de Würzburg: más sintética que analítica; y más holística que elementista (Wundt) o atomista (asociacionistas).

CAPITULO 7

GOTINGA: TRANSICION A LA PSICOLOGIA FENOMENOLOGICA

LA CIUDAD DE GOTINGA Y SU UNIVERSIDAD

Gotinga, ciudad industrial mencionada por vez primera en el siglo X, está situada en Alemania Occidental, a orillas del Leine. Estado sajón de la parte más septentrional, en los tiempos de Müller y Husserl pertenecía a la provincia prusiana de Hannover. La celebrada Universidad Georgia Augusta de Gotinga fue fundada por Jorge II en 1734, abriendo sus puertas tres años después, en 1737.

En menos de un siglo superó los 1.500 estudiantes, pero este número se vio reducido a la mitad, de la noche a la mañana, como si dijéramos, con la expulsión en 1837 de siete distinguidos profesores por su protesta ante la abolición de la constitución liberal. Entre *die Göttingen Sieben* como fueron llamados, se contaban: el físico, hermano de E. H. Weber, Wilhelm Eduard Weber (1804-1891); el historiador Friedrich Christoph Dahlmann (1785-1860); el especialista en semántica Georg Heinrich August Ewald (1803-1873) cuyo retiro forzoso fue resultado de su negación a prestar juramento de lealtad al rey de Prusia; un germanista, Wilhelm Eduard Albrecht (1800-1876); otro historiador, Georg Gottfried Gervinus (1805-1875); y dos hermanos filólogos conocidos popularmente por los famosos *Cuentos de hadas* (1816-1818), Jacob Ludwig Karl Grimm (1785-1863) y Wilhelm Karl Grimm (1786-1859). J. L. K. Grimm, merced a su *Deutsche Grammatik* (1819-1837), también es conocido por la ley filológica, a partir de él denominada ley de Grimm. Karl Friedrich Gauss, conocido por la curva gaussiana, también fue miembro destacado de esta universidad. La ciudad de Gotinga adquirió importancia gracias a su universidad, beneficiada indirectamente por los acontecimientos de 1848 con una amplia y valiosa adquisición de libros, manuscritos y la colección zoológica y mineralógica. Cuando Müller estaba allí en 1903, la Universidad comprendía un cuerpo docente de 121 personas y un estudianta-

do que ascendía a 1.529; tenía facultades de Filosofía (que incluía Psicología), Derecho, Teología, Medicina y Agricultura. El número de estudiantes matriculados en los años más recientes oscilaba entre seis y siete mil; en 1968 la Universidad tenía 6.467 estudiantes.

LA TRANSICIÓN A LA FENOMENOLOGÍA

La cátedra de Psicología fue ocupada sucesivamente por Herbart, Lotze y Müller desde 1833 a 1921. Aunque éste no fue el caso de Husserl, su influencia se sintió allí de 1901 a 1916. Fue durante el período husserliano de Gotinga cuando la psicología dio un fuerte giro hacia la fenomenología —incluida la orientación de Müller— y muy en especial en lo que a los estudiantes se refiere.

Aunque a Müller y a sus estudiantes se les atribuye el mérito de haber iniciado la fenomenología en Gotinga, la fuerza más duradera al respecto emerge de los esfuerzos de Husserl tanto durante su estancia en Gotinga como después de ella. Todo el movimiento fenomenológico y el *Anuario de investigación fenomenológica y de fenomenología* son principalmente empresas de Husserl. Los estudiantes de Müller no podían ignorar lo que emanaba de las clases de Husserl, como se evidencia en el vuelco hacia su fenomenología. Herbert Spiegelberg, el historiador de la fenomenología, comentaba:

Ya no es posible volver a captar actualmente la atmósfera intelectual de la psicología de Gotinga durante el período de la fenomenología extendida de Husserl. Lo que está claro es que, rechazado por muchos colegas, Husserl ejerció, no obstante, una atracción cada vez mayor hacia la nueva generación de estudiantes, especialmente el círculo que alrededor de 1910 se organizó en el *Göttingen Philosophische Gesellschaft*. Pero debemos observar que este grupo no era en modo alguno «ortodoxo». Específicamente, no siguieron a Husserl en la dirección de su incipiente fenomenología trascendental, con su énfasis en la «reducción» y su incipiente idealismo. Para este grupo Husserl era principalmente el liberador de las teorías tradicionales que les invitaba a ir «hacia las cosas» directamente y describirlas tal como las veían. También debemos observar que en aquel momento el único libro impreso de Husserl de que disponían era su *Logische Untersuchungen* (1972, pág. 40).

Aunque el grupo no estaba dirigido por Husserl, su inspiración fue un factor. Se sintió una influencia recíproca y mientras los estudiantes de Müller caían bajo el dominio de la fenomenología de Husserl, los de Husserl notaban el influjo de aquél. Al menos cada uno era consciente

de los esfuerzos y objetivos del otro. Entre los fenomenólogos husserlianos que participaron en los experimentos llevados a cabo en el laboratorio psicológico de Gotinga se cuentan Alexandre Koyré, Jean Hering y Heinrich Hofmann; presumiblemente debieron llevarse consigo la fenomenología de Husserl. Por tanto, no es sorprendente que psicólogos experimentales como Erich Jaensch, David Katz y Edgar Rubin, que sintieron la atracción del laboratorio psicológico de Gotinga (debido a su relevancia en los círculos psicológicos del momento) también figuraran como sustentadores del nuevo enfoque fenomenológico de la investigación psicológica de naturaleza experimental.

Dada la tensión surgida entre Müller y Husserl, las relaciones de carácter personal entre los psicólogos experimentales de Müller y Husserl fueron probablemente limitadas y mínimas. Pese a todo, la influencia de Husserl se infiltró en el laboratorio psicológico de Müller. Aun cuando Husserl no proporcionaba a los psicólogos experimentales sus ideas experimentales, probablemente sí que sirvió de alguna forma como agente catalizador.

Aunque Katz no participó de ningún modo especial en la *Philosophische Gesellschaft (Sociedad Filosófica)*, asistió a las clases y seminarios de Husserl, como lo hizo Jaensch. Además de asistir al seminario de Husserl en el período de 1905-1906, Jaensch mantuvo correspondencia con él de 1906 a 1922.

Katz informaba que Rubin,

como otros psicólogos experimentales, estaba profundamente impresionado por el punto de vista fenomenológico, que en aquel momento había invadido la atmósfera científica de Gotinga como consecuencia del hechizo proyectado por las ideas de Husserl. Esta perspectiva se hizo evidente en su obra principal (1951, pág. 387).

Otro psicólogo de Gotinga, el húngaro Géza Révész (1878-1955), asistió a las clases de Husserl, manifestándose la influencia fenomenológica en su libro *Phänomenologie der Empfindungsreihen* («Fenomenología de las series de sensaciones», 1907) y su obra en dos volúmenes sobre el sentido del tacto *Die Formenwelt des Tastsinnes* («Las formas del mundo y el sentido del tacto», 1937). Como ocurría con sus compañeros, Révész también acudió a las clases de Husserl. Otro de los estudiantes de Husserl en Gotinga, *Wilhelm Schapp* (1884-1969), contribuyó a la fenomenología con una disertación, *Beiträge zur Phänomenologie der Wahrnehmung* («Contribuciones a la fenomenología de la percepción»), publicada en 1910 y revisada en 1925. Husserl, sin embargo, recibió la buena fama de Schapp.

A) LA CONSTRUCCION DE LA PSICOLOGIA EN GOTINGA: HERBART, LOTZE Y G. E. MÜLLER

La cátedra de Psicología de la Universidad de Gotinga se hizo famosa gracias a la sucesión de tres acreditados psicólogos: *Johann Friedrich Herbart* (1776-1841), *Rudolf Hermann Lotze* (1817-1881), y *Georg Elias Müller* (1850-1934). Lotze, que sucedió a Herbart, y Müller, sucesor de Lotze, procedían de la Universidad de Leipzig. El Instituto de Gotinga, con una carencia constante de financiación, era calificado festivamente por Müller como «último baluarte de la vieja parsimonia prusiana». Con Müller como catedrático, el insuficiente presupuesto redujo el laboratorio psicológico al estado de un «asilo de pobres» más que la de un laboratorio de investigación. En ocasiones, el recibo del agua era pagado por Müller de su propio bolsillo. Siendo jefe de personal de un hospital, Müller hacía escapadas diarias para recoger los apuntes de sus alumnos, sin que se publicara ni un solo trabajo en que el propio Müller no hubiera sido uno de los sujetos. Müller aspiraba a establecer una psicología en Gotinga con la reputación de que disfrutó en Leipzig con Wundt. Aun cuando no lograra igualar al laboratorio psicológico de Wundt, estableció uno que sólo era superado por el de Leipzig.

Origen de la psicología matemática. En su búsqueda de la certeza, René Descartes (1596-1650) la encontró durante el Renacimiento en las matemáticas, que aspiraba a aplicar a la filosofía con el fin de obtener también exactitud para esa disciplina, pero le tocó a otro racionalista continental, Benito Spinoza (1632-1677), la tarea de aplicar a la filosofía, con cierto éxito, el método geométrico cartesiano. En este mismo espíritu y tradición aplicó Herbart las matemáticas a la psicología con notable resultado, estableciéndola así como ciencia matemáticamente exacta.

JOHANN FRIEDRICH HERBART (1776-1841): Primer psicólogo matemático

El filósofo, psicólogo y pedagogo alemán Herbart nació en Oldemburgo y estudió con Fichte en Jena. Durante cuatro años, a partir de 1805, dio clases en Gotinga, antes de suceder a Kant en Königsberg a la edad de treinta y tres años, pasando virtualmente un cuarto de siglo en aquella universidad, donde creó un seminario de pedagogía. En 1833

regresó a la Universidad de Gotinga, permaneciendo allí el resto de su vida. Fue Leibniz, más que Kant, quien le influyó.

Sus contribuciones a la psicología incluyen la publicación en 1816 del primer libro de texto de psicología, *Lehrbuch zur Psychologie*, el fundamento de la psicología en una base matemática, el establecimiento de la psicología como ciencia, el rechazo de las facultades mentales, el apoyo de la psicología sobre una base empírica; el desarrollo de conceptos tales como masa aperceptiva, umbral de la consciencia e inconsciente, y la aplicación de la psicología a la educación. Sin embargo, Herbart no consideraba la psicología como experimental, analítica o fisiológica, sino más bien como empírica, mecánica, metafísica y dinámica.

Representando la transición de la psicología especulativa o filosófica (encarnada por Kant, Fichte y Hegel) a la nueva psicología (la experimental de Fechner, Helmholtz y Wundt), Herbart tuvo, no obstante, seguidores entre los que están Friedrich E. Beneke, el psicólogo empírico de Berlín; Moritz W. Drobisch (1802-1896), de Leipzig; los primeros psicólogos sociales Lazarus y Steinthal; y el filósofo y antropólogo alemán *Theodor Waitz* (1813-1886), que intentó basar su filosofía neoherbartiana en la psicología.

La masa aperceptiva. El reformista educacional suizo *Johann Heinrich Pestalozzi* (1746-1827), que intentó llevar a cabo las ideas pedagógicas de Rousseau, destacó la percepción sensible (*Anschauung*) pero no logró indicar qué era responsable de la viabilidad de la percepción sensible, es decir, la *apercepción*. Cuando un objeto se presenta ante los sentidos, explicaba Herbart, es *percibido*, pero cuando los nuevos rasgos de sus detalles se identifican de tal modo que es reconocido, explicado e interpretado, debido a que la previa acumulación de conocimiento le permite al individuo proceder de lo conocido a lo desconocido y acumular así aún más adquisiciones tales como su clasificación, las generalizaciones con respecto a él, y su relación, entonces se dice que el objeto es *apercibido*. Es, pues, la *apercepción* lo que aumenta el conocimiento. De la experiencia aperceptiva se obtienen nuevas claves. La acumulación de experiencias pasadas en un todo unificado y coherente constituye una *masa aperceptiva*.

Todo nuevo acto de la percepción debe funcionar como un excitante por el que algunos serán detenidos, otros impulsados y fortalecidos... Estas manifestaciones deben hacerse más complejas si, como de costumbre, el concepto recibido por el nuevo acto de la percepción contiene en sí mismo una multiplicidad o variedad que le permite conservar su lugar en muchas

combinaciones y series al mismo tiempo, y que les da un impulso fresco que las lleva a nuevas relaciones de oposición o combinación entre sí...

Los conceptos más débiles... entran en la consciencia, actúan como excitantes en aquellas masas... y son recibidos y apropiados por éstas (apercibidos) al igual que en el caso de una nueva impresión sensible...

Los conceptos apercebidos no continúan suscitándose o apagándose según sus propias leyes, sino que son interrumpidos en sus movimientos por las masas más poderosas, que arrastran todo lo que se les opone aunque tienda a emerger...

La masa apercebida puede serlo a su vez por otra masa, pero para que esto ocurra deben estar presentes diversas masas conceptuales de distintos grados diferentes de fuerza (1891, págs. 30-2).

La *apercepción* y la masa aperceptiva son una sustitución herbartiana de la asociación de ideas de Locke. Constituyen su teoría de la asociación. De Leibniz adquirió la teoría del alma monádica, la *apercepción*, las *petites perceptions* y el inconsciente. *Apercevoir* es la palabra francesa que significa percibir; *s'apercevoir* significa darse cuenta con atención, la *apercepción* herbartiana.

Umbral de la consciencia. Las *petites perceptions* de Leibniz son las ideas inhibidas (subconscientes o subliminares) de Herbart. Cuando estas ideas subconscientes o inhibidas alcanzan la conciencia, pasan el umbral, denominado por Herbart *umbral* de la *consciencia* y que definió como «el límite que una idea parece cruzar cuando pasa del estado totalmente inhibido a algún grado de ideación real» (1961, pág. 40).

El paso de un pensamiento de un estado inconsciente a otro consciente entra en el umbral de la consciencia en el primer momento en que se hace consciente.

Un concepto está en la consciencia en la medida en que no esté suprimido, sino que sea una representación real. Cuando surge de una condición de supresión completa, entra en la consciencia. Allí está, pues: en el umbral de la consciencia. Es muy importante determinar mediante cálculo el grado de fuerza que debe alcanzar un concepto para poder estar junto a dos o más más fuertes exactamente en el umbral de la consciencia, de tal modo que al menor obstáculo comenzaría a surgir en la consciencia (1891, pág. 13).

«*Vorstellung*» (*idea, presentación, representación, imagen mental y concepto*). Influenciado por la teoría leibniziana de la actividad, Herbart consideraba que incluso los datos sensibles eran activos y dinámicos. Estos deben almacenarse en la masa aperceptiva de la mente y romperse a través del umbral de la consciencia. Las ideas que se hallan

en estrecha asociación forman complejos y mezclas. La asociación de ideas o su mezcla acontece por contraste o semejanza. El alma, que es entidad y unidad simple, está implicada en un proceso de autoconservación activa y reactiva. Las autoconservaciones son ideas o conceptos, esto es, resultados de la reacción.

Psicología matemática. Buscando las aplicaciones matemáticas a la psicología, como es el caso de las relaciones de ideas que emergen a la consciencia y caen en la inconsciencia, Herbart introdujo fórmulas en su *Libro de texto de psicología* (1816), desarrollándolas posteriormente en su *Psychologie als Wissenschaft, neu Gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik* («La psicología como ciencia, basada nuevamente en la experiencia, la metafísica y las matemáticas», 2 vols., 1824-25). Proporcionó tres fórmulas matemáticas:

1.^a «Mediante cálculo real se obtiene el notable resultado de que, en el caso de dos conceptos, uno nunca oscurece enteramente al otro, pero, en el caso de tres o más, uno es oscurecido muy fácilmente y puede ser tan inefectivo, a pesar de su continua lucha, como si no estuviera presente en absoluto» (1891, pág. 12). La prueba matemática de esta fórmula se encuentra en *Psychologie als Wissenschaft*, (# 44).

El cálculo de la cantidad que debe ser inhibida por cada idea (es decir, la magnitud de ideación que hay que suprimir) se ha de basar en las proporcionalidades, cuyos dos primeros términos se derivan de la proporción de inhibición y el tercero es suministrado por la suma de las inhibiciones. Supongamos que se dan las ideas a y b actuando una contra otra en la consciencia y en contraste completo; en este caso, y conforme a nuestras discusiones anteriores, la suma de las inhibiciones iguala a la (fuerza de la) idea más débil o es igual a b ; la proporción de inhibición es así $b: a$. En consecuencia, concluiremos que la magnitud (de inhibición) a distribuir (por la consciencia), es decir, la suma de las inhibiciones (aquí = b), es para cada parte por separado (de la inhibición) como la suma de los números proporcionales es para cada número proporcional individual (1961, págs. 32-3).

La cantidad de retención entre dos conceptos a y b se expresa en la siguiente proporción:

$$a + b : a : b : \frac{ab}{a+b}$$

De tal modo que a tiene un resto = $a - \frac{a}{a+b}$ mientras que b tiene un resto después de ser retenido = $b - \frac{ab}{a+b} = \frac{b^2}{a+b}$, y es obvio que esto sólo puede resultar cero cuando a sea infinito. En el caso en que haya tres conceptos, a , b , y c , al resto de c le da la expresión $c - \frac{ab(b+c)}{bc+ac+ab}$, y la conclusión de que pueda ser cero el resultado, donde, por ejemplo, a y b sean iguales y su suma sea igual a tres veces el valor de c (1891, págs. x-xi).

2.^a) Mientras que la cantidad retenida del concepto se apaga, la parte que se apaga en todo momento es proporcional a la parte no suprimida» (1891, pág. 13). Esta ley se refiere a las ideas que son suprimidas o apagadas por debajo del umbral de la consciencia. Matemáticamente expresada, la ley es:

$\sigma = S(1 - e^{-t})$, donde S = cantidad suprimida, t = tiempo transcurrido durante el encuentro, σ = parte suprimida de todos los conceptos en el tiempo t , y e = base del sistema natural de logaritmos.

3.^a) La tercera fórmula tiene por motivo la ayuda que una idea proporciona a otra al recordarla en la consciencia.

Problema: Tras un encuentro entre dos conceptos, P y Π , los restos, r y q , están mezclados (o unidos de manera incompleta). El problema es indicar, en el caso de que uno de ellos fuera aún más suprimido, qué ayuda recibiría del otro.

Solución: Sea P el concepto que ayuda, lo hace con una fuerza igual a r , pero Π sólo puede apropiarse de esta fuerza en proporción a q . Por lo que, a través de P , Π recibe la ayuda $r \frac{q}{P}$ y del mismo modo P recibe de Π la ayuda $r \frac{q}{\Pi}$.

La prueba descansa inmediatamente en el análisis de las ideas. Es obvio que los dos restos, r y q , tomados juntos, determinan el grado de unión entre ambos conceptos. Uno de ellos es la fuerza que ayuda; el otro, comparado con el concepto al que pertenece, debe ser considerado como una fracción del todo; y, de la totalidad de ayuda que podría ser dada por el primer resto, se llega a la cantidad que aquí alcanza una actividad eficiente. En este caso se pueden observar los siguientes principios:

a) Más allá del punto de unión ninguna ayuda extiende su influencia. Si el concepto Π tiene más claridad en la consciencia que la indicada por el resto q , entonces mediante el esfuerzo del concepto P , que podría venir en ayuda del primero, se ha hecho ya más que suficiente, por lo que en ese momento ya no ejerce más influencia.

b) Cuanto más lejos esté uno de los conceptos por debajo del punto de unión, tanto más efectivamente ayuda el otro.

Nota: Esto da la siguiente ecuación diferencial:

$$\frac{r}{\pi} \frac{e - \omega}{P} dt = d\omega$$

por lo que, por integración, $\omega = e \left(1 - e^{-\frac{rt}{\pi}} \right)$

Esta ecuación contiene el germen de las investigaciones múltiples que penetran toda la psicología. Desde luego, es muy simple que nunca pueda ocurrir esto de verdad en el alma humana, pero toda investigación en las matemáticas aplicadas comienza con estos presupuestos tan simples que sólo existen en la abstracción (p.ej., la palanca matemática o las leyes de los cuerpos que caen en vacío. Aquí se considera sencillamente la influencia de la ayuda que, si todo dependiera sólo de ella, traería a la consciencia durante el tiempo t una cantidad ω de Π . Además, si tomamos en consideración la única circunstancia de que Π se encuentra con un retraso inevitable de otros conceptos, resulta entonces tan complicado el cálculo que sólo puede ser resuelto aproximadamente por una integración de la forma siguiente:

$$d^3\omega = ad^2\omega dt + b d\omega dt^2 + c\omega dt^3$$

Es evidente por sí mismo que expresa con mucha mayor aproximación los hechos que hay que observar experimentalmente (1891, págs. 18-9).

MORITZ WILHELM DROBISCH (1802-1896): Discípulo de Herbart

Psicólogo y filósofo alemán, profesor de la Universidad de Leipzig, Drobisch continuó en la tradición herbartiana con la publicación de su libro *Empirische Psychologie nach Naturwissenschaftlicher Methode* («La psicología empírica según los métodos de la Ciencia Natural»), en 1842. Drobisch, alumno de Herbart, rechazó las facultades mentales como lo hiciera su mentor, pero también desarrolló una atractiva descripción de la vida de la consciencia.

Empírico en su enfoque, explicaba las ideas más como estados que como capacidades de la mente. En lugar de las facultades, existe un «yo empírico» y una unidad del alma. Hablando de «la refutación del concepto de facultad», afirmó que «toda vuelta a las facultades o capacidad de formar ideas, cualquiera que sea el modo en que podamos concebirlas, parece llevar a resultados no aceptables» (1898, II 141). En su apoyo continuado a Herbart, aceptó el concepto de masa aperceptiva y trató de la libertad e inhibición de las ideas al igual que de la también inhibición de ideas opuestas.

En general, la aparente manifestación de las facultades de la mente des cansa en combinaciones, agregados de ideas en general, que se les puede dar el título de masas de ideas de Herbart (*Vorstellungsmassen*) que, desarrolladas con mayor o menor regularidad, están entretrejidas de series y

series de series; y los movimientos y transformaciones de estas masas de ideas aparecen en lugar de la actividad de las facultades (1898, II 141).

Consideró que el desarrollo humano progresaba hacia una «forma armoniosa», y que su actividad tendía hacia un movimiento más pacífico.

RUDOLF HERMANN LOTZE (1817-1881): Teoría de los signos locales

Base biográfica de Lotze. Conocido principalmente en psicología por su teoría de los signos locales, el filósofo, psicólogo y médico alemán Lotze también logró destacar en psicología por sus concepciones sobre el isomorfismo, la intuición del espacio, su oposición a la teoría de la *fuera vital* y por haber contribuido a la creación de la psicología fisiológica. Nacido en Bautzen, este graduado por la Universidad de Leipzig obtuvo sus doctorados en Medicina y Filosofía antes de ser *Privatdozent* en dicha universidad. En el momento en que llegó a la cátedra de Filosofía de Herbart en 1844, en Gotinga, a la edad de veintisiete años, ya tenía muchas publicaciones a su nombre, entre las que se incluían *Metaphisik* («Metafísica») (1841), *Logik* («Lógica») (1843) y la *Allgemein Pathologie* («Patología general») (1842). Su obra clásica *Mikrokosmos* («Microcosmos») apareció en tres volúmenes en 1856, 1858 y 1864, respectivamente, durante su estancia en Gotinga.

La larga permanencia de Lotze en Gotinga duró treinta y siete años, finalizando con la publicación de sus *Grundriss Psychologie*, en 1881, y la sucesión a su cátedra de G. E. Müller.

En Leipzig, Lotze sufrió la influencia de E. H. Weber, A. W. Volkmann y G. T. Fechner, dedicando su *Medizinische Psychologie oder Physiologie der Seele* («Psicología médica o fisiología del alma»), que contenía su psicología fisiológica, a Wolkmann, en 1852. Aunque negaba ser herbatiano, las ideas de Lotze pertenecen históricamente a la tradición de Herbart así como a otro importante filósofo alemán, Leibniz.

Leyes del mecanismo psicofísico. El isomorfismo o mecanismo psicofísico de Lotze era un ataque a la filosofía de Schelling, que ejercía un influjo dominante en medicina. *Friedrich Wilhelm Joseph Schelling* (1775-1854), que enseñó en Würzburg y Berlín, defendía la teoría de que sólo el ámbito inorgánico estaba sujeto a las leyes mecánicas, siendo sustituidas dichas leyes por poderes tales como las causas

teleológicas. Lotze, que vivió en un tiempo en que el materialismo alemán estaba en su cenit y el paralelismo psicofísico era influyente, arguyó que las leyes que gobiernan la materia en el mundo orgánico también controlan los organismos anejos. No sólo atacó a Schelling sino a Hegel y Fichte. Aunque Fechner, Wundt, G. E. Müller, Külpe y otros eran paralelistas psicofísicos, ello no quiere decir que fueran dualistas metafísicos, pues la doctrina podía terminar en un monismo metafísico si uno creía que el paralelismo consistía simplemente en dos aspectos de una última sustancia. El mecanismo, forma inexorable que conecta y gobierna todas las entidades del universo, está en todas partes. Aunque la mente constituye una entidad inmaterial, su actividad sobre el cuerpo (así como la actividad de éste sobre aquélla) es exclusivamente mecánica en la medida en que es dictada por las leyes del mecanismo psicofísico.

Lotze, que no creía que su teoría de la ley mecánica afectara negativamente a la realidad de los valores, ideales y sueños, daba por sentada la existencia de tres ámbitos distintos: las regiones de los hechos, de las leyes y de los criterios de valor. Estas sólo son regiones separadas en los pensamientos de una persona, ya que en la realidad no existen. La unidad de hechos y valores se aprecia en un Dios personal. Lotze influyó profundamente en el personalismo. Pese a considerar el cuerpo de forma mecánica, éste se hallaba bajo la dirección de un alma semejante a la mónada leibniziana.

Teoría de los signos locales y teoría de la percepción espacial. La capacidad de localizar se convirtió en tema importante desde la investigación de Lotze, quien empleó el término signo local para designar la cualidad espacial de las sensaciones. Interesado por las sensaciones visuales y táctiles, Lotze razonó que el contacto de la piel produce un signo local que tiene la capacidad de localizar sin ser él mismo espacial. El signo local proporcionado a la mente por el ojo (especialmente sus movimientos) le permite construir complejos cuadros espaciales. En la sensación visual, el signo local es el movimiento del ojo (por el estímulo del objeto) que excita la fóvea. Los puntos de la retina tienen sus propios signos locales.

Todas las diferencias y relaciones espaciales entre las impresiones de la retina deben estar compensadas por correspondientes relaciones no espaciales y meramente intensas entre las impresiones que existen juntas y sin forma espacial en el alma; y de las que, en el orden inverso, debe surgir, no una nueva disposición real de tales impresiones en extensión, sino solamente la presentación mental de tal disposición en nosotros (1886, página 33).

Esto mismo es cierto para la piel con sus signos locales.

La teoría de los signos locales se hizo influyente. Al investigar la capacidad de la piel para localizar estímulos, E. H. Weber averiguó que los signos locales diferían considerablemente en las diversas partes del cuerpo. Aunque Lotze era proclive al empirismo, se separó de éste en lo referente a su teoría de los signos locales. Su teoría tampoco era un tipo de nativismo, sino una síntesis, un compromiso de la intuición kantiana del espacio que, de acuerdo con Kant, era intrínseca a la mente pero también generada por la experiencia.

B) PSICOLOGIA FENOMENOLOGICA EN GOTINGA

DESARROLLO DE LA FENOMENOLOGÍA EN GOTINGA

El poder cautivador de Müller y su laboratorio productivo atrajeron magnéticamente a una serie de estudiantes que llegaron a ser importantes contribuidores de la psicología, como resultó ser el caso de Adolph Jost. Tres de estos jóvenes de su laboratorio que se distinguieron en fenomenología fueron Erich R. Jaensch, David Katz y Edgard Rubin, publicando los dos últimos sus descubrimientos experimentales compatibles y favorables a la psicología de la gestalt. Los tres acudieron a Gotinga a cursar el doctorado con Müller.

La fenomenología no es un término nuevo, pues ya fue ideado por Kant y Hegel, quien publicó su *Fenomenología del espíritu*, en 1807. Para Hegel este término significaba el crecimiento de la mente desde sus estadios más bajos hasta los más elevados, representando así el crecimiento del conocimiento (la ciencia). El término llegó a ser empleado ya en 1764 por Johan Heinrich Lambert (1728-1777), en su *Neues Organon* («Nuevo órgano»), como teoría de las apariencias de los rasgos ilusorios, fundamental para todo conocimiento empírico. Este fue el sentido, aunque más limitado, en que Kant lo utilizó unos cuatro lustros después en sus *Prolegómenos* (1783) y *Fundamentos metafísicos de la Ciencia Natural* (1786). Kant separaba los fenómenos de los noumenos (cosas-en-sí o realidad última). Hacia la mitad del siglo XIX el término vino a significar todo lo que se observa como hecho real o como ser, esto es, un estudio descriptivo y puro de los datos. William Hamilton en sus *Discursos de Metafísica* (1858), tras definir la psicología como «ciencia que versa sobre los fenómenos de la mente», afirmaba:

Si consideramos la mente con la sencilla misión de observar y generalizar los diversos fenómenos que revela, es decir, de analizarlos como capacidades o facultades, tenemos una ciencia mental o una división de ella, que podemos llamar FENOMENOLOGÍA DE LA MENTE. Comúnmente se llama PSICOLOGÍA, PSICOLOGÍA EMPÍRICA... Podríamos denominarla PSICOLOGÍA FENOMÉNICA (1858, disc. 7).

Fue la definición que dio Hamilton a este término la que se usó ampliamente, esto es, la fenomenología como análisis descriptivo de los procesos subjetivos. El psicólogo social germano Moritz Lazarus (1824-1903), también se sirvió de él con la misma connotación en su libro *Leben der Seele* («La vida del alma», 1856-57). Edmund Husserl (1900-1901) y Max Scheler (1915) lo emplearon de manera similar. Mientras que Husserl lo utilizó como descripción de la estructura formal de los fenómenos o averiguación de sus esencias, para Scheler fenomenología era la aprehensión anterior o intuitiva de los hechos puros tal como se dan en la experiencia inmediata. Charles Sanders Peirce (1839-1914) introdujo el término en América, en 1902, de tal modo que incluyera una descripción de ilusiones, sueños e imaginaciones así como lo externamente observable. Schumann (ayudante de Müller en Gotinga y luego de Stumpf en la Universidad de Berlín) se vio implicado en el enfoque fenomenológico con su investigación de la percepción en la Universidad de Berlín durante los primeros años del XIX. El mismo Stumpf estuvo profundamente comprometido con la fenomenología, que para él significaba el estudio de toda experiencia.

Fue tanto en Gotinga como en Munich donde el movimiento fenomenológico publicó su órgano de difusión, dirigido por Husserl, *Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung* («Anuario de Filosofía e Investigación Fenomenológica»). Durante la ascensión del nazismo, la revista fue trasladada a Estados Unidos y publicada en la Universidad de Buffalo (ahora Universidad Estatal de Nueva York, en Buffalo) por Marvin Farber.

GEORG ELIAS MÜLLER (1850-1934): Apogeo de la psicología experimental en Gotinga

Nacido en la sajona Grimma, cercana a Leipzig, G. E. Müller hizo por la Universidad de Gotinga lo que Wundt hiciera por la de Leipzig, situando a aquélla exclusivamente por debajo de ésta. Sin embargo, careció de la originalidad de Wundt, cualquiera que ésta fuera. Los estudios universitarios de Müller en Leipzig le acarrearón la influencia de

Drobisch, quien le inculcó el herbartismo. Nunca escapó a la tradición e influjo de Gotinga pues, aun cuando sustituyó Leipzig por Berlín, cayó bajo el hechizo de los escritos de Lotze.

La guerra franco-prusiana había interrumpido los estudios de Müller durante un año. Regresó a Leipzig en 1871, pero a la primavera siguiente, en 1872, se encontraba estudiando con Lotze en Gotinga. Ambos entablaron amistad. El psicólogo alemán que se distinguiera en psicología tonal, *Carl Stumpf* (1848-1936), estaba acabando sus estudios allí. Aunque de casi la misma edad y pese a estudiar en el mismo departamento, ambos tenían aparentemente poco contacto. En 1873 apareció la tesis doctoral de Müller, *Zur Theorie der Sinnlichen Aufmerksamkeit* («Teoría de la atención sensible»). Su larga estancia en Gotinga, que se abrió en 1876 como instructor particular (*Dozent*), culminó siendo jefe de departamento al cabo de cuatro décadas con su jubilación, en 1921. Excepto durante el año (1880) en que ocupó la cátedra de Filosofía en Cernauti, Müller estuvo vinculado profesionalmente a una sola universidad, Gotinga, cuya cátedra le fue ofrecida cuando Lotze partió a la Universidad de Berlín, donde murió a los pocos meses. En Gotinga se encadenan una estancia de ocho años de Herbart, otra de 37 de Lotze y, finalmente, la de Müller quien asumió su cargo por cuarenta años.

Müller no sólo se distinguió en Gotinga merced a su excelente laboratorio, que algunos consideran sólo superado por el de Leipzig, sino también gracias a su trabajo relativo al método psicofísico, a la memoria y a la percepción del color. Aunque no era original en el mismo sentido en que otros insignes psicólogos alemanes fue especialmente efectivo en desarrollar de manera viable las ideas producidas por otros como ocurrió con la teoría de la visión de la sustancia química reversible de Hering, el trabajo de Ebbinghaus sobre la memoria, los procesos conscientes comenzados por Lotze, y la psicofísica de Fechner, axiomas de desarrollo que a la larga se convertirían en el isomorfismo de los gestaltistas Wertheimer y Köhler. No obstante, su *Die Gesichtspunkte und die Tatsachen der psychophysischen Methodik* («Concepciones y datos de la metodología psicofísica», 1903), el último en logros psicofísicos, sirvió simplemente de *summa* más que de contribución a cualquier nuevo avance en este campo.

La ley de Jost. Utilizando el método de Ebbinghaus del dominio completo (*Erlernungsmethode*), Müller emprendió experimentos en este campo con la publicación de sus resultados, en 1893, antes de trabajar en el método de los asociados correctos (*Troffermethode*). En

aquel momento, Adolph Jost (aprox. 1870-1920), estudiante suyo de Gotinga, estableció en 1897 que de dos asociaciones de la misma fuerza entregadas a la memoria, la más fresca perdería más rápidamente fuerza con el paso del tiempo que la más antigua, de tal modo que la repetición fortalece a la asociación más vieja en mayor medida que a la más joven. Así, la asociación más antigua mantiene su fuerza de manera más efectiva que la más reciente.

ERICH RUDOLF JAENSCH (1883-1940): Fantasía eidética

El psicólogo fenomenológico alemán nacido en Breslau, Jaensch, asistió a las universidades de Tubinga, Jena y Breslau antes de obtener su doctorado con Müller en Gotinga en 1908. En los dos años que estuvo en la Universidad de Gotinga vio la publicación de *Zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen*, obra dedicada a Ebbinghaus y Müller. En 1913 partió para Marburgo tras permanecer un año en la Universidad de Halle como *Privatdozent*.

La investigación experimental de Jaensch se refería a la percepción y visión espacial y, desde luego, al descubrimiento de la *eidética*, por la que es más conocido en psicología. También intentó efectuar una más estrecha relación entre psicología y filosofía.

La *eidética* (fantasía eidética o imagen de la percepción), término acuñado por Jaensch, es definida en el *Diccionario de Psicología*, de Warren, como «una imagen clara (generalmente visual) que posee un carácter externo o perceptivo, aunque generalmente se reconoce como subjetivo. Se encuentra comúnmente entre los niños y rara vez después de la adolescencia. Se distingue de la imaginación, por su fuerte carácter sensible, y de la alucinación, por su carácter no ilusorio, al tiempo que constituye una imagen semejante a la percepción de claridad alucinatoria». Desarrollando su concepción en *Eidetik und die typologische Forschungsmethode* («La eidética y el método tipológico de investigación») en 1925, Jaensch consideró su eidética como «la primera aplicación sistemática de los métodos tipológicos de investigación» (1930, pág. 1). Al investigar dos sistemas de reacción psicofísicos, el tipo B o síndrome *Basedow* de sobreactividad de la glándula tiroides (tipo integrado) y el tipo T o tipo *Tetania* de atención fija (tipo desintegrado), Jaensch los conectó con el funcionamiento endocrino y relacionó el tipo B con la actividad hipertiroidea y el T con la actividad hipoparatiroidea. El primer tipo experimenta imágenes vívidas de la memoria y el último un tipo de imagen accidental involuntaria.

Las imágenes perceptivas (o eidéticas) ópticas son fenómenos que adoptan una posición intermedia entre las sensaciones y las imágenes. Al igual que las imágenes accidentales fisiológicas ordinarias, siempre se *ven* en sentido literal. Tienen esta propiedad de necesidad bajo todas las condiciones y la comparten con las sensaciones. En otros aspectos también pueden exhibir las propiedades de las imágenes (*Vorstellungen*). En aquellos casos en que la imaginación tiene poca influencia, son meras imágenes accidentales modificadas, que se desvían de la norma de un modo definido y, cuando esa influencia está cerca de cero o es cero, las podemos considerar como imágenes accidentales ligeramente intensificadas. En el otro caso límite, cuando la influencia de la imaginación es máxima, constituyen ideas que, al igual que las imágenes accidentales, son proyectadas al exterior y se *ven* literalmente (1930, pág. 1).

El trabajo fue continuado en Marburgo por Jaensch (1923) y su hermano W. Jaensch (1926). La psicología de los tipos fue importante para Jung, Rorschach, Kretschmer, Sheldon, Ewald y Birnbaum. La psicología se convirtió en un interés por los tipos e interpretaba genéticamente la personalidad, todo ello de una manera especial con el advenimiento del nazismo.

EDMUND HUSSERL (1859-1938): Fundador del movimiento fenomenológico

El filósofo y psicólogo fenomenólogo germano Husserl nació en Prossnitz (Moravia). Aunque se preparó inicialmente como matemático, su amigo Thomas Masaryk le animó a que asistiera a las clases de Brentano. Después de hacerlo de 1884 a 1886 en Viena, abandonó las matemáticas por la filosofía, obteniendo su doctorado en 1881. Tras su empleo como *Privatdozent* en Halle (1887-1901), marchó a Gotinga donde estuvo quince años (1901-1916) y de ahí a una cátedra en Friburgo (1916-1929) para el resto de su carrera docente. Entre los alumnos destacados de Husserl se encuentran *Max Scheler* (1874-1928), que aplicó la fenomenología y sentó la base alemana para la logoterapia del vienés Viktor E. Frankl (n. 1905), y el germano *Martin Heidegger* (1889-1974), cuyo existencialismo y concepción *dasein* del hombre como ser-en-el-mundo echó los cimientos de la psiquiatría existencial de dos psiquiatras suizos: el *análisis dasein* de Medard Boss (n. 1903) y Ludwig Binswanger (1881-1966), así como la psicoterapia existencial del americano Rollo May (n. 1909). Heidegger dedicó su obra clásica *El ser y el tiempo* (1962) a Edmund Husserl por amistad y admiración. Inspirado por Heidegger, el existencialista francés Jean-Paul Sartre (1905-1980) desarrolló un psicoanálisis existencial en *El Ser y la nada*:

Ensayo de ontología fenomenológica (1925). Kurt Goldstein también sufrió la influencia del «análisis fenomenológico» de Husserl, especialmente del *Lebenswelt* husserliano.

Todo aquel que estudiara con Brentano se impregnaba de apasionamiento por la precisión lógica, y Husserl no era una excepción, como tampoco lo fue su cercano colega Carl Stumpf. Husserl necesitaba un punto válido desde donde comenzar, que tuviera certeza apodíctica y claridad completa, como fundamento firme del conocimiento humano. Con el apoyo de Brentano, su atención giró a la filosofía de las matemáticas, fructificando en su primer libro, *Philosophie der Arithmetik* («Filosofía de la Aritmética»), en 1891.

Algunos eruditos le consideran precursor de la psicología de la *gestalt* a causa de su interés por la aprehensión inmediata de caracteres que configuran; tal es el caso de una bandada de pájaros o una formación militar. Su vida, marcada por tres períodos fundamentales y sus intereses correspondientes, incluye la crítica del *psicologismo* como primer período (ocupó la mayor parte de su época en Halle), la fenomenología descriptiva como segundo (incluyó los primeros años en Gotinga); y la fenomenología trascendental como tercero o período de Friburgo.

Psicologismo e intencionalidad. Su primera obra importante, *Logische Untersuchungen* («Investigaciones lógicas») apareció en dos volúmenes en 1900 y en 1901. Fue en el primer volumen, cuyo título era *Prolegómenos a una lógica pura*, donde introdujo el término «psicologismo», posición que reduce los principios y conceptos fundamentales de la lógica a la psicología y hace que la validez de la lógica sea algo contingente de la mente. Buscó en la psicología la emancipación de la lógica pura. El psicologismo está ejemplificado por las concepciones de John Stuart Mill y Theodor Lipps.

En el segundo volumen de su obra aprobada la concepción de Brentano sobre la *intencionalidad*, según la cual los actos mentales son intencionales, esto es, que tienen su contrapartida en el mundo objetivo. Todo acto de cogitación (*noesis*) tiene su referente externo u objeto intencional denominado *cogitata* o *noema* (término griego que significa «lo que es percibido»). Todo pensamiento corresponde a aquello que se piensa; toda percepción tiene aquello que es imaginado, y toda intención su objeto referente (sea idea u objeto físico).

Fenomenología. El grueso de su fenomenología —sus clases de 1907— dio como resultado las *Ideas: Introducción general a la*

fenomenología pura, que se publicó en 1913. En esta obra se plantean los actos intencionales y su introducción de «la reducción fenomenológica trascendental», técnica metodológica que lleva a la *consciencia pura* o *ego transcendental* y al descubrimiento de todo lo existente en un objeto.

En la medida en que toda psicología asume la actitud y enfoque de las ciencias naturales, se convierte por ello en una ciencia de los hechos, es decir, en una psicofísica. Pero la fenomenología, como ciencia de la consciencia pura, se libera de los presupuestos y propensiones naturalistas así como de las implicaciones físicas y, como tal, es una ciencia de la esencia basada en el método de la inspección inmanente o contemplación de la esencia. En consecuencia, la psicología como ciencia de los hechos mentales trata las experiencias, mientras que la física trata los hechos y las no experiencias, esto es, los objetos intencionales de los actos a los que las experiencias se refieren.

Se requiere un estadio preliminar, *epoché*, o sea, la suspensión metodológica de creencias y juicios para averiguar los contenidos puros de la consciencia.

Nuestra *ἐποχή* (*epoché*) comprensiva pone, como decimos, el mundo entre paréntesis, excluye del campo del sujeto el mundo que está simplemente allí, presentando en su lugar el mundo experimentado-percibido-recordado-juzgado-valorado-pensado, etc.; como tal, el mundo «entre paréntesis» (1944, pág. 700).

La actitud fenomenológica (considerada como opuesta a la actitud natural) fue importante para Husserl, pues los fenómenos se obtienen a su través eliminando «las conexiones naturales o sistemáticas» al utilizar el método de la *reducción fenomenológica*. El antinaturalismo de Husserl requería colocar entre paréntesis las conexiones naturales del objeto mediante la suspensión del juicio (*epoché*) de tal modo que se fuera capaz de captar el fenómeno realmente dado que está ordenado por las propensiones, teorías y explicaciones científicas. Por consiguiente, lo fenomenológicamente real es un hecho de inspección inmediata o inmanente (*Anschauung*) que no examina lo rojo per se sino su esencia. Fenomenológicamente hablando, lo rojo no es ni una vibración, ni una sensación, ni un proceso cortical fisiológico, sino una experiencia fenomenológica adquirida desde un análisis psicológico inmanente. Más que ciencia de los hechos, la fenomenología es ciencia de las esencias. Lo importante no son las explicaciones sino los significados.

La fenomenología, estudio de las esencias, se define como el análisis descriptivo de los procesos subjetivos y se distingue por su búsqueda

de las esencias, que son la ideal estructura inteligible de los fenómenos, y el procedimiento de prestar atención o captar lo que está inmediatamente presente en la consciencia sin prejuicio de ningún tipo, incluidos los prejuicios del método científico, las preconcepciones filosóficas y los dogmas religiosos. La persona considera solamente aquello que está en la consciencia inmediata, dejando fuera del paréntesis (término adoptado de las matemáticas) el resto y manteniendo todo juicio en suspensión o *epoché* (término y conceptos tomados de los escépticos griegos cuyo significado es suspensión del juicio). Siguiendo a Descartes, Husserl buscaba aquellos hechos absolutamente ciertos que fluyen en la corriente de la consciencia del individuo. Así, los hechos de la consciencia intuitivamente dados son los únicos datos indudables y auténticos. Sólo el contenido dado de la consciencia constituye los fenómenos puros y tiene prioridad sobre la teoría e interpretación científica o filosófica.

Considerando la fenomenología como la ciencia universal, Husserl afirmaba: «La fenomenología, como ciencia de todos los fenómenos concretos propios de la subjetividad y la intersubjetividad es *eo ipso* la ciencia a priori de toda existencia y de todas las existencias posibles. La fenomenología es universal en su alcance, porque no existe ningún a priori que no dependa de su constitución intencional» (1944, pág. 702). Para Husserl la filosofía era un asunto serio, sagrado que pedía la emancipación ante los prejuicios. De ella escribió:

Pero cuando se ha dicho todo esta obra mía no puede ayudar a nadie que ya haya fijado su filosofía y su método filosófico, que nunca haya aprendido a conocer la desesperación de aquél que tiene la mala fortuna de estar enamorado de la filosofía y que desde el mismo comienzo de sus estudios, situado en medio del caos de las filosofías y teniendo que hacer una elección, se da cuenta de que realmente no tiene elección alguna pues ninguna de éstas se ha tomado el cuidado de liberarse de los presupuestos y ninguna ha emergido de la actitud radical de la autorresponsabilidad autónoma que exige el significado de una filosofía (1962, pág. 21).

La fenomenología ha influido en una serie de psicólogos, incluidos Pfänder, Messer, Külpe, Geiger, Linke, Brunswig, Rogers, Frankl, y en un conjunto de psiquiatras. Psicólogos filosóficos, como Max Scheller (1874-1928) en *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik* («El formalismo en la ética y la ética material del valor», 1913-16) y *La naturaleza de la simpatía* (1913), lo han aplicado con éxito e influenciado a muchos psicólogos. Scheller nació en 1874, año de la *Psychologie vom empirischen Standpunkt* («La psicología desde un punto de vista empírico»), de Brentano.

El movimiento fenomenológico se puso en marcha con la publicación de su revista, *Jahrbuch für Philosophie und Phänomenologische Forschung* («Anuario de filosofía e investigación fenomenológica»), en 1913, con Husserl como editor principal. El clásico *Ser y tiempo*, de Heidegger, fue publicado en ella en 1927, tres años antes de su último número. Aunque Husserl clausurara la revista en 1930, su equivalente inglés continuó con Marvin Farber en la Universidad de Buffalo (actualmente Universidad Estatal de Nueva York, en Buffalo) y hoy se publica como *Filosofía e investigación fenomenológica*.

DAVID KATZ (1884-1953): *Fenomenología del color*

Tras la obtención de su doctorado en Filosofía por la Universidad de Gotinga bajo la dirección de Müller, en 1884, Katz permaneció allí como ayudante de Müller en su instituto psicológico hasta 1919, en que partió a la Universidad de Rostock como *Ordentlicher Professor* (profesor ayudante) de Psicología y Pedagogía. De allí pasó a la Universidad de Estocolmo como catedrático de Psicología. Pensaba que su época de estudiante en Gotinga coincidió con la «edad de oro» del Instituto de esta ciudad, porque en aquel momento estaban graduándose una docena de candidatos a doctores, entre los que estaban: N. Ach, E. R. Jaensch, O. Külpe, William McDougall, Edgar Rubin, Schumann, Charles Spearman y él mismo.

El año en que dejó el instituto, 1919, Katz se casó con otra estudiante que había cursado el doctorado en Filosofía bajo la dirección de Müller en Gotinga, Rosa Heine (n. 1885). En 1929 Katz fue a la Universidad de Maine, en Orono, como profesor visitante, y desde 1933 a 1937 permaneció en las de Manchester y Londres, con Cyril Burt. Debido a la persecución nazi, partió a la Universidad de Estocolmo donde llegó a ser su primer profesor de Psicología e instaló el «laboratorio más joven de Suecia». En 1950 pronunció las *Hitchcock Lectures* en la Universidad de California (Campus de Berkeley). Entre sus amigos más íntimos se incluyen Edgar Rubin y William Stern.

Teoría del color. Katz hizo una investigación fenomenológica de los modos de aparición de los colores y elaboró un informe al respecto en su clásico *Die Erscheinungsweisen der Farben und ihre Beeinflussung durch die individuelle Erfahrung* («Modos de aparición de los colores y su modificación a través de la experiencia individual»), en 1911, desarrollando y extendiendo posteriormente su teoría en *El mun-*

do del color (1930). Este estudio, que intentaba demostrar la relación inseparable entre espacio y color, postulaba tres modos de color: colores superficiales, colores como láminas y colores de volumen. Los primeros colores, bidimensionales, son los que se perciben en los objetos; los segundos carecen de localización y se observan con el espectroscopio; y los terceros, tridimensionales, están ejemplificados por un objeto traslúcido de tres dimensiones, como en el caso de un vaso que contenga líquido rojo.

Al mirar por el espectroscopio, Katz descubrió modos de apariencia diferentes de los que se encuentran en el papel coloreado con el que tan familiarizado estamos, pues el color del espectro no está localizado. Viendo las superficies coloreadas a través del agujero de una «pantalla de reducción», las superficies coloreadas adquieren un efecto semejante al de una película debido a la eliminación de la posición perceptiva, la relación, etc. Explicaba sus descubrimientos de acuerdo con lo siguiente:

La textura esponjosa del color espectral no es de tal naturaleza que pueda ser denominada como *voluminosidad* o *transparencia* de color. Más bien, un color espectral tiene en común con el color de un papel el que es *extenso a través del espacio con forma de plano bidimensional, y funciona como un límite posterior para aquél*. La delimitación del espacio tiene lugar de manera diferente para los dos tipos de color. Un color espectral no pierde nunca su carácter esencialmente paralelo-frontal. Cuando el color fijado está directamente ante los ojos y se proyecta en la fovea, el plano en que se ve siempre presenta una orientación esencialmente perpendicular a la dirección de la visión. Por otro lado, el color de un papel puede asumir cualquier *orientación con referencia a la dirección de la visión*, pues su plano siempre es el de la superficie del papel coloreado. Si aparece en una orientación paralelo-frontal, esto debe considerarse simplemente como caso especial. Distinguiremos entre estos dos tipos opuestos de impresión del color sobre la base de sus factores comunes y diferenciados, caracterizando los colores espectrales, y todos los colores que comparten su modo de apariencia, como colores de profundidad y el tipo opuesto como *colores superficiales*. Los colores superficiales se ven casi únicamente en los objetos de tal modo que no estaría fuera de lugar hablar de ellos como «colores de objetos». Sin embargo, en algunos casos este término podría ser erróneo. Por lo que tendemos a considerar lo rojo de un vaso rojo o de un líquido rojo como el color de un objeto, que pertenece al objeto, mientras que este rojo no tiene carácter de color superficial sino que más bien presenta el modo de apariencia que caracterizaremos más adelante como *voluminosidad* (1935, págs. 8-9).

El experimento probó con éxito la insuficiencia de la orientación establecida para con la psicología. En 1925, cuando Katz publicó su libro *Der Aufbau der Tastwelt* («La construcción de un mundo del

sentido»), era bastante evidente que repudiaba las concepciones atomistas, prefiriendo el punto de vista de la gestalt pese a sus limitaciones. Su interés por la psicología de la gestalt culminó con la publicación de *La Psicología de la Gestalt: Su naturaleza y significación*, en 1943.

EDGARD RUBIN (1886-1951): Percepción visual de los fenómenos de la figura-fondo

Antes de la aparición del ensayo clásico de Wertheimer sobre la teoría de la gestalt, Rubin, psicólogo danés protegido de su distinguido colega de la Universidad de Copenhague Harald Höffding, llevaba a cabo una investigación sobre fenomenología experimental en Gotinga bajo la dirección de Müller. La investigación experimental de fenomenología en aquella institución ya estaba completamente en marcha en 1910 cuando Wertheimer acababa de comenzar su investigación.

Nacido en Copenhague, Rubin estudió Filosofía y Psicología en la Universidad de su ciudad natal con Höffding y Alfred Lehmann, de 1904 a 1911, cuando marchó al Instituto de Psicología de la Universidad de Gotinga. Allí estudió con G. E. Müller y realizó sus experimentos clásicos sobre la figura y la base. Su doctorado en Filosofía le fue concedido en 1915. Al año siguiente volvió a Copenhague como *dozent*, y finalmente sucedió a Lehmann como profesor de psicología experimental, dirigiendo allí el laboratorio de psicología. Rubin, presidente del X Congreso Internacional de Psicología, en 1932, permaneció en Copenhague el resto de su vida, excepto un par de años que pasó como profesor visitante en la Universidad de Lund (Suecia).

En 1915 Rubin publicó sus descubrimientos en danés, a los que no se concedió una amplia atención hasta que aparecieron en alemán, en 1921. Los descubrimientos experimentales de Rubin están tan cerca de los del movimiento de la gestalt que los gestaltistas lo han adoptado como si fuera uno de los suyos, contando además que él siempre estuvo muy próximo a ellos.

Los fenómenos de la figura-fondo. La obra de Rubin introdujo los famosos fenómenos de las figuras-fondo vaso/perfil y uña/dedo; esto es, la división dicotómica de un campo visual de percepción de tal modo que el objeto de atención se convierte en el campo y el resto en el fondo. Entonces hay que darle la vuelta a la atención resultando que el

fondo se convierte en la figura, y la anterior figura pasa a ser el nuevo fondo, como lo ilustra la fig. 1.

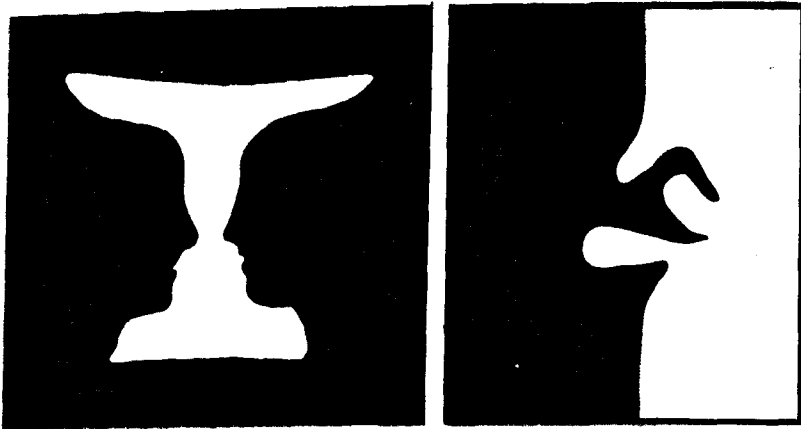


Fig. 1. La superficie negra alterna con la blanca para funcionar primero como figura y después como fondo.

Explicando la diferencia entre figura y fondo en la percepción, Rubin afirmaba:

En relación con el fondo, la figura es más impresionante y dominante. Se recuerdan mejor todas las cosas relacionadas con la figura, la cual produce más asociaciones que el fondo (1958, pág. 199).

Además, proporcionó reglas que regulan la probabilidad de que una superficie sea percibida como la figura, es decir, las cualidades características que hacen que un campo sea la figura y que el otro sea el fondo.

Si uno de los dos campos de color diferentes y homogéneos es mayor que el otro y lo abarca, existe una gran probabilidad de que el campo que está rodeado, el más pequeño, sea considerado la figura...

La intención consciente también puede desempeñar un papel importante...

Existe además cierta tendencia hacia la uniformidad. En un dibujo en que se repitan los mismos motivos, se tiende a ver la repetición del mismo modo. Se tiende a experimentar un campo de color homogéneamente cohesivo, bien totalmente como figura, bien totalmente como fondo (1958, págs. 202-3).

Obviamente no se puede percibir un campo al mismo tiempo como figura y como fondo. También los colores representan un factor tal

que un color parece dominar a otro. Las figuras de los contornos dependen, asimismo, de un campo de fondo.

El efecto posterior de las figuras. Rubin también habló del efecto posterior de las figuras, fenómeno que ocurre tras repetidos experimentos de distinciones figura-fondo en la mayoría de los sujetos, una vez establecida una reacción (de tal modo que, en el experimento figura-fondo del vaso-perfil, una persona responde como si el vaso, cada vez que le es presentado, fuera la primera figura), el sujeto responderá de la misma manera en las presentaciones posteriores, como si lo hubiera retenido en la memoria.

A pesar de que la publicación clásica de Wertheimer en 1912 precede a la de Rubin en tres años, ambos trabajaron con total independencia entre sí y sin que uno conociera la obra del otro. Rubin regresó a Copenhague procedente de la Universidad de Gotinga para convertirse en el principal psicólogo de Dinamarca, país que en aquel momento sólo tenía unos pocos psicólogos, como demuestra el Registro Psicológico de 1929 que sólo catalogaba a diecisiete, y entre ellos no estaba Rubin.

EL FIN DE UNA ERA

Con la desaparición de Müller en 1934, la era de los titanes psicológicos en Alemania llegó a su fin; sólo Stumpf le sobrevivió durante un par de años. No fue Husserl sino Narziss Ach quien sucedió a Müller, mientras el primero partió para Friburgo, David Katz, que abandonó Alemania y marchó a Suecia, lo expuso sucintamente al escribir:

Con la destrucción de la psicología alemana, América ha asumido el liderazgo en todos los campos de nuestra ciencia, y mi deseo de renovar el contacto con la psicología americana se cumplió en 1950 cuando fui invitado a dar las *Hitchcock Lectures* en la Universidad de California, en Berkeley. Debo dejar al destino mi capacidad de sacar ventajas del gran incentivo otorgado por el conocimiento renovado de una ciencia extremadamente productiva (1952, pág. 211).

En números absolutos hay más psicólogos americanos registrados en la Asociación Psicológica Americana que en el resto del mundo, a juzgar por los 20.000 cuestionarios enviados a los psicólogos de todos los países, con el fin de compilar los 8.000 que se incluían en la edición de 1966 de la Guía Internacional de Psicólogos (que excluye a Estados

Unidos), comparado con los más de 30.000 psicólogos que eran miembros de la Asociación Psicológica Americana en 1970. Pero más que por sus números absolutos, los psicólogos americanos destacan por haber logrado la mayoría de las contribuciones importantes a la psicología en el momento actual. No sólo Alemania concedió el liderazgo de psicología a los Estados Unidos sino que el sabor de la psicología se estaba volviendo *ganz Amerikanisch* (completamente americano), como diría Wundt.

CAPITULO 8

LA ESCUELA AUSTRIACA DE LA PSICOLOGIA DEL ACTO: LA PSICOLOGIA EN LAS UNIVERSIDADES DE VIENA, GRATZ Y PRAGA

PSICOLOGÍA DEL ACTO

En marcado contraste y oposición a la psicología del contenido (representada principalmente por Wundt y sus discípulos), la escuela austriaca de psicólogos defendía la psicología del acto o *intencionalismo*, representado por Brentano y sus herederos psicológicos. Mientras que la psicología del contenido acentúa los contenidos elementales de la vida mental, *la psicología del acto* (*Aktpsychologie*, como la denominaron los alemanes) subraya el acto de tender o referirse a los objetos como característico de los procesos psíquicos o datos como actividades psíquicas. Para los psicólogos del contenido o los estructuralistas, la experiencia se considera como una estructura, pero para los psicólogos del acto ésta es una forma de actuar.

La psicología del acto, iniciada originalmente por Aristóteles y resucitada por los psicólogos escolásticos del período medieval, fue introducida en la psicología contemporánea por Brentano, en 1874, y perpetuada por Meinong y los estudiantes de ambos. El grupo llegó a ser conocido como escuela austriaca porque su base principal estaba en la Universidad de Viena (fundada en 1365), la de Gratz (en 1585) y la de Praga (en 1348). Praga, actual capital de Checoslovaquia, se hallaba bajo gobierno austriaco en el momento del nacimiento de la psicología del acto, y fue prácticamente alemana desde principios del siglo XIX. La total independencia de Checoslovaquia se alcanzó después de la Primera Guerra Mundial. Viena, bien conocida como ciudad de cultura y erudición, rivaliza con París, pues su nombre va asociado a músicos y compositores como Mozart, Strauss, Beethoven, Haydn y Schubert, a la vez que en psicología se puede enorgullecer de Freud, Adler, Frankl y Moreno, por nombrar solamente las cabezas de cuatro escuelas importantes de la psiquiatría vienesa.

La psicología del acto no fue característica única de quienes procedían de la tradición escolástica, pues los psicólogos alemanes, de Leibniz a Herbart, pasando por Kant, habían desarrollado teorías de la actividad de la mente humana: Leibniz con su criterio de que en la mente no había nada presente que no estuviera primero en los sentidos excepto el intelecto o la mente misma, y Kant con su mecanismo sintético de la mente responsable de procesos intuitivos. Pero los psicólogos de la escuela austríaca respondieron más al positivismo kantiano, es decir, poniendo el énfasis en la cosa-en-sí (*ding-an-sich*) en favor del acto de la experiencia; por ejemplo, el acto de ver lo rojo es mental más que el color mismo, que es una cualidad física. En lugar de estar interesados por el objeto trascendente o nouménico, lo estaban por la actividad transcendental de la mente humana.

Mientras que los psicólogos del contenido experimentaban en el campo de la fisiología del sentido, de los elementos de la sensación, la escuela austríaca trató la *percepción* como si tuviera una consideración experimental importante, investigando la percepción espacial y sus temas relacionados, especialmente la estética. Las cualidades de la forma (*Gestaltqualitäten*) y su percepción (que se convertiría en la consideración primaria de los psicólogos de la *gestalt*) surgieron como tarea importante de la percepción experimental. Así, la psicología del acto es la psicología de la disposición mental.

Composición de la escuela austríaca. Como universidades de la escuela austríaca fueron designadas Viena, Gratz y Praga, pero la de Munich, en el sur de Alemania y no lejos de la frontera con Austria, podría adecuadamente ser incluida en este grupo, pues Stumpf, Lipps y Cornelius estuvieron allí, sucediendo Lipps a Stumpf en Munich. La Universidad de Munich, probablemente la mayor de Alemania, con unos 14.000 estudiantes a finales de los años cincuenta (la Universidad libre de Berlín tenía casi 10.600 en aquel momento), fue fundada en 1472. Siendo tradicionalmente católica desde sus principios, fue trasladada a Landshut en 1800 y de allí a Munich en 1826.

Si pasáramos lista de la escuela austríaca aparecerían entre sus figuras más importantes: *Franz Brentano* (1838-1917), de la Universidad de Viena; *Alexius Meinong* (1853-1920), de la de Gratz; *Ernst Mach* (1838-1916), de las Universidades de Praga y Viena; *Christian Ehrenfels* (1859-1932), de las de Viena y Praga; *Theodor Lipps* (1851-1914), de la Universidad de Munich; *Carl Stumpf* (1848-1936), de la de Munich y posteriormente de la de Berlín; *Hans Cornelius* (n. 1863), de la

Universidad de Munich; y dos estudiantes de Meinong, *Stephen Witasek* (1870-1915), de Gratz, y *Vittorio Benussi* (1878-1927) (psicólogo italiano cuyos análisis del campo respiratorio producido durante la emoción llevaron a la investigación del detector de mentiras), también de la Universidad de Gratz.

La cualidad de la forma (*Gestaltqualität*) como escuela es un movimiento de 1890, década en que Ehrenfels escribió *Über Gestaltqualitäten* («Sobre las cualidades de la forma», 1890), Meinong su libro *Zur Psychologie der Komplexionen und Relationen* («Psicología de las complejiones y relaciones», 1891) y Cornelius *Über Verschmelzung und Analyse* («Sobre la fusión y el análisis», 1892). En la década siguiente dos estudiantes de Meinong en la Universidad de Gratz asumieron en una serie de escritos la defensa de todo ello. Aunque apoyaba a Meinong, Cornelius modificó el «contenido fundamentado» o «consolidado» de Meinong convirtiéndolo en un «atributo fundamentado» o «consolidado» como indicativo de la cualidad de la forma. Ambas posiciones descansaban en la percepción de los *Fundamente* o elementos relacionados de Ehrenfels, por ejemplo, la percepción de un cuadrado como tal en lugar de cuatro líneas, constituyendo el cuadrado una nueva cualidad formada más que la mera combinación o suma de las cuatro líneas. Witasek, que aducía que la percepción se basa en un efecto resultante del acto psíquico de producir, realizó experimentos basados en presupuestos de la escuela austríaca. Pero le correspondió al movimiento de la *gestalt*, a partir de 1912, inaugurar la psicología de la *gestalt* de cara a su importante misión en la historia de la psicología. Que el movimiento de la *gestalt* resulte una continuación de la escuela de la psicología del acto es un tema debatible. Pero para la nueva escuela de la psicología de la *gestalt* es preciso dejar Austria por Alemania y pasar a las Universidades de Frankfurt y Berlín.

Es interesante observar además que se hicieron algunos intentos de sintetizar las psicologías del acto y del contenido, uno de los cuales fue emprendido por *August Messer* (1867-1937), a la vez alumno y profesor en la Universidad de Giessen, con su libro *Empfindung und Denken* («Sensación y pensamiento»), en 1908. Messer, figura familiar en la escuela de Würzburg, estuvo estrechamente relacionado con Külpe, con quien pasó el semestre de verano de 1905. Las concepciones de Messer fueron en gran parte desarrolladas por Husserl y Külpe, cuyo pensamiento perfiló el propio Husserl.

A) BRENTANO Y SU INFLUENCIA

FRANZ BRENTANO (1838-1917): Padre de la fenomenología y la psicología del acto

El psicólogo, filósofo y sacerdote católico alemán Brentano nació en Mariemburgo. Tras ordenarse sacerdote se vinculó a la Universidad de Würzburg como lector de Filosofía en 1866, siendo contratado como profesor en 1872. Su reticencia a aceptar el nuevo dogma sobre infalibilidad papal junto con las controversias doctrinales en que se vio implicado le obligaron a renunciar tanto al puesto universitario como a su sacerdocio en 1873. Al año siguiente aceptó una cátedra en la Universidad de Viena, hasta 1880 en que se casó y se vio en la exigencia de dejar su puesto en la universidad estatal de un país católico. Así, acabó reducido a la condición de lector sin salario de una *Privatdozent* durante tres lustros más. El mismo Freud se enfrentó a una situación similar en Viena, donde no logró promocionarse por ser judío. Como le fue negado su esperado empleo permanente, Brentano marchó como investigador privado a Florencia (Italia) y posteriormente a Zurich, donde murió de apendicitis a los casi ochenta años de edad.

El puesto de Brentano en la historia de la psicología. Brentano ejerció una profunda influencia en sus alumnos, muchos de los cuales destacaron en psicología. Se puede contar entre éstos a Carl Stumpf, que pasó del Derecho a la Filosofía por influjo de Brentano en Würzburg (donde más tarde llegaría a catedrático de filosofía); Anton Marty, quien quedó tan impresionado por Brentano que incluso se ordenó sacerdote; Edmund Husserl, que fundó el movimiento fenomenológico; y Alexius Meinong. Aunque empírica, la psicología de Brentano no era experimental. Sin embargo, otros especialistas, como los de la escuela de Würzburg, procedieron a emprender experimentos sobre su teoría del significado.

PSICOLOGÍA DEL ACTO

Conocido principalmente por su *Psychologie vom empirischen Standpunkt* («La psicología desde un punto de vista empírico») que apareció en 1874, Brentano adelantaba la tesis de que el contenido de la psicología se deriva directamente de la observación de los procesos mentales más que de la teorización a partir de una simplemente abs-

tracta. Definió la psicología como ciencia de los fenómenos psíquicos, considerándolos más activos que estáticos, y como los actos de una persona. Por lo que introdujo la psicología del acto estableciendo que los procesos mentales son actos, de los cuales los tres primarios son: sensación (ideación), juicio y sentimiento (amor y odio). Por un lado, dividió el proceso de conocer en sensación y juicio, mientras, por otro, unió acto y sentimiento, como antes lo hiciera Aristóteles, porque pensaba que la acción sigue al sentimiento.

Toda presentación (*Worstellung*) de la sensación o imaginación ofrece un ejemplo del fenómeno mental; y entiendo aquí por presentación no aquello que está presente sino el acto de presentación. Así, oír un sonido, ver un objeto de color, sentir calor o frío, al igual que los estados comparables de la imaginación, son ejemplos de lo que quiero decir... Además, todo juicio, todo recuerdo, toda expectativa, toda inferencia, toda convicción u opinión, toda duda constituyen un fenómeno mental. Y, asimismo, toda emoción, alegría, pena, temor, esperanza, orgullo, desesperación, hambre, amor, odio, deseo, elección, intención, asombro, admiración, desprecio, etc., son tal fenómeno (1960, pág. 41).

En consecuencia, con vistas a la definición de psicología, es necesario limitar ésta de tal modo que abarque los datos fenomenológicos. «Son sólo los fenómenos mentales en el sentido de estados reales los que tendremos que considerar como verdadero objeto de la psicología. Y exclusivamente por deferencia a ellos decimos que la psicología es la ciencia de los fenómenos mentales» (1960, pág. 61). La intencionalidad es un factor importante, pues no hay pensamiento sin objeto pensado, y no hay deseo sin objeto de deseo. En el acto de amar se ama algo, en el acto de odiar se odia algo, en el acto de desear se desea algo. Pero es la *inexistencia intencional* lo que caracteriza los fenómenos mentales, distinguiéndose de los físicos. La inexistencia intencional es la experiencia subjetiva del referente objetivo. «La inexistencia intencional es exclusivamente característica de los fenómenos mentales», pues en los físicos falta. Lo mental se caracteriza por «la dirección hacia algo», «la referencia a un contenido», «la dirección hacia un objeto» y «la inexistencia intencional». Las actividades mentales y su intención tienen como precedente la psicología del contenido mental de Wundt.

Todo fenómeno mental (psíquico) se caracteriza por lo que los escolásticos de la Edad Media han denominado inexistencia intencional (así como mental) de un objeto, y por lo que denominaremos (aunque los términos

no están completamente libres de ambigüedad) referencia a un contenido, dirección hacia un objeto (que no significa una realidad en este caso) u objetividad inmanente. Cada uno contiene en sí mismo algo como objeto suyo, aunque no siempre del mismo modo. En la idea se idea algo, en el juicio se afirma o se niega algo, en el amor se ama algo, en el odio se odia, en el deseo se desea, etc.

La inexistencia intencional es propiedad exclusiva de los fenómenos mentales. No hay fenómeno físico alguno que exhiba nada como ésta. De acuerdo con ello, podemos definir los fenómenos mentales diciendo que son los que contienen un objeto intencionalmente (1874, I, pág. 195).

Teoría del significado. El papel principal que mantuvo el significado para la escuela de Würzburg y su importancia de cara a la fenomenología y psicología posterior se deriva de Brentano. Mientras que los procesos mentales no resultan importantes por lo que son sino por lo que significan los objetos, en cambio, tienen importancia por lo que son. Brentano no sólo dio ímpetu a la escuela del pensamiento sin imágenes de Würzburg, sino que arrancó a Külpe de la psicología del contenido de Wundt acercándolo a la psicología del acto. Su influencia alcanzó a especialistas como Stumpf, Meinong y Husserl; se extendió al campo de las escuelas, incluidos los movimientos fenomenológico y de la gestalt. Además, su influencia fue más que local: no sólo abarcó al mundo de habla alemana, sino que llegó a los psicólogos ingleses de quienes estaba bastante cercano, habiendo mantenido correspondencia con John Stuart Mill, que tradujo nada menos que un hombre como Freud en su juventud. Este también cayó en la órbita de Brentano con la asistencia a sus clases.

El hábil Brentano transmitió a sus estudiantes la necesidad y técnica del pensamiento incisivo, cosa que en algunos casos hizo demasiado bien, hasta el punto de acusarle su propio estudiante Husserl de «psicologismo», de reducir la lógica a la psicología. El distinguido matemático y lógico Gottlob Frege (1848-1925) también le acusó de lo mismo.

Influencia de Brentano. La influencia de Brentano se extendió en una doble dirección, fructificando en lo que iban a ser conocidos como movimientos fenomenológico y de la gestalt. Este hecho se evidencia especialmente si se considera, por un lado, a través de sus estudiantes Meinong y Ehrenfels, la *Gestaltqualität* (cualidad de la forma) de éste último que encontró posterior continuación en la psicología de la gestalt y, por otro, las ideas fenomenológicas que fecundaron el movimiento fenomenológico de Husserl.

ALEXIUS MEINONG (1853-1920): *La psicología del acto*

El relevante psicólogo y filósofo austriaco Meinong, catedrático de la Universidad de Gratz desde 1882 hasta su muerte, estableció en 1894 el primer instituto psicológico de Austria. Conocido por desarrollar una teoría general del valor basada en la psicología, Meinong, que estudió con Brentano en Viena desde 1875 hasta 1878, desarrolló una teoría de los objetos, otra de los supuestos, otra más de la evidencia y otra, en fin, del valor.

Sin embargo, su principal contribución a la psicología es su *teoría de los objetos (Gegenstandstheorie)* que apareció inicialmente en su artículo *Über Gegenstandstheorie*, en 1904, y más tarde en virtualmente todos sus escritos. A este respecto teorizó la presencia de objetos que no existen y, con todo, están constituidos de algún modo, por lo que se pueden hacer afirmaciones válidas de ellos. Todas las cosas son objetos con características peculiares, posean o no algún tipo de ser. Por consiguiente, el «carácter» (*Sosein*) de un objeto referido a tales cosas es independiente de su «ser» (*Sein*). Todo el cuerpo de objetos no se restringe a lo simplemente real. Ejemplo de enunciado que pertenece a un objeto (*Sosein*) inexistente es: «La montaña en que estoy pensando es dorada.» Se trata así de expresar un enunciado verdadero de un objeto inexistente. Un enunciado *Sosein* no es existencial, y aunque está desprovisto de existencia posee, no obstante, *Sosein* (carácter significativo). Se refirió a esta independencia de los caracteres (*Sosein*) de los objetos y a su ser (*Sein*) real como doctrina del *Aussersein*. Los objetos ideales de Platón pueden subsistir y otros pueden existir, pero hay una tercera entidad de objetos que tiene significado, un *tertium quid*, que debe ser explicada. Aunque es *Nichtsein* (no existente), posee *Sosein* (características), y ambas cosas son objetivas. Meinong escribió para explicar su posición:

Así, no existe la menor duda de que lo que se supone es el Objeto de conocimiento no necesita existir en absoluto. Pero puede parecer que la explicación que hemos dado hasta ahora da lugar a la conjetura de que cuando la existencia está ausente, no solamente *puede* sino que *debe ser* reemplazada por la subsistencia. Pero incluso esta restricción es inadmisibles, como puede verse contrastando las características del juicio y de la suposición, distinción que he intentado mantener contrastando las «funciones tética y sintética» del pensamiento. En el primer caso, el acto del pensamiento capta un *Sein* y en el segundo un *Sosein*. Naturalmente, en ambos casos lo que se capta es un Objetoivo (1960, pág. 81).

En su teoría de la presentación emocional, Meinong distinguía

entre saber que la temperatura es caliente y saber que es agradable, conociéndose esto último por un sentimiento subjetivo y lo primero por una sensación subjetiva. En ambos casos constituye la experiencia subjetiva de un objeto presente.

Se puede hablar de emoción correcta o incorrecta como se hace respecto a los juicios, así como si son justificados o injustificados y dignos o indignos. Conforme a su psicológicamente basada teoría del valor, Meinong achacaba una referencia objetiva a los sentimiento de valor, esto es, los sentimientos de valor tienen objetos. Su teoría psicológica del valor se encuentra en *Psychologischethische Untersuchungen zur Wertheorie* («Investigaciones psicológico-éticas de la teoría del valor», 1894) y en el libro publicado póstumamente *Zur Grundlegung der allgemeinen Wertheorie* («Fundación de una teoría general del valor», 1923).

El ilustre discípulo de Brentano, Meinong, se puso a la cabeza de la escuela de Gratz y en 1894 estableció el primer laboratorio de psicología experimental de Austria. Tuvo una fuerza tan importante que algunos psicólogos (Mary W. Calkins, 1914) se refieren a él como escuela de Meinong.

CHRISTIAN FREIHERR EHRENFELS (1859-1932): Gestaltqualitäten

Nacido en Rodaun (proximidades de Viena), el psicólogo y filósofo Ehrenfels estudió bajo la dirección de Brentano y Meinong en la Universidad de Viena y obtuvo su doctorado en 1885 por la Universidad de Gratz. Tras dar clases como *Privatdozent* en la Universidad de Viena desde 1888 a 1896, partió a la alemana de Praga como catedrático extraordinario antes de ascender a catedrático de plena docencia en 1900, cargo en que estuvo hasta 1929.

El movimiento de la psicología del acto, tal como desarrolló su noción de las cualidades de la forma en las dos últimas décadas del siglo XIX, procede de la publicación en 1890 del ensayo clásico «Über Gestaltqualitäten» («Las cualidades de la forma») de Ehrenfels. En la medida en que éste basó sus premisas en la tesis machiana de las *cualidades de la forma y cualidades del espacio*, como se explica en el *Análisis de las sensaciones* (1886) cuatro años antes, es aconsejable examinar primero las ideas de Mach.

Ernst Mach (1838-1916): Análisis de las sensaciones. Ernst Mach, uno de los fundadores del «empiriocriticismo», fue un físico, filósofo y psicólogo que intentó construir una filosofía realista basada en el análisis de las sensaciones. El austriaco Mach nació en Turas, Moravia (actualmente Checoslovaquia). Tras sus años de estudiante en la Universidad de Viena donde también fue *Dozent*, aceptó una cátedra de Matemáticas en Gratz en 1864, que abandonó tres años después por otra de Física en Praga en 1867. Aquí, donde su puesto duró veintiocho años, trabajó mucho, incluidos sus libros y obras más importantes. Mientras era rector, de 1869 a 1880, se resistió a la introducción del checo como sustituto del alemán en la Universidad de Praga. En 1895, volvió a Viena como catedrático de Física pero en aquel momento Brentano ya se había marchado. Cuando dimitió de su cargo de esta universidad en 1901, fue elegido miembro de la casa austriaca de los pares.

Con la fusión de física y psicología Mach concluyó que toda existencia es sensación. La *Psicofísica* de Fechner le llevó al noumenalismo kantiano, punto central que acostumbraba a maridar con un fenomenalismo físico. Lo que constituye el ego (yo) y el no ego (el mundo externo) es prácticamente indistinguible de tal modo que uno parece continuación del otro. En deuda con Berkeley y Hume por su sensacionalismo, Mach también dependía de Kant, Helmholtz y *Richard Heinrich Ludwig Avenarius* (1843-1896), filósofo alemán nacido en París que fue catedrático de Filosofía en Zurich tras estudiar en Zurich, Berlín y Leipzig, y obtener su graduación por Leipzig en 1876. De manera independiente, Mach y él llegaron a la misma idea de *empiriocriticismo*, él en su *Kritik der reinen Erfahrung* («Crítica de la experiencia pura», 1888-1890), y Mach en su *Beiträge zur Analyse der Empfindungen* («Contribuciones al análisis de las sensaciones», 1886), título que, en su quinta edición, fue abreviado con el de *Análisis de las sensaciones* (1906).

El empiriocriticismo de Avenarius busca establecer una filosofía de la *experiencia pura*, «limpia de todo aditamento adulterante», basada en un «concepto natural del mundo» («suma total de los constituyentes del entorno») y en la «economía del pensamiento». Las posiciones antimetafísicas de ambos pensadores dieron como resultado la eliminación de la realidad metafísica. A la negación de la realidad aportada por ellos Lenin planteó muy serios reparos en su *Materialismo y empiriocriticismo* (1909), obra dedicada a este tema.

Sin embargo, fue el concepto de la «forma del espacio» y de la

«forma del tiempo» machiano lo que llevó a Ehrenfels a la «cualidad de la forma» (*Gestaltqualität*) como actividad propia de quien percibe, que se convertiría en la base de la psicología de la gestalt. La descripción de los objetos se hace mediante el análisis de sus formas, colores y texturas, siendo un elemento un color simple y uniforme que cubre el campo visual de la persona. Describir el mundo económicamente implica aquellos elementos que se ganan a través de la experiencia sensible, pues «el mundo consiste solamente en cuatro sensaciones, en cuyo caso sólo tenemos conocimiento de las sensaciones» (1897, pág. 10). Tanto la física como la psicología tienen como datos elementales las sensaciones (el equivalente de la experiencia). También se tienen sensaciones de la «forma del espacio» y de la «forma del tiempo». En el caso de la forma del espacio, se puede alterar el color y tamaño de una figura geométrica como la letra *N* y, no obstante, su forma sigue siendo reconocible.



Al examinar dos figuras que son iguales pero de color distinto (por ejemplo, dos letras de la misma forma y tamaño, pero de colores diferentes), reconocemos su igualdad de forma a la primera ojeada, pese a la diferencia en la sensación de color. Por tanto, las percepciones de la vista deben contener algunos componentes de la sensación idénticos, que constituyen las sensaciones del espacio, las mismas en ambos casos (1897, pág. 44).

Esto mismo sigue siendo cierto para la forma del tiempo, para los objetos que se suceden consecutivamente, como ocurre con las notas de una melodía.

Que existe una sensación del tiempo definida y específica me parece más allá de toda duda. La identidad rítmica de dos compases unidos, que varían completamente en el orden de sus tonos, se reconoce inmediatamente. Aquí no tiene que ver una cuestión de entendimiento o de reflexión, sino una cuestión de sensación. Del mismo modo que los cuerpos de colores diferentes pueden poseer la misma forma espacial, tenemos aquí dos entidades tonales que, acústicamente, tienen colores diferentes, pero poseen la misma forma temporal. De igual manera, que en el caso anterior escogíamos por un acto inmediato del sentimiento los componentes espaciales idénticos, detectamos aquí inmediatamente los componentes temporales idénticos o la igualdad del ritmo (1897, pág. 110).

LA CUALIDAD DE LA FORMA DE EHRENFELS

El sensacionalista Mach no logró llevar sus elementos hasta el concepto de gestalt. Ciertamente, según Bühler, era un «ciego para la gestalt», tocando sólo ligeramente el tema de la organización en sensación y percepción. A Ehrenfels correspondió reconocer la suprema importancia de la cualidad de la forma y desarrollar la noción de gestalt, según la cual las formas del espacio y las del tiempo son cualidades nuevas o síntesis en lugar de meras combinaciones de otras cualidades, porque la gestalt sigue siendo igual a pesar de que varíe la suma de los elementos que la componen. Las cualidades de la forma son contenidos perceptivos genuinos. Un complejo de elementos debe ser como otro similar a sí mismo en la medida en que sus elementos sean iguales. Con todo, la misma melodía es perceptible aunque se oiga en claves diversas y difieran todos los tonos, esto es, es percibida más como la misma tonada que como tonos contruidos con los mismos elementos pero en secuencia diferente, con las mismas notas en otra disposición.

Se puede componer la misma melodía a partir de grupos de notas completamente diferentes como ocurre cuando la mismísima melodía se transpone en claves distintas. Si la melodía no fuera más que la suma de notas, tendrían que surgir melodías diferentes, porque en este caso se hallan implicados diversos grupos de notas (1937, pág. 521).

Las cualidades de la forma son definidas por Ehrenfels como contenidos o complejos positivos de ideación o representación, compuestos de elementos de fundación o *Fundamente* separables (elementos relacionados). Definió la cualidad de la gestalt del siguiente modo:

Cuando las imágenes del recuerdo de sucesivas notas están presentes como un complejo simultáneo en la consciencia, entonces puede surgir en ésta una idea (*Worstellung*), perteneciente a una categoría nueva, una idea unitaria conectada de forma peculiar con las ideas (*Vorstellungen*) del complejo de notas implicado. La idea de este todo pertenece a una categoría nueva, para la que se ha creado el nombre de «contenidos fundados» (*fundierte Inhalte*). No todos los contenidos fundados son de carácter perceptivo y van unidos a la idea de melodía. También hay contenidos fundados que no son perceptivos como, por ejemplo, las relaciones. La esencia de la conexión entre el contenido fundado y su base (*Fundament*) es el condicionamiento irreversible del primero por el último. Todo contenido fundado requiere necesariamente una base. Un complejo determinado de ideas de base sólo puede apoyar a un determinado contenido fundado. Pero no todos los casos necesitan ser completados, por así decirlo, y mantenidos juntos por un contenido fundado (1937, págs. 521-2).

Mientras que Meinong y su discípulo Benussi estaban de acuerdo con esta interpretación de la gestalt, Wertheimer y Köhler sostenían que la cualidad de la gestalt se da junto con su base, y que la percepción del individuo de la forma en una melodía se debe a su observación más que a lo producido por el «contenido fundado». Al complejo (percibido) de ideación necesario que produce una cualidad de la gestalt o de la forma, lo denominó *Grundlage* (fundamento o base) de las cualidades de la forma. Una fase mental del complejo es un factor necesario; se llama «contenido (perceptivo) de ideación positivo» y es «cualidad de la forma» lo que permanece igual pese al cambio de cada elemento. La prueba de esto se aprecia al sustituir todos los elementos reteniendo la misma forma, como en una melodía. «La melodía es algo más que suma de sensaciones y, por tanto, contiene una nueva cualidad consciente a la que llamaremos cualidad de la forma.» Así, los componentes de ideación son necesarios, y las cualidades de la forma, acopladas a las sensaciones para explicar adecuadamente la percepción de las melodías, son las formas y los eventos temporales dinámicos. Una cualidad gestalt o de la forma es, por tanto, algo añadido a la suma de los datos sensibles y que no se da originalmente en los elementos sensibles.

Deben cumplirse dos criterios para que las estructuras se califiquen como cualidades de las formas (*Gestaltqualitäten*): la incapacidad de comprenderlas a partir de los elementos y la capacidad de trasponerlas como melodía.

La modificación de la cualidad de la forma de Meinong. Al desarrollar las cualidades de la gestalt de Ehrenfels, Meinong ideó una terminología nueva de tal modo que los *Fundamente* fueron llamados por Meinong contenidos fundados (*fundierende Inhalte*), y la *Gestaltqualität* (cualidad de la forma) contenido fundado (*fundierte Inhalte*). En un ensayo posterior sobre las cualidades de la gestalt (*Über Gestaltqualitäten*) publicado en 1932, Ehrenfels adoptó la terminología de Meinong. El término *cualidad de la forma* adquirió una serie de sinónimos: «compleción», «miembros», «contenidos consolidados» y «contenidos fundados», por lo que es posible decir que una compleción tal como la melodía puede construirse sobre sus miembros (tonos).

Revisión de la cualidad de la forma por Cornelius. Como Meinong apoyó a Ehrenfels, Cornelius (1892, 1897) vino en defensa de Meinong. Su punto de partida fue el complejo (más que los contenidos

simples) al que denominó fusión, y consideraba la estructura mental primaria como un todo. La cualidad de la forma se modificaba pasando de ser contenido fundado a atributo fundado, de tal modo que el hecho de que el contenido fundado sea la «sensación de un todo» constituye simplemente una fusión no analizada más que adición a la suma de las partes, como Ehrenfels mantenía. Mientras para éste los contenidos fundados permanecen intactos siempre que la relación de las partes lo esté también (p.ej., una melodía fundada no se arruina por transporte) para Cornelius (y para Meinong) los contenidos fundados pueden ser cambiados sin que se alteren los elementos volviendo sencillamente a centrar la atención. La experiencia llana confronta al individuo como un todo inanalizado, y cambiando la atención del todo a las partes perjudica y borra los atributos fundados. En tanto Ehrenfels consideraba que la fundamentación dependía de condiciones externas, Cornelius y Meinong la trataron como un proceso subjetivo.

La contribución de Witasek. El alumno de Meinong en Gratz, Stephen Witasek (1897), elaboró un sistema en que las cualidades de la gestalt de Ehrenfels se construían sobre otras cualidades de la gestalt, dando como resultado «compleciones de orden más elevado», como una composición polifónica construida con diversas voces, siendo cada voz una compleción. En la disposición de un contrapunto —contrapuntístico—, cada voz puede consolidarse por sí misma o unirse a otras que integran una compleción de orden superior. La intensidad de la voz del solista puede ser mayor que el acompañamiento al igual que el color de su propio sonido distintivo (fuerte sonido metálico).

El contenido adquiere importancia para Witasek (1908) porque sin contenido no hay acto y sin acto no hay contenido. La distinción es psicológica en la medida en que el contenido y el acto son mentales. «Mi ideación, pensamiento, sentimiento y voluntad siempre se dirigen a algo peculiar a su manera. Yo ideo algo» (1908, pág. 73). En consecuencia, un fenómeno psíquico tiene dos partes: contenido y acto; un objeto determinado es traído a la consciencia por el anterior, y el posterior hace que el objeto sea de percepción, imaginación o juicio.

Oposición de Schumann a la cualidad de la forma. La oposición a la escuela vino de *Friedrich Schumann* (1863-1940) en 1900 y años posteriores. Schumann, ayudante de Stumpf en la Universidad de Berlín, encabezó la lucha contra los defensores de la calidad de la for-

ma con los apuntes sin publicar de G. E. Müller. Schumann encontró que era innecesario recurrir a la cualidad de la forma como nuevo contenido de ideación en su análisis de las formas e ilusiones visuales. Las leyes de la atención podían explicar la percepción de la forma. El fuerte sonido de color fue eliminado por Stumpf al incluirlo en el color tonal que se encuentra en los elementos. Schumann explicó el aspecto consolidado de la complejidad como sentimientos e ideas concomitantes. Los factores como, por ejemplo, los contornos, la cercanía y las propiedades de las figuras, contribuyen a combinar unidades en grupos.

B) LA PSICOLOGIA DEL ACTO EN MUNICH

Theodor Lipps (1851-1914): La teoría de la empatía. Aunque se le suele identificar con los fenomenólogos y psicólogos del acto, a quienes su psicología favorece en perjuicio de la del contenido, Lipps es un miembro periférico de la escuela austríaca. Se educó en las Universidades de Erlangen, Tubinga, Utrecht y Bonn, y estuvo empleado en esta última (1877-1890), Breslau (1890-1894) y Munich (1894-1914), donde fundó el Instituto Psicológico, en 1896. Pero Munich, situada al sur de Alemania, sufrió el influjo de la austríaca psicología del acto. Con su predecesor en Munich, Stumpf fue presidente del Congreso Nacional de Psicología de 1896.

Teoría de la Empatía (Einfühlung). Según la teoría de la empatía (*Einfühlung*), una persona se proyecta en el objeto percibido. La teoría, que apareció por vez primera en *Raumästhetik* («Estética del espacio», 1893-1897), mantiene que el acto de proyección simpatética debe distinguirse de la persona que percibe pero puede proyectarse en otras personas u objetos.

Consideraba la empatía como «el goce objetivado del yo» de tal modo que se establecía una identificación entre uno mismo y otra persona u objeto de percepción o contemplación estética. El sentimiento estético se basa en la empatía. Diferenció cuatro tipos de empatía: aperceptiva general, empírica, anímica y empatía para la apariencia sensible de los seres vivos.

La psicología como ciencia de la consciencia. La psicología es definida por Lipps como ciencia de la consciencia y de las experiencias de

ésta, siendo la esencia de la consciencia «alargarse» a un mundo transcendente más allá de sí mismo. De las cuatro clases de «contenidos o experiencias conscientes», clasificaba: 1) «el yo directamente experimentado con sus determinaciones, los sentimientos»; 2) «los contenidos de la sensación y de la percepción sensible»; 3) «las relaciones directamente experimentadas del yo con lo que es objetivo, y las relaciones del yo en general»; y 4) «los contenidos de ideación que corresponden a todos estos contenidos conscientes».

Mientras la sensación consiste simplemente en poseer algún contenido sensible, consideraba que las experiencias eran actos del pensamiento, adecuándose a sus objetos el contenido de la imagen de estos pensamientos. Las experiencias se convierten en actividad cuando el «ojo de la mente» inspecciona el contenido sensible adquirido por el «ojo del sentido». La actividad, y las dos clases de experiencia consciente son: los sentimientos mismos y las relaciones experimentadas.

CARL STUMPF (1848-1936): La psicología stumpfiana del acto y la fenomenología

El filósofo y psicólogo germano Stumpf nació en Wiesentheid (Baviera). Ocupó las cátedras de Filosofía en Würzburg (1873-1879), a la edad de veinticinco años, y después en Praga (1879-1884), Halle (1884-1889) y Munich (1889-1893), antes de acudir a la Universidad de Berlín en 1894, a la edad de cuarenta y seis años, donde continuó hasta 1923 en que fue sucedido por Wolfgang Köhler. En su vida se produjeron dos influencias profundas, cuando estudió con Brentano en Würzburg y con Lotze en Gotinga. Gracias a las recomendaciones de Brentano, Husserl dejó la Universidad de Viena para convertirse en colega de Stumpf, en Halle, como *Privatdozent*. Aparentemente, Stumpf se contagió de la fenomenología de Husserl, pues en todos sus escritos empleó el término de manera evidente. No es que Husserl poseyera ningún monopolio especial de dicho término, que ya se usaba bastante, incluso en América, por hombres como Charles Sanders Peirce a finales de siglo.

El profesorado de Würzburg se abrió a Stumpf por obra de Brentano y de Lotze, y, también merced a Brentano, cuando estaba en Viena, fue llamado Stumpf a Praga para sustituir a Volkman, porque ellos querían «ganar en Austria un pilar más firme de nuestras teorías» (psicología del acto). La nostalgia de su patria alemana le ur-

gió a aceptar una llamada de Halle en 1884, y fue allí donde conoció a Husserl en 1886. «Husserl, recomendado por Brentano, fue mi primer estudiante, luego instructor, y llegó a estar íntimamente asociado a mí, científicamente y como amigo» (1930, pág. 400). El primer volumen de *Tonpsychologie* («Psicología del tono») apareció en 1883, fecha que precede a su asociación con Husserl, pero el segundo volumen fue publicado en 1890 desde Munich, adonde había sido llamado en 1889 para suceder a Prantl, llevándolo así más cerca de su «vieja casa» y de su «adorado Munich». Al cabo de cinco años cayó en la tentación de aceptar la cátedra codiciada de la Universidad de Berlín para suceder a Zeller y se asoció con Dilthey que en aquel momento representaba el enfoque histórico. En Munich se desanimó porque le resultaba imposible fundar allí un instituto de psicología. Con todo, cuando se marchó, Lipps tenía asegurado un seminario y Külpe un instituto de envergadura. En Berlín el seminario psicológico de las tres «habitaciones oscuras del fondo» se convirtió en un gran instituto de 25 habitaciones, situado en un antiguo castillo imperial, donde sus ayudantes *Friedrich Schumann* (1863-1940) y *Hans Rupp* (n. 1880) se pusieron en marcha. Aquí, en la ciudad musical más famosa del mundo, se asoció un semestre con Helmholtz y estableció cordiales relaciones con Dilthey y Paulsen, dos destacados filósofos.

En 1896 Stumpf (en unión de Lipps) se encargó del III Congreso Internacional de Psicología de Munich; en 1900 organizó el Archivo de Fonogramas, colección de 10.000 discos fonográficos de música primitiva, y fundó la *Gesellschaft für Kinderpsychologie* (Sociedad de psicología infantil); de 1907 a 1908 fue rector de la Universidad de Berlín, cargo por un año al frente de la universidad, que normalmente era elegido por votación facultativa.

FENOMENOLOGÍA Y PSICOLOGÍA DEL ACTO DE STUMPF

Según Stumpf, la fenomenología, presciencia neutral o ciencia propedéutica (*Vorwissenschaft*), tiene fenómenos primarios y secundarios como contenido u objeto. Mientras que Brentano y Husserl hablaban de hechos, Stumpf y Külpe preferían el término «función», siendo funciones psíquicas, para Stumpf, las de percibir, querer, desear, concebir y agrupar.

El objeto propio o contenido de la psicología son las funciones psíquicas, constituyendo la fenomenología una propedéutica o presciencia neutral. Las funciones psíquicas (también denominadas actos,

estados y experiencias) están conectadas con los fenómenos, correspondiente cada función a su contenido específico. Cita Stumpf (1907 a, b) tres clases fundamentales de experiencia o irreducibles de lo «inmediatamente dado», cada una de ellas con su respectiva ciencia (*Vorwissenschaft*): los *fenómenos*, objeto de la ciencia de la fenomenología (como los contenidos sensibles o imaginarios); las *funciones psíquicas* (percibir, concebir, desear, querer y agrupar); y las *relaciones inmanentes*, entre funciones y fenómenos, sujetas a la ciencia propedéutica de la logología. Cada función tiene su correlato o contenido (formas, valores, objetivos, conceptos) que colectivamente constituyen formaciones. Las leyes estructurales, no basadas en la inducción, existen realmente. Así, se introdujo una clase especial para explicar el objeto inmanente de las funciones, denominando a tales objetos *formaciones* y asignándolos a otra ciencia propedéutica, la *eidología*; ejemplo de formación de un objeto inmanente es «me gusta el rojo», siendo el problema si rojo es un fenómeno genuino igual que el que se encuentra cuando se mira un objeto rojo. De acuerdo con Meinong y Husserl, Stumpf distinguió entre objeto de un acto y contenido, siendo el primero una formación conceptual. Pero un acto no tiene objeto si no está por encima del nivel de las concepciones. No hay objeto que percibir per se, sino sólo contenidos fenoménicos o relacionales. Contenido y objeto coinciden cuando el pensamiento se dirige hacia un universal.

Las dos clases principales de funciones psíquicas son la *intelectual* y la *emotiva* (afectiva). La función intelectual incluye *percibir* (abarca sentir e idear), *concebir* y *juzgar*. Los pares bipolares de alegría y pena, deseo y rechazo, búsqueda y evitación constituyen lo emotivo.

Mientras que para Stumpf el acto de sensación es psíquico y el contenido fenomenológico, para Brentano el acto también es psíquico pero el contenido se entiende físico. Para Witasek tanto acto como contenido son psíquicos.

Los sentimientos como sensaciones. Una teoría de los sentimientos como sensaciones, ofrecida por Stumpf en 1907 y defendida en 1916, defendía la existencia de «sensaciones-sentimiento» (*Gefühlsempfindungen*), nuevo tipo de sensación cuyo contenido eran sentimientos. Con la distinción entre partes psicológicas y físicas (o independientes) consideraba las primeras como dependientes o atributos, y a las segundas susceptibles de segmentación espacial.

Husserl pensó que Stumpf empleaba el término fenomenología con «significado completamente distinto», lo cual llevaba a confusión. Dijo:

En sus importantes Ensayos de la academia de Berlín (1906, a, b) Stumpf utiliza la palabra «función» en la conexión «función psíquica» en oposición a lo que él llama «apariciencia». La distinción tiene el propósito de ser psicológica y, como tal, se adecúa a la oposición que hemos establecido (y aplicado sólo en un sentido psicológico) entre «actos» y «contenidos primarios». Se debe observar que los términos en cuestión tienen un significado completamente distinto en nuestras exposiciones del que el ilustre científico les ha dado. Con los lectores superficiales de los escritos de ambas partes ya ha ocurrido con frecuencia la confusión del concepto de fenomenología de Stumpf (como doctrina de las «apariciencias») con el mío (1962, pág. 233).

Husserl dedicó sus *Logische Untersuchungen* («Investigaciones lógicas», 1900-1901) al que fuera profesor suyo, Stumpf, «con honor y amistad».

PSICOLOGÍA DEL TONO: LA FUSIÓN TONAL

La consonancia del tono se identifica como grado de fusión de los tonos. «Defino el fenómeno fundamental de la música, o sea, la consonancia, en términos de fusión» (1930, pág. 427). La fusión de los tonos se define como pluralidad de tonos que integra una unidad o todo en la consciencia. La consonancia es, pues, unidad de diversos tonos, unidad u homogeneidad de tonos. Diversos tonos individuales desaparecen para convertirse en uno. Mientras que la consonancia es «acompañamiento», la disonancia constituye separación, individuación. La consonancia, tal como se da de manera inmediata en la consciencia, es fusión. La fusión es una gestalt.

Denominamos fusión a la relación de dos contenidos, especialmente contenidos de la sensación, en la que forman no una mera suma sino un todo. La consecuencia de esta relación es que, en sus grados superiores, la impresión total en condiciones que de otro modo serían iguales se acerca cada vez más a la de una sola sensación unificada y resulta cada vez más difícil de analizar (1890, p. II, II 19, sec. 1).

Además de los grados de fusión o grados de diferencia de lo superior a lo inferior, hay leyes de fusión. Los grados de fusión son contingentes respecto a la razón de las vibraciones como ley principal de la fusión tonal. Otras leyes de la fusión son:

1. El grado de fusión es independiente de la región tonal.
2. El grado de fusión es independiente de la fuerza (de los distintos tonos).
3. El grado de fusión de dos tonos dados no está influido de ningún modo por la suma de placer de un tercer o cuarto tono.

4. Como, en general, los cambios del estímulo por debajo de cierto grado no efectúan cambios perceptibles en la sensación, del mismo modo desviaciones muy pequeñas del número de vibraciones de las razones arriba mencionadas no crean un cambio perceptible en el grado de fusión.
5. La fusión permanece en su grado y lo conserva cuando ambos tonos no afectan al mismo oído, sino que uno se presenta exclusivamente en el derecho, y el otro únicamente en el izquierdo.
6. La fusión también permanece en la mera representación de la imaginación.
7. Si procedemos por encima de una octava, vuelven a ocurrir los mismos grados de fusión aumentando las tasas de vibración en una o más octavas (1890, p. II, II 19, sec. 3).

Más adelante Stumpf revisó su posición de tal modo que la fusión y consonancia de tonos simultáneos son más consecuencia que causa de la relación.

INFLUENCIA DE STUMPF

Aunque Stumpf ocupó puestos de importancia, especialmente la cátedra de la Universidad de Berlín, y pese a haber tenido discípulos de la categoría de Schumann, Köhler y Koffka, no tuvo tanto éxito como Meinong, Wundt y otros en la influencia que ejerció sobre sus alumnos. Pero parece increíble que no influyera a los gestaltistas. Dirigió además el laboratorio de Berlín en un momento en que muchos de los psicólogos americanos empezaban a acudir a las universidades estadounidenses para obtener su doctorado en Filosofía; entre ellos figura G. Stanley Hall, el primero que obtuvo el doctorado en Filosofía de la «nueva psicología», con James, en 1878. Los americanos estudiaban con profesores graduados por Leipzig, en el laboratorio de psicología de Wundt, por haber corrido la especie de que era un laboratorio no filológico.

CAPITULO 9

LA PSICOLOGIA DE LA GESTALT EN FRANKFURT
Y LA ESCUELA DE BERLIN

A) LA GESTALT EN FRANKFURT

El movimiento de la gestalt se generó en Frankfurt del Main y fue trasladado a la Universidad de Berlín. Frankfurt «en el río Meno» se inscribe en la historia de la gestalt porque Wertheimer pasó allí un tiempo cuando iba camino de Renania en sus vacaciones estivales de 1910. Wertheimer se apeó del tren en Frankfurt para adquirir un estroboscopio con vistas a los experimentos que llevaba a cabo en su hotel. Se interesaba por producir las condiciones del movimiento óptimo. Mientras estaba en Frankfurt estableció contacto con Schumann, que en aquel mismo verano había llegado como catedrático al Instituto de Psicología.

La Universidad de Frankfurt. Frankfurt carecía de universidad, al contrario que las demás ciudades mencionadas. Si bien es una de las urbes más antiguas de Alemania, con un importante número de celebridades, como Wolfgang Goethe (su ciudad natal), Arthur Schopenhauer, Martín Lutero y Meyer Amschel Rothschild (famoso banquero), que allí vivieron, no tuvo universidad hasta 1912, aunque sí tenía el Instituto Real de Terapéutica Experimental que fue trasladado a Frankfurt en 1899. Sin embargo, hoy en día su universidad tiene una respetable envergadura, con más de 7.000 estudiantes a finales de los cincuenta, superando así a la mayoría de las universidades alemanas, incluidas las de Gotinga, Marburgo y Würzburg. Sin embargo, fue en el Instituto Psicológico de Frankfurt donde tuvo su nacimiento la psicología de la gestalt. La academia de este Instituto es hoy Universidad de Frankfurt.

EL FENÓMENO PHI: NACIMIENTO DE LA PSICOLOGÍA DE LA GESTALT
EN FRANKFURT

En el Instituto de Psicología de Frankfurt del Main, durante el otoño e invierno de 1910, Schumann ofreció a Wertheimer un lugar en el Instituto Psicológico y un taquistoscopio que le permitió experimentar junto a un aparato recién descubierto, el estroboscopio, que había comprado en una tienda y llevado a su hotel para trabajar en el estudio del movimiento cuyo resultado fue el fenómeno phi (movimiento visual) y sus aspectos inherentes. Ello constituyó el nacimiento de la psicología y movimiento de la gestalt. En 1910, Kurt Koffka, ayudante en el Instituto Psicológico, se incorporó a los esfuerzos de Wertheimer, uniéndose en otoño Wolfgang Köhler como segundo ayudante. Con la mente preñada de ideas, Wertheimer abrió su maleta con el primitivo estroboscopio en su interior. Resultó que los tres, casi unos desconocidos entre sí, trabajaron en colaboración como primeros psicólogos de la gestalt en una etapa de «alegre revuelta de la psicología alemana... Algunos creían que los padres fundadores de la psicología experimental habían cometido graves injusticias con toda forma superior de vida mental. Otros sospechaban que en la misma base de la nueva ciencia había algunas premisas que tendían a hacer estéril su labor» (Köhler, 1942, pág. 97). Köhler y Koffka se sometieron a aquellos experimentos.

El nacimiento de la psicología de la gestalt se remonta a 1912, fecha de publicación del ensayo clásico de Wertheimer que inició el movimiento, *Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegungen* («Estudios experimentales sobre la visión del movimiento»). Sirvió como discurso para su *Habilitation*, en el Instituto Psicológico de la Academia de Frankfurt. El ensayo, que contiene su famoso experimento sobre el fenómeno phi (movimiento aparente), establecía la percepción del movimiento como una gestalt, como una propiedad única que no está presente en los elementos sensibles. El fenómeno es el mismo que se produce en las películas; además, las fotografías proyectadas en una pantalla en rápida sucesión producen el fenómeno phi. El experimento del movimiento aparente de Wertheimer se efectuó proyectando luz a intervalos cortos y a través de una pequeña apertura sobre una pantalla en una habitación a oscuras. Al hacer lo mismo en una segunda abertura con la luz enfocada a la derecha de la primera a intervalos cuidadosamente espaciados se produce una oscilación o las luces saltan de lado a lado, a izquierda y derecha, en vez de tenerse la experiencia de dos líneas distintas. Así, dos focos de luz parecen uno solo en movi-

miento (movimiento estroboscópico). Es el movimiento aparente que se percibe en los signos de neón proyectados que dan la apariencia de movimiento. Explicando su fenómeno (ϕ), Wertheimer establecía:

Como estímulos se presentaban sucesivamente dos objetos. Estos eran percibidos. Primero se veía *a* y luego *b*; en medio «se veía un movimiento de *a* a *b*», sin que el movimiento correspondiente o las posiciones espacial y temporalmente continuas entre *a* y *b* fueran realmente expuestas como estímulos.

El estado psíquico de las cosas puede llamarse —sin prejuicios— a ϕ *b*. ϕ designa algo que existe fuera de las percepciones de *a* y *b*; lo que ocurre entre *a* y *b*, en el intervalo espacial que hay entre ellas; lo que se añade a *a* y *b*...

ϕ es algo que concierne uniformemente *a* y *b*, algo que está construido sobre ellas, que a la vez las abarca y las une (1961, págs. 1049-50).

Cuando los flashes de intervalo de tiempo entre *a* y *b* superan 200 milisegundos, la apariencia fenoménica es de sucesión, pero cuando no alcanza los 30 el fenómeno de percepción fenoménica resultante es la simultaneidad. El movimiento puro (fenómeno ϕ o movimiento aparente) es percibido entre estos intervalos, óptimamente a 60 milisegundos, punto en que se percibe un objeto individual en movimiento. En el ϕ puro no queda rastro alguno de objeto; sólo se percibe el movimiento puro.

LA INTERPRETACIÓN «DESDE ARRIBA»: TEORÍA DE LOS TODOS

Wundt, Fechner y los demás elementalistas se limitaron a interpretar los componentes *desde abajo* porque los tenidos en consideración eran mutuamente independientes. Pero los descubrimientos de la *gestalt* exigen una interpretación *desde arriba* (por emplear la expresión de Wertheimer) porque las «partes componentes exhiben características debidas a su posición dentro de una entidad mayor... y tienen que interpretarse *desde arriba* porque con este tipo hay una situación como un todo que determina el comportamiento de sus partes» (Köhler, 1944, pág. 143).

KURT GOLDSTEIN (1878-1965): *Psicopatología y satélites de la gestalt*

El neuropsiquiatra alemán Goldstein nació en Kattowitz, Alemania (actualmente Polonia), y murió en 1965 en la ciudad de Nueva

York. Obtuvo su licenciatura médica en Breslau en 1903. Desde 1906 hasta su contrato en 1916 por el Instituto Neurológico de la Universidad de Frankfurt, permaneció en la Universidad de Königsburg en el equipo de su clínica psiquiátrica. En Frankfurt trabajó como catedrático (*Ordinarius*) de Neurología y director del Instituto Neurológico y del Instituto de soldados heridos en el cerebro. Goldstein estuvo hasta su contrato como catedrático de Neurología en la Universidad de Berlín en 1930. Durante su estancia en la Universidad de Frankfurt su orientación asumió la postura de la *gestalt*, y con otros *gestaltistas* —Wertheimer, Köhler, Koffka y Hans W. Gruhle (1880-1958)— fundó en 1921 el órgano del movimiento de la *gestalt*, el *Psychologische Forschung* («Investigación psicológica»).

Con el advenimiento del nazismo en 1933, fue uno de los primeros expulsados de su puesto en la Universidad de Berlín, exiliándose a Amsterdam donde, en 1934, escribió su obra clásica *El organismo: Un enfoque holístico de la biología derivado de los datos patológicos del hombre*. La tesis del libro es que

se evalúa cualquier aspecto del organismo humano en relación con la condición del organismo en su totalidad. Sobre este entendimiento se basa lo que he llamado autorrealización. La tendencia hacia la autorrealización no es un mero estímulo, sino una fuerza impulsiva que pone al organismo en acción. Lo que se suele llamar influencia del entorno es el entendimiento con «suficiencia» entre el organismo y el mundo (1967, págs. 150-1).

Goldstein habló «sólo de un impulso, el de autorrealización» (1963, pág. 197). «La conducta preferida» es la de la «buena *gestalt*» o «entendimiento del organismo con el mundo». La buena *gestalt* es una «forma de entendimiento del organismo con el mundo, aquella en que el organismo se realiza, según su naturaleza, del mejor modo» (1963, pág. 197). Del fallo en el entendimiento con el mundo o en la adecuación resulta la ansiedad o una situación catastrófica. Excepto en la catástrofe, se vive en la adecuación.

Su estudio de personas afásicas y heridas en el cerebro durante años le llevó a las conclusiones precedentes y al hecho de que los afásicos se caracterizan más por su incapacidad para nombrar objetos como símbolos de clase que por la pérdida de palabras e imágenes de palabras. Los conceptos y símbolos, la diferenciación del lenguaje, se pierden. Mientras que los defectos se pueden localizar, las funciones no. La abstracción debilitada restringe la autorrealización, convirtiendo al individuo en víctima de la «reacción catastrófica», cuya tónica es la ansiedad acompañada por una sensación de «perder la existencia» o por el sentimiento de que se es incapaz «de ser». El fin tanto de las

personas enfermas como de las sanas, es la autorrealización por igual, pero la tensión caracteriza un estado patológico:

La tendencia a descargar cualquier tensión es expresión característica de un organismo defectuoso, de enfermedad... Como la tendencia a realizarse lo más completamente posible constituye el impulso básico, el único por el que se mueve un organismo enfermo, y como la vida del organismo normal se determina del mismo modo, resulta claro que el fin del impulso no es una descarga de tensión, y que tenemos que asumir solamente un impulso, el de autorrealización (1963, págs. 141-2).

Estas concepciones fueron resumidas en las Conferencias William James («La naturaleza humana a la luz de la psicopatología») que Goldstein pronunció en la Universidad de Harvard en 1940.

En 1935, llegó a la ciudad de Nueva York donde trabajó hasta 1940 en el Instituto Psiquiátrico de la Universidad de Columbia, dirigiendo simultáneamente el laboratorio neurofisiológico del Hospital Montefiore. Pasó los cinco años siguientes (1940-1945) en la Escuela Médica de la Universidad Tufts en un cargo parecido antes de volver a Nueva York, donde enseñó en el colegio de la ciudad, en la Universidad de Columbia, en la Nueva Escuela de Investigación Social, siendo intermitentemente invitado como profesor por la Universidad Brandeis en Waltham (Massachusetts), donde Abraham H. Maslow, influido por el holismo de Goldstein, dirigía el departamento de psicología desde 1951.

Abraham H. Maslow (1908-1970): La autorrealización. Nacido en Brooklyn (Nueva York), Maslow aprendió la psicología de la gestalt de Max Wertheimer y Kurt Koffka en la Nueva Escuela de Investigación Social. Sin embargo, su graduación le fue conferida por la Universidad de Wisconsin (licenciado en Arte, 1930; «master» en Arte, 1931; doctor en Filosofía, 1934). Junto con Kurt Goldstein, Charlotte Buhler, Rollo May, Carl Rogers y otros, Maslow fue fundador en 1962 de la Asociación Americana de Psicología Humanística, cuya revista *The Journal of Humanistic Psychology*, enuncia sus cuatro principios fundamentales:

- 1.º) Centrar la atención en la persona sobre la que se experimenta y enfocar así la experiencia como fenómeno primario en el estudio del hombre.
- 2.º) Subrayar las cualidades humanas tan distintivas como elección, creatividad, valoración y autorrealización, opuestas al criterio de los seres humanos dado en términos mecanicistas y reduccionistas.
- 3.º) Lealtad al significado en la selección de los problemas que estudiar;

oposición a poner mayor énfasis en la objetividad a expensas de la significación.

4.º) Tener un interés último por la dignidad y valía del hombre, valorando ambas cosas, y un interés en el desarrollo del potencial inherente a toda persona.

(Folleto preparado por Charlotte Buhler y James F. T. Bugental.)

Algunos componentes de esta organización la abandonaron, uniéndose a la recién creada División 32 de la Asociación Psicológica Americana, fundándose la División de Psicología Urbanística en 1971 con 374 miembros diplomados.

Maslow, una de las fuerzas importantes de la psicología humanística y presidente de la Asociación Psicología Americana hasta poco antes de su muerte en 1970, fue conocido en psicología humanista por su teoría dinámico-holística de la motivación, que se articula en su libro *Motivación y personalidad*, en 1954, revisado en 1970. Su teoría de la autorrealización, derivada de Goldstein, se elaboraba en 1962 en su libro *Toward a Psychology of Being* («Hacia una psicología del ser»). Al estudiar a personas sanas, Maslow iba tras la naturaleza de la «humanidad completa», estado al que se llegaba mediante la autorrealización y que se hallaba representado por «experiencias culminantes», como la religiosa. Al investigar la psicología de la experiencia religiosa en la línea del William James de *Varieties of Religious Experience* («Variedades de la experiencia religiosa»), Maslow encontró que las «revelaciones» o iluminaciones místicas pueden encuadrarse en la categoría de «experiencias culminantes», «éxtasis» o experiencias «transcendentes» (1964, págs. 19 y 20). Pero las experiencias culminantes no necesitan limitarse al ámbito religioso o místico ya que son comunes a una serie de personas sensibles. Maslow denominó *eupsiquia* a la utopía psicológica comprendida por individuos psicológicamente sanos. Con perspectiva optimista, mantenía que las necesidades instintivas o básicas de una persona son fundamentalmente buenas y exigen realización; esto es, dando como resultado la «humanidad completa». Entonces el crecimiento es normal y su gente son personas autorrealizadas. En esta orientación normativa de la psicología, las «personas superiores» son «autorrealizadoras». Según la psicología (humanista) de la «Tercera Fuerza» de Maslow, existe «relación sinérgica elevada» (concepto tomado de Ruth Benedict) en una cultura que proporcione el refuerzo mutuo de las acciones de sus miembros; se trata de una relación «donde la virtud paga».

Su *Motivación y Personalidad* tuvo como resultado, en 1966, *The Psychology of Science* («La psicología de la ciencia») en que examina-

ba la psicología de los científicos vista como ciencia. Considerando que la ciencia era producto de la naturaleza humana, Maslow ofreció la tesis de que

el modelo de la ciencia en general heredado de las ciencias impersonales de las cosas, objetos, animales y procesos parciales, se limita e inadecúa cuando intentamos conocer y entender a las personas y culturas totales e individuales... Pero sólo recientemente se ha demostrado en qué y cómo fallaba este modelo impersonal con respecto a lo personal, único, holístico (1966, pág. XIII).

Los científicos han intentado en vano «tratar impersonalmente con lo personal». Las psicologías normativas son necesarias, «ciencia humanizante».

Los ensayos de Maslow, que resumen su posición, fueron recogidos por su esposa y publicados póstumamente como *The Farther Reaches of Human Nature* («Últimos logros de la naturaleza humana»), en 1971. El título expresa sus objetivos con respecto a la psicología humanística. Anterior a su estancia en Brandeis donde trabajó hasta su muerte, Maslow enseñó en el Colegio de Brooklyn de 1937 a 1951.

Fritz S. Perls (1893-1970). Psicoterapia de la gestalt. Fritz (Frederick) S. Perls adquirió su orientación de la gestalt cuando era ayudante de Kurt Goldstein (1926) en el Instituto de soldados heridos en el cerebro. Educado en las universidades de Friburgo y Berlín, por la que fue doctor en medicina, Perls estudió y se psicoanalizó con Wilhelm Reich, Karen Horney y Otto Fenichel, pero para él la gestalt era «inherente a la naturaleza». En lugar de trabajar con Goldstein, los gestaltistas nunca lo aceptaron ni le consideraron tampoco «gestaltista puro».

Con el advenimiento de Hitler, Perls marchó a Holanda en 1933 y a Sudáfrica, en 1934, como analista profesional en Johannesburgo, trabajo que obtuvo por mediación del biógrafo y amigo de Freud, Ernest Jones. En 1942, escribió en Sudafrica su primer libro *Ego, Hunger, and Aggression* («Ego, hambre y agresión»). Este enfoque gestaltista de la psicoterapia fue publicado en Durbin en 1945 y dedicado a la memoria de Max Wertheimer. Era una orientación «semántico-holística», siendo el holismo una «concepción de campo», y la «semántica» el significado del significado. Al considerar el «organismo-como-un-todo», es decir, la «unidad organismo-entorno», se encaminó al «organismo humano dentro de su entorno. La concepción central es la teoría de que el organismo está luchando por el mantenimiento de una balanza que continuamente es alterada por sus necesi-

dades y equilibrada de nuevo por su gratificación o eliminación» (1966, pág. 7).

Acabada la segunda guerra mundial, Perls llegó a Estados Unidos en 1946 y fundó el Instituto de Terapia Gestalt de Nueva York, publicando *Therapy Gestalt* («Terapia Gestalt») con sus colaboradores Ralph E. Hefferline, psicólogo de la Universidad de Columbia, y Paul Goodman, quien obtuvo su doctorado en Filosofía, rama de Humanidades. En esa obra los conceptos de figura/fondo de la gestalt y de las situaciones no acabadas adquirieron importancia. Los autores explicaban su posición al respecto:

En la neurosis, y mucho más en la psicosis, se perturba la elasticidad de la formación figura/fondo. Con frecuencia encontramos rigidez (fijación) o falta de formación de la figura (represión). Ambas dificultan la habitual consecución de una Gestalt adecuada.

Estando sano, la relación entre figura y fondo es un proceso de emergencia y recesión permanente y significante. Así, la relación entre figura y fondo se convierte en el centro de la teoría tal como se presenta en este libro: atención, concentración, interés, preocupación, excitación y gracia son representativas de la sana formación figura-fondo, mientras que confusión, aburrimiento, compulsiones, fijaciones, ansiedad, amnesias, paralización y autoconsciencia son indicativas de que una formación figura/fondo está perturbada (1951, pág. IX).

En su autobiografía, publicada el año anterior a su muerte, *In and Out the Garbage Pail* («Dentro y fuera del cubo de basura», 1969), Perls empezaba con estilo periodístico: «Ahora sí que se hablará de la teoría de la gestalt de 1966. Encuentro por fin una comunidad, un lugar donde estar: Esalen» (pág. 62). El Instituto Esalen, de Big Sur (California), fue fundado con vistas a la terapia de la gestalt; posteriormente abrió y dirigió el Instituto de Terapia Gestalt del Canadá, en Lago Cowichan de la Columbia británica. Su último libro sobre el tema, *Gestalt Therapy Verbatim* («La Terapia Gestalt palabra por palabra», 1969), apareció poco antes de su muerte. En aquel momento Perls tenía una perspectiva totalmente humanista y estaba completamente desencantado del psicoanálisis, pues «costaba mucho despojarse de toda la mierda freudiana» (pág. 1). Caracteriza ahora la terapia gestalt como algo que hace a «la persona total y completa de nuevo», promueve el «proceso de crecimiento», desarrolla el «potencial humano», es «existencial» y descubre que «el significado de la vida es el que debe vivirse sin que deba ser vendido ni conceptualizado ni estrujado en un patrón de sistemas» (pág. 3). En otro escrito (1966) mencionaba que el propósito de la terapia gestalt «es aumentar el potencial humano mediante el proceso de integración», la consecución de la madurez.

En la época en que murió Perls (1970), florecía en América, incluida Canadá, una serie de centros de terapia gestalt, cuya popularidad entre los psicoterapeutas americanos iba en aumento.

B) EL TRASLADO DE LA GESTALT A BERLIN

Con la publicación de su clásico fenómeno phi en 1912, Wertheimer llegó a ser *Privatdozent* en Frankfurt, marchándose después de cuatro años a la Universidad de Berlín con las mismas condiciones, aunque fue ascendido a profesor adjunto en 1922, un año después de que Köhler llegara allí para ocupar la cátedra vacante por jubilación de Stumpf. En 1929, Wertheimer retornó a Frankfurt para asumir la cátedra de Schumann, pero finalmente emigraron los tres a Estados Unidos ante el ominoso advenimiento del hitlerismo; Köhler y Koffka recibieron sus doctorados en Berlín, mientras que Wertheimer obtuvo el suyo bajo la dirección de Külpe en Würzburg. Koffka sólo se les unió en Berlín con la categoría de estudiante becario de Köhler de cara a la obtención de su doctorado en Filosofía.

LOS PRINCIPIOS DE LA PSICOLOGÍA DE LA GESTALT

Al término alemán *Gestalt*, que significa «forma», «configuración», «modelación», los gestaltistas han añadido los significados de estructura, todo orgánico y organización. Por tanto, Wertheimer definía así su tesis fundamental:

Hay contextos en que lo que está ocurriendo en el todo no puede deducirse de las características de las piezas separadas, sino a la inversa; lo que le ocurre a una parte del todo está determinado, en los casos claros, por las leyes de la estructura interna de su todo (1944, pág. 84).

Koffka definió la gestalt como «el intento de encontrar todos funcionales coherentes dentro de la masa de fenómenos, tratarlos como realidades primarias completas y entender tanto el comportamiento de estos todos como el de sus partes, más a partir de leyes totales que de leyes parciales» (194 b, pág. 654).

El enfoque de la gestalt está orientado fenomenológicamente y es antipositivista. Defendiendo el papel del significado y del valor, rechazado por los positivistas, Köhler afirmaba:

Creo que nunca seremos capaces de resolver los problemas de los principios últimos hasta que volvamos a las fuentes de nuestros conceptos; en otras palabras, hasta que usemos el método fenomenológico, el análisis cualitativo de la experiencia. Nuestros positivistas casi no muestran ningún interés por ello (1938, pág. vii).

Hay situaciones en las que sólo un análisis fenomenológico llevará claridad a ciertas nociones.

Aunque el movimiento gestalt comenzó entre 1910 y 1912, el gestaltismo en psicología precede a ese periodo en tres décadas por lo menos. Este se debe al *Análisis de las sensaciones* (1886), de Ernst Mach, donde hablaba de formas espaciales y formas temporales, y al libro de Christian von Ehrenfels, *Über Gestaltqualitäten* (1900), en el que demostraba la gestalt mediante una melodía que cambiaba su clave y sus notas sin que perdiera su reconocimiento estructural. El danés Edgar Rubin también contribuyó al concepto figura/fondo de la gestalt desde Gotinga, aunque no antes de 1915. Además la escuela austriaca (Mach y Ehrenfels), que existió aproximadamente de 1886 a 1900, y la de Würzburg con su teoría de la *Bewusstheit* (Consciencia), que duró más o menos de 1901 a 1908, estaban tratando estos nuevos datos como elementos originales. No fue sino hasta el laboratorio de psicología de Gotinga con Jaensch, Katz y Rubin durante el periodo de 1909 a 1915 cuando se reconoció el carácter fenomenológico de la gestalt, como ocurría con los experimentalistas de Frankfurt cuyo movimiento se puede decir que data de su primera publicación sobre la gestalt en 1912.

No obstante, los tres fundadores del movimiento de la gestalt contribuyeron considerablemente, con el planteamiento de, entre otros, los siguientes temas: *Prägnanz*, proximidad, cierre, similitud, simetría, isomorfismo psicofísico, teoría del rastro, aprendizaje interior, pensamiento productivo, efecto de aislamiento y teoría de la relación, así como las ideas ya mencionadas del fenómeno phi y la gestalt. Siendo los datos primarios de la percepción de estos teóricos estructuras específicas o gestalts es, pues, incorrecto correlacionar los estímulos con las sensaciones. En lugar de éstos deben correlacionarse los modelos de estímulos con estructuras específicas, como el contenido primario del campo de percepción.

Gute Gestalten (*buena gestalt*). Para Wertheimer, las *gute gestalten* eran las únicas configuraciones que han logrado un máximo de equilibrio, de tal modo que no se puede lograr ninguna mejora ulterior mediante un cambio local. De acuerdo con la teoría de la percepción

de Wertheimer, campo visual es aquel en que las características de una parte se derivan de sus estructuras mayores. De acuerdo con Köhler, Wertheimer utilizaba

el término «bueno» con el fin de indicar que la dinámica de la percepción es fundamentalmente igual que la de la motivación y la del pensamiento... Quienes intentan excluir el valor del campo de percepción simplemente rehúsan enfrentarse a los hechos. Después de todo, cuando nos referimos a la *gute gestalten* y sus partes adecuadas sólo estamos reconociendo que el objeto de la estética en su nivel más elemental es la percepción; y que la estética trata el valor (1944, pág. 145).

La expresión *gute gestalten* condujo a la de *Prägnanz*, definida por el psicólogo social gestaltista Solomon Asch como «el agrupamiento que tiende hacia la simplicidad y el equilibrio máximos o hacia la formación de la “buena forma”» (1968, pág. 160).

Prägnanz. El término *Prägnanz* fue empleado por Wertheimer para expresar la organización en su forma más típica, hacia la que tienden las estructuras. Koffka la definió en términos wertheimerianos: «La organización psicológica siempre será tan “buena” como lo permitan las condiciones reinantes» (1935, pág. 110). En otro lugar dijo:

Conforme a una ley muy general de la teoría de la Gestalt, llamada *Ley de la Prägnanz*, se logrará el mejor equilibrio posible, la organización real será tan «buena» como lo permitan las condiciones, respecto a la proximidad, articulación, y consistencia de los todos particulares por un lado y del campo total por otro (1931 b, pág. 644).

La *Prägnanz* desempeña un papel importante en la motivación, al ser la *buena forma* motivadora. «La conducta significativa sigue siendo significativa en la teoría» (1931 b, pág. 644). Además, «si uno ve un objeto “atractivo” se siente atraído realmente por él y tiende a aproximarse; es decir, la organización del campo psicofísico contiene un impulso que es aliviado por el movimiento del cuerpo» (1931 b, pág. 644).

La *Prägnanz* tipifica enormemente la teoría de la gestalt, expresando la noción de que los todos perceptivos experimentados se inclinarán (bajo las condiciones existentes) en dirección de la regularidad, claridad y simplicidad máximas.

Conclusión, proximidad y semejanza. También las leyes de la gestalt de la organización mental son conclusión, proximidad y semejanza. *Conclusión*, término introducido por Wertheimer, es el principio por el que los todos segregados o imperfectos tienden hacia formas

completas, concluidas o perfectas. Siendo una variación dinámica de la *Prägnanz*, la conclusión constituye la tendencia de las percepciones, pensamientos, acción y recuerdos que ha de asumir una forma concluida, forma simétrica o buena definición. Lewin y Zeigarnik encontraron que la tensión impulsa a la persona a completar las tareas incompletas; el incumplimiento motiva hacia el cumplimiento.

Según la ley de la *proximidad*, los objetos son percibidos como una unidad cuando se observan de cerca (véase la figura 1).

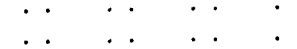


Fig. 1.

La ley de la gestalt de *semejanza* establece que los objetos observados con forma o color semejantes son percibidos asumiendo una formación de agrupamiento. Esta ley de la gestalt es aplicable al recuerdo en la memoria.

Isomorfismo psicofísico. Los gestaltistas han reemplazado el paralelismo psicofísico (un elemento psíquico tiene su elemento físico correspondiente) por su doctrina del isomorfismo psicofísico, visión según la cual las funciones del cerebro tienden a adoptar la forma de acontecimientos morales específicos que corresponden a las estructuras que se encuentran en la experiencia. Esto resultó del interés de Köhler por la física de campo que tomó de su profesor, *Max Planck* (1857-1947), ganador del premio Nobel, al desarrollar la teoría cuántica en 1901 cuando era profesor de la Universidad de Berlín. Köhler, interesado muy en especial por la doctrina y la creencia de que ésta era la base física de la gestalt psicológica se refirió a ella como psicofisiología con el título premonitorio de *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand*, en 1920.

Koffka definió el isomorfismo: «Si similares cualidades experimentadas encuentran en correlación procesos cerebrales similares, entonces hasta donde lleguen las relaciones de semejanza, al menos la consciencia y los procesos cerebrales son comparables.» Añadió:

Wertheimer ha propuesto la idea, que no era extraña a la mente de Fechner, de que el isomorfismo no sólo se refiere a los principios abstractos de orden y clasificación, sino a los aspectos dinámicos concretos de los acontecimientos mismos, idea esta que ha sido elaborada por Köhler. Allí donde se experimenta un movimiento, los procesos fisiológicos subyacentes

tendrán también carácter de movimiento; cuando se vea una forma simétrica, clara y autocontenida, los procesos subyacentes serán también simétricos, bien separados del resto del campo y relativamente autosubsistentes (1944a, pág. 216).

Köhler definió el isomorfismo como «la tesis de que nuestras experiencias y procesos que las subyacen tienen la misma estructura» (1947, pág. 201). Así, para Köhler el isomorfismo es una correspondencia psiconeural en la que el campo fenoménico de la percepción concuerda con el campo del cerebro. Su isomorfismo psiconeural provocó las críticas de fisiólogos y psicólogos, considerando los primeros el cerebro como una red de conexiones y deseando los psicólogos positivistas averiguar cómo se afectan exactamente el uno al otro en lugar de restar contenido con una simple declaración de que mente y cuerpo se corresponden.

Aprendizaje por intuición. El aprendizaje, de acuerdo con la teoría de la gestalt, es la adquisición de perspicacia, de captar relaciones, de percibir el todo significativo. Köhler, introductor del término *perspicacia*, lo definió como algo que se refiere

al hecho de que, cuando somos conscientes de una relación de cualquier tipo, ésta no se experimenta como un hecho por sí misma, sino más bien como algo que resulta de las características de los objetos que se consideran. Ahora bien, cuando los primates intentan resolver un problema, su conducta suele mostrar que son conscientes de una determinada relación importante (1959, pág. 729).

Cuando uno gana perspicacia, no aprende por azar, sino resolviendo genuinamente la situación problemática. Köhler dio con el aprendizaje por perspicacia mediante sus experimentos con chimpancés, reflejándolo en *The Mentality of Apes* («La mentalidad de los monos»), en 1917. Allí citaba el criterio de la perspicacia como «aparición de una solución completa por referencia a la disposición total del campo» (1927, pág. 190). A diferencia de las gallinas, los chimpancés valoran una situación, haciendo inventario, por decirlo así, antes de recurrir a la conducta necesaria requerida para su solución. Una brusquedad de relaciones de captación suele acompañar a la solución por perspicacia. El aprendizaje por perspicacia es «el aprendizaje de un tipo u otro que da a la relación correcta y a la perspicacia correspondiente la oportunidad de operar» (1959, pág. 730).

Köhler relataba su experimento con «Sultán» que unió dos cañas de bambú para recuperar un plátano depositado en el exterior de la jaula.

Los palos son dos cañas de bambú huecas pero firmes... una es lo bastante estrecha como para poder ser ensartada a ambos extremos de la otra con suficiente facilidad. Más allá está el objetivo, a una distancia que el animal no puede superar con ninguna de las varas... «Sultán» al principio se sienta en cuclillas, con gesto indiferente, sobre la caja colocada de pie junto a las rejas; entonces se levanta, coge los dos palos, se vuelve a sentar en la caja y juega con ellos descuidadamente. Mientras lo hace, llega un momento en que se encuentra con una caña en cada mano de tal modo que quedan en línea recta; empuja la más delgada un poco en la abertura de la más gruesa, salta y se pone a correr hacia las rejas, a las que hasta ahora prácticamente había dado la espalda, y comienza a atraer una banana valiéndose de la caña doble (1956, págs. 113-4).

Köhler llegó a su teoría del aprendizaje por intuición sobre la base de este experimento (que no fue cosa de un solo día) y otros parecidos.

Teoría relacional del aprendizaje. Los gestaltistas averiguaron, al experimentar con pollos, que los animales aprenden estructuras y relaciones en lugar de responder a estímulos positivos o absolutos. Köhler (1918) descubrió que un animal que ha aprendido a responder ante el color más claro de dos grises ha aprendido la relación y no el valor positivo o absoluto del estímulo, de tal modo que si se presentara al animal otro par de tonos grises (uno de ellos como el empleado para el entrenamiento y otro más claro todavía) el animal no respondería al gris al que estaba acostumbrado sino al tono más claro porque lo que se ha aprendido es una relación (una gestalt o estructura) más que un estímulo positivo. El animal no ha aprendido una independencia de colores sino una unión de ambos. Köhler contó así su experimento con los pollos:

El animal es entrenado para que, digamos, elija el más claro de dos grises, \bar{g} evitando el más oscuro, g . Una vez completado este entrenamiento, se le presentan de repente, en «experimento crítico», \bar{g} y el gris todavía más claro \bar{g} . Si fuera verdad que el valor positivo de \bar{g} está vinculado a la sensación inalterada de gris experimentada por el animal, no habría razón para que \bar{g} perdiera este valor en las nuevas circunstancias. Si el nuevo gris fuera suficientemente distinto de \bar{g} , no podría tener valor positivo, pues entonces caería fuera del rango de las sustituciones de \bar{g} ; y no puede tener valor negativo porque todavía está más lejos de \bar{g} de lo que está \bar{g} . Por tanto, \bar{g} debe ser «neutro»... El color «neutro»... era elegido con doble frecuencia que el «positivo» (1938, págs. 217-9).

Kenneth Spence (1907-1967) se opuso a la teoría relacional de Köhler, argumentando que «las teorías de la gestalt no han logrado aportar ni una sola explicación satisfactoria de estos fenómenos ni una formulación experimental adecuada del problema» (1960, pág. 306). Spence comenzó abogando por la posición de la teoría del estímulo absoluto en 1937, argumentando que una persona aprende las conexiones de específicos estímulos de respuesta de tal modo que se establece una respuesta positiva a un determinado valor del estímulo recompensado.

Pensamiento productivo. En un libro póstumo titulado *Pensamiento productivo* (1945) Wertheimer señaló una distinción entre las leyes de la lógica y las del pensamiento, constituyendo las primeras la conducta habitual o imitativa y las segundas los actos creativos o productivos del pensamiento. Wertheimer (1934) consideraba que la verdad constituía «una verdad estructural» y que la experiencia era dinámica. Al captar los «todos», se ejerce una mínima energía en la producción de trabajo. Citando un caso de pensamiento productivo y buena gestalt en una niña, Wertheimer relataba:

Una niña a la que yo había entregado un largo paralelogramo de papel..., observó al comienzo: «Toda la parte del centro está bien, pero los extremos...» Continuó mirando la forma claramente interesada por los extremos; de repente tomó la figura de papel y sonriente hizo con ella un anillo juntando ambos extremos. Al preguntarle qué significaba aquello, respondió mientras mantenía unidos los dos extremos con sus dedos: «Ahora lo puedo cortar así —trazó una línea vertical en algún lugar del centro— y en tonces estará correcto» (1959, págs. 48-9).

Rastros de la memoria y efecto de aislamiento o efecto Restorff. De acuerdo con la teoría del rastro, existen rastros de la memoria de las formas que en una ocasión fueron percibidas y posteriormente recordadas. Los rastros de la memoria están relacionados con el efecto Restorff (1933) o efecto de aislamiento; esto es, se recuerda un detalle distintivo de una lista más rápidamente que otros similares unidos entre sí, como es el caso de las sílabas sin sentido. La homogeneidad de las sílabas sin sentido las hacen más difíciles de recordar tal como Koffka explicó:

Una serie de sílabas sin sentido no sólo carece de él sino que también es homogénea; es decir, consiste en elementos que son todos del mismo tipo. Restorff ha probado que este segundo aspecto suyo, su homogeneidad, y no su carácter sin sentido, como pensaba previamente, es el principal responsable de su refractaridad, y que el efecto de la homogeneidad es resul-

tado de procesos en los rastros, formación de sistemas de rastros mayores en que los individuales son absorbidos y pierden su independencia e individualidad... Nada podía ser más completo que la prueba de Restorff de que la homogeneidad del material es en sí un factor que interfiere en las funciones de la memoria (1935, pág. 482).

La inhibición retroactiva y la proactiva se explican por la unión o apiñamiento de similares rastros de la memoria. Los detalles aislados, como los del principio o final de una lista, o los detalles distintivos que destacan o son significativos se aprenden mejor y se recuerdan con más facilidad.

PERSPECTIVA BIOGRÁFICA DE LOS FUNDADORES DE LA GESTALT

Max Wertheimer (1880-1943). Nacido en Praga, Wertheimer asistió a las universidades de esta ciudad (tres semestres), Berlín (tres semestres) y Würzburg (dos semestres), recibiendo su doctorado en Filosofía bajo la dirección de Külpe en Würzburg (1904). La práctica en la Alemania de aquellos días era la migración de estudiantes de una universidad a otra tras unos pocos semestres de estancia. Su vinculación profesional universitaria incluía: Frankfurt (1912-1916, con permiso de ausencia por tres años), Berlín (1916-1929), Frankfurt (1929-1934) y Nueva Escuela de Investigación Social (1934-1943).

Wolfgang Köhler (1887-1967). Nació en Reval (actualmente Tallinn), en Estonia, y estudió de 1905 a 1909 en Tubinga, Bonn y Berlín, donde alcanzó el doctorado en 1909. En 1909 marchó a Frankfurt como ayudante del laboratorio psicológico y llegó a ser *Privatdozent*, en 1911. Por recomendación de Stumpf, residente en la Universidad de Berlín, fue contratado como director de la Estación Antropoide de la Academia Prusiana de la Ciencia, en la isla de Tenerife (Canarias), de 1913 a 1920.

De sus estudios psicológicos gestaltistas en monos y de su aprendizaje por intuición surgió *La mentalidad de los monos*, en 1917.

Al volver, Köhler aceptó una cátedra en la Universidad de Gotinga durante el curso escolar 1921-22 antes de asumir la cátedra de Psicología y Filosofía en Berlín, donde permaneció hasta 1935, en que el nazismo le forzó a marchar, trabajando en el *Swarthmore College* de Estados Unidos. Dejó el *Swarthmore* por el *Dartmouth College* donde dio clases como investigador hasta su muerte. Fue profesor visitante de la Universidad Clark (1925-1926) y de la de Chicago (1935),

así como agregado William James en Harvard (1934-1935), siendo publicadas sus clases bajo el título de *The Place of Value in a World of Facts* («El lugar del valor en un mundo de hechos») (1938). Además de impartir las distinguidas *Gifford Lectures* en Edimburgo (1958), dio las *Herbert Langfeld Lectures* en Princeton, en 1966, publicándolas como *The Task of Gestalt Psychology* («La tarea de la psicología de la gestalt») (1969). Su primer libro en inglés, *Gestalt Psychology* («Psicología de la gestalt») (1929), fue destinado «a América» y dedicado a Max Wertheimer con las siguientes palabras: «Me gustaría dedicarle algo de lo que estuviera más orgulloso que de estos diez capítulos. Sin embargo, confío los acepte como testimonio de mi buena voluntad y de nuestra amistad» (págs. IX y X). Sus *Selected Papers* («Ensayos escogidos») aparecieron póstumamente en un volumen editado por Mary Henle en 1971, como regalo en su octogésimo aniversario.

Kurt Koffka (1887-1941). El berlinés Koffka recibió el doctorado por la Universidad de su ciudad natal en 1908, aunque estudió en la de Edimburgo durante el curso escolar de 1904-5. Ocupó ayudantías en las universidades de Wurzburg y Frankfurt antes de acceder a la de Giessen, inicialmente como *Privatdozent*, dejándola como catedrático en 1927. Ocupó puestos de profesor visitante en los Estados Unidos—Cornell (1924-1925) y Wisconsin (1926-1927)— antes de ocupar una cátedra, en 1927, en el *Smith College* de Northampton (Massachusetts), donde murió el 22 de noviembre de 1941.

En Wurzburg Koffka trabajó a las órdenes de Külpe, tras cuya marcha pasó a ayudar a Marbe. En Frankfurt fue ayudante de Schumann. En 1921 Wertheimer, Köhler, Koffka, Kurt Goldstein (1878-1965), que estuvo en la Universidad de Frankfurt, y Hans W. Gruhle (1880-1958) fundaron la *Psychologische Forschung* («Investigación psicológica») revista del movimiento de la gestalt. Al cabo de 22 volúmenes dejó de publicarse en 1938, editándola Köhler desde Swarthmore. La recopilación de Koffka sobre psicología de la gestalt en inglés apareció en 1935 bajo el título de *Principles of Gestalt Psychology* («Principios de psicología de la gestalt»), libro dedicado a sus colegas Köhler y Wertheimer. Quizás fue Koffka el primero que ganó adeptos americanos para la gestalt con su *Perception: An Introduction to Gestalt-Theory* («La Percepción: Introducción a la teoría de la gestalt»), escrita en 1922 para el «Boletín psicológico», con el objetivo de dar a conocer la gestalt a los psicólogos americanos. Con anterioridad a esta publicación, era conocido en el mundo psicológico por su aplica-

ción de la gestalt a la psicología infantil y del desarrollo en el libro *The Growth of Mind* («El crecimiento de la mente»), de 1921.

LA GESTALT APLICADA A LA PSICOLOGÍA SOCIAL

Fritz Heider (n. 1896): La gestalt en las relaciones interpersonales. En el *Smith College*, Koffka tuvo un colega, Fritz Heider, que aplicó la gestalt al campo de la psicología social. El vienés Heider, doctorado en Filosofía por la Universidad de Gratz (Austria), en 1920, se unió a Koffka en el *Smith College* (1930), donde aún permaneció seis años después del fallecimiento de Koffka. Desde 1947 ha trabajado en la Universidad de Kansas.

En 1946 Heider desarrolló una teoría gestaltista de las relaciones interpersonales y la explicó en su libro *The Psychology of Interpersonal Relations* («La psicología de las relaciones interpersonales») (1958), libro que hubiera debido titularse más adecuadamente teoría de las percepciones interpersonales. Según ésta, Heider tomó la psicología de la percepción de la gestalt y la aplicó a relaciones interpersonales, relaciones entre dos personas. Una relación entre dos personas es una gestalt.

Generalmente una persona reacciona ante lo que piensa que la otra persona está percibiendo, sintiendo y pensando, además de lo que esta otra persona puede estar haciendo; en otras palabras, los presuntos eventos que se producen en el pellejo de la otra persona suelen incorporarse como rasgos esenciales de la relación (1958, pág. 1).

En su psicología social «cognitiva» Heider buscaba la «matriz cognitiva» que sustenta la interpretación que un individuo hace de la conducta de otro. Argumentaba en pro de una tendencia al equilibrio. Su hipótesis básica es:

Las actitudes hacia las personas y las formaciones de unidades causales se influyen mutuamente. La actitud hacia un evento determinado puede alterar la actitud hacia la persona que lo causó y si son similares las actitudes hacia una persona y hacia un evento, éste es fácilmente atribuido a la persona. Existe una configuración equilibrada cuando son similares las actitudes hacia las partes de una unidad causal (1946, pág. 107).

Las relaciones sentimentales (gustar o disgustar) entre personas (o entre persona y objeto) son relaciones de pertenencia y, por tanto, de unidad. Las relaciones de unidad se agrupan en un «estado de equilibrio». A Heider se le conoce por la teoría del equilibrio cognitivo *p-o-x*: *p* (persona de referencia) y *o* (otra persona) forman *U* (relación

de unidad, como en el caso de posesión o pertenencia); x representa una entidad impersonal, como situaciones, eventos, ideas, cosas, etc. En los hombres existe una proclividad al equilibrio. Resumiendo su postura, escribió Heider:

Esta teoría del equilibrio trata principalmente de las configuraciones consistentes en una serie de entidades entre las que existen ciertas relaciones. Las entidades pueden ser personas —la propia persona u otras personas— y otras entidades como, por ejemplo, cosas, situaciones o grupos. Las relaciones consideradas son principalmente de dos tipos: por un lado, las actitudes de gustar o disgustar y, por otro, las relaciones de unidad de pertenencia. La idea principal es que algunas de estas configuraciones son las preferidas y que, si las circunstancias lo permiten, serán realizadas por la persona tanto en una reorganización mental (por ejemplo, el espejismo), como en el cambio real mediante la acción (1960, pág. 167).

Heider acabó influyendo en la psicología social americana. El psicólogo Dorwin Cartwright y el matemático Frank Harary (ambos de la Universidad de Michigan en 1956) se adhirieron casi inmediatamente a esta teoría dándole forma y generalizándola en un equilibrio estructural de contexto gráfico-teórico. Tuvieron éxito al conseguir un cierto grado del equilibrio.

Dos años después del ensayo de Cartwright y Harary, Robert P. Abelson y Milton J. Rosenberg (en aquel momento trabajaban los dos en la Universidad de Yale), inspirados por la teoría del equilibrio estructural de los primeros y la teoría del equilibrio cognitivo de Heider, desarrollaron su propio modelo de equilibrio del cambio de actitud, modelo «simbólico psicológico» de la cognición de actitud. Florecieron otras teorías en la línea de la consistencia cognitiva, como fue el caso de una teoría del proceso de conocimiento de Theodore M. Newcomb (1953, 1961), de la Universidad de Wisconsin, teoría de los actos cognitivos que asumió la forma de un sistema *A-B-X*; y la teoría de la disonancia cognoscitiva de Leon Festinger (con respecto a la cual se dirá algo más adelante).

Solomon E. Asch (n. 1907): Experimento de la minoría de uno. Colega de Maslow en el *Brooklyn College* a mediados de los años cuarenta y profesor adjunto de la Nueva Escuela de Investigación Social (donde se concentraron los gestaltistas) a finales de la misma década, Asch, que había nacido en Varsovia, recibió el doctorado en Filosofía por la Universidad de Columbia en 1932 y una veintena de años después escribió un texto completo, *Social psychology* («Psicología social») (1952), de orientación gestaltista.

Reconociendo su deuda para con von Ehrenfels y Wertheimer por su apreciación de la psicología de la gestalt, Asch llegó a ser conocido en psicología por su aplicación de la gestalt a la psicología social y por los experimentos en la presión de grupo.

Para entender a una persona debemos verla en su entorno, en el contexto de su situación y de los problemas con que se enfrenta. Si deseamos entender una determinada cualidad en una persona debemos verla en relación con sus otras cualidades. También por esta razón, la «misma» cualidad en dos personas no suele ser psicológicamente igual... Cuando los fenómenos que se observan tienen orden y estructura, es peligroso concentrarse en las partes y perder de vista sus relaciones. En su lugar resulta necesario mirar a los hechos, como Wertheimer estableció, «de arriba abajo» (1952, pág. 60).

Aplicar los principios de la gestalt a la psicología social significa considerar los datos como algo estructurado; la estructuración de un asunto da como resultado una modelación de valores de modo que las diferencias de verdad se manifiestan evidentes. Se debe estructurar el campo social de tal modo que la gente, eventos e ideas puedan considerarse y evaluarse desde un punto de vista. Las personas tienden a ser tan buenas como las condiciones reinantes lo permiten, según el principio gestaltista de la *Prägnanz*.

En un influyente experimento sobre la presión del grupo en que una persona, minoría de uno, se enfrenta a las presiones ejercidas por una mayoría unánime, Asch (1951, 1956) encontró que una persona se incorporará a la opinión de la mayoría a pesar de que sus propios sentimientos le suministren información al contrario. Con un aumento de la extensión de la mayoría (al nivel de tres), se intensifica la presión hacia la conformidad. Algunas personas, sin embargo, mantienen su autonomía.

Harry Helson (n. 1898): Teoría del nivel de adaptación. Aunque no era un «cien por cien» gestaltista, como él mismo expresó, Helson (nacido en Chelsea, Massachusetts) se contagió de la «*Gestalttheorie*», cuando era un joven profesor en Corell, al llegar allí Koffka como profesor visitante, en el curso escolar 1924-25. A raíz de su asistencia al seminario de Koffka en compañía de Karl M. Dallenbach (n. 1887), Joy Paul Guilford (n. 1897) y otros tres o cuatro más, Helson se vio enfebrecido por aquél, especialmente durante sus visitas semanales a casa de Koffka donde discutían la historia y psicología de la gestalt. Helson procedió entonces a preparar una serie de cuatro artículos sobre ésta para el *American Journal of Psychology* (1925-1926). Pero el contacto

de Helson con la gestalt se inició a través de Edwin G. Boring (1886-1968), en Harvard, y fue allí donde escribió la tesis para su doctorado en Filosofía sobre la gestalt y su historia (grado que se le concedió en 1924), cuya tesis fueron los cuatro artículos mencionados.

Conocido por su *teoría del nivel de adaptación*, Helson la entendía como extensión de la gestalt. La ley Helson del nivel de adaptación visual establece que «el nivel de adaptación es una determinada función de las intensidades de figura y fondo de un campo visual» (1951, pág. 19). En el nivel de adaptación, punto de igualdad subjetivo, los estímulos son neutros o indiferentes, y complementarios entre sí los estímulos que hay por encima y debajo del nivel de adaptación (p.ej., los estímulos agradables y desagradables). La teoría del nivel de adaptación

aporta una base cuantitativa al estudio de los efectos de interacción al especificar la respuesta neutra o indiferente como medio sopesado de estímulos de contexto y residuo focales. La cualidad y magnitud de las respuestas (incluidas las respuestas sensoriales y perceptivas) se muestran como función de su distancia por encima y debajo de su nivel (empleándose aquí la distancia en el sentido de intervalo, razón o cualquier otro tipo adecuado de escala) (1972, pág. 104).

La teoría del nivel de adaptación fue presentada por vez primera en forma de revista (1947) y alcanzó su culminación en un volumen, *Adaptation-Level Theory: An Experimental and Systematic Approach to Behavior* («Teoría del nivel de adaptación: Enfoque experimental y sistemático de la conducta»), en 1964. Los sujetos, después de responder a numerosos estímulos, podían concretar cuál estaba «en el centro» a partir los «grandes» y «pequeños». Toda dimensión de la percepción tiene estos puntos neutros o de referencia de modo que el aparato perceptivo de una persona, adaptándose a las situaciones, proporciona una percepción constante y sensible. El nivel de adaptación sirve de estructura de referencia de suerte que los colores observados se determinan a tenor de los diferentes estímulos de luz.

Aunque la teoría cuantitativa apareció en 1947, la de la adaptación se le ocurrió a Helson cuando (junto con Deane B. Judd) construía una esfera que cubriera la cabeza del sujeto y contuviera una fuente de luz para investigar la adaptación cromática total con un constante flujo luminoso extendiéndose por toda la retina.

Tomando el nivel de adaptación como fulcro u origen con respecto al cual se organiza la conducta, resulta posible un enfoque analítico de los problemas de la modelación o Gestalt. Así, si conocemos la brillantez, el tono o el peso que se considera medio o indiferente en una serie de estímulos, po-

demostramos entonces todos los demás miembros de la serie respecto a estas cualidades. La relación de cualquier estímulo con el nivel reinante determina su magnitud y cualidad percibidas. Al definir el nivel de adaptación como un medio sopesado de todos los estímulos que afectan a la conducta, pasados y presentes, resulta un concepto cuantitativo, operacional para manejar las variadas adaptaciones y ajustes del organismo a las condiciones que se enfrentan a éstas (1964, pág. xvi).

C) LA TRADICION LEWINIANA

KURT LEWIN (1890-1947): Teoría del campo y psicología topológica

Nacido en Mogilno (Alemania), Kurt Lewin pasó un desagradable semestre en la Universidad de Friburgo, en 1909, y el otro en Munich al final de ese año, antes de acudir a la Universidad de Berlín donde recibió su doctorado en Filosofía, en 1916. Desarrolló un profundo interés por la psicología a raíz de que un profesor pusiera en duda la exposición que él hiciera en torno a un concepto científico. Cuando dicho profesor le planteó si su afirmación seguiría manteniéndose respecto a la psicología, la búsqueda de una defensa a su argumento llevó a Lewin, en 1910, al Instituto Psicológico de la Universidad de Berlín, cuyo director, Carl Stumpf, se convertiría finalmente en director de su tesis. Allí conoció al filósofo Ernst Cassirer, quien le dejó una influencia duradera en lo referente a la filosofía de la ciencia. También allí encontró un animado grupo de estudiantes comprometidos en la discusión y puesta en duda de las teorías convencionales.

En 1921 Lewin trabajó de ayudante en el Instituto Psicológico de la Universidad de Berlín y comenzó a impartir clases como *Privatdozent*. En el Instituto Psicológico investigó en común con Köhler y Wertheimer, que estaban estableciendo formulaciones de cara a la nueva psicología de la gestalt, una psicología holística que Lewin encontró atractiva. Aunque éste nunca fue gestaltista ortodoxo, la orientación holística de la gestalt le impresionó, convirtiéndose él mismo en un factor vital para el desarrollo de la gestalt porque pensaba que ésta proporcionaba la mejor explicación psicológica de la experiencia real.

Psicología aplicada. A finales de los años diez, Lewin fue absorbido por la psicología aplicada o industrial, escribiendo dos ensayos sobre el tema en 1919 y 1920, en los que afirmaba que una persona produce para vivir y no a la inversa. El bienestar del trabajador no aumenta simplemente con la reducción de sus horas de trabajo, sino

por la mejora de sus componentes psicológicos, siendo factor importante al respecto el aumento del «valor interno» suministrado por el trabajo.

Teoría dinámica y enfoque de campo en psicología. En 1922 comenzó a cristalizar su filosofía de la ciencia que desarrolló en su libro *Der Begriff der Genese in Physik, Biologie und Entwicklungsgeschichte* («El concepto de génesis en Física, Biología e Historia evolutiva»), en 1922, con formulaciones adicionales en un ensayo titulado «El conflicto entre los modos de pensamiento aristotélico y galileano en la psicología contemporánea» (1931 a). Según Lewin, la psicología había llegado a una «coyuntura galileana», a un punto en que un psicólogo ya no debe pensar en términos aristotélicos de pares de contraste absolutos, como blanco y negro, sino en términos de *secuencias dinámicas* a lo largo de un continuo en un campo unificado, como introdujo Galileo. El blanco y el negro no son opuestos separados entre sí, sino partes componentes del mismo continuo en una secuencia ininterrumpida. La psicología debe seguir el ejemplo de la física galileana.

Como en física, el agrupamiento de eventos y objetos en pares opuestos y similares dicotomías lógicas está siendo reemplazado por agrupamientos con ayuda de conceptos seriales que permiten una variación continua, debido en parte, simplemente, a una experiencia más amplia y al reconocimiento de que los estadios de transición siempre están presentes (1935, pág. 22).

La psicología, como la física, debe adoptar el concepto dinámico de secuencia, y abandonar conceptos estáticos como el de pares disyuntivos.

El todo, el objeto estudiado en su totalidad, adquiere significación. *Los vectores que determinan la dinámica del evento sólo son definidos por el todo concreto que comprende el objeto y la situación* (1935, pág. 30). La captación de la totalidad requiere una descripción del caso aislado concreto, implicando la totalidad de las fuerzas operativas en cualquier momento que conlleva, por un lado, las fuerzas externas o del entorno y, por otro, las internas, como es el caso de las necesidades.

Así, en los campos psicológicos más fundamentales para la conducta total de las cosas vivas parece inevitable la transición a una visión galileana de la dinámica, que no deriva todos sus vectores de objetos simples aislados, sino de las relaciones mutuas de los factores de la situación total concreta, esto es, esencialmente, de la condición momentánea del individuo y de la estructura de la situación psicológica. *La dinámica de los procesos siempre debe derivarse de la relación del individuo concreto con la situación*

concreta y en la medida en que están implicadas las fuerzas internas, desde las relaciones mutuas de los diversos sistemas funcionales que configuran al individuo (1935, pág. 41).

Sin tener a la vista el campo psicológico total (espacio vital) en un momento dado, no se puede predecir la conducta humana. En consecuencia, un gran número de casos de un fenómeno determinado no es tan valioso como un caso aislado conocido en su totalidad (la totalidad de la persona y su campo psicológico). Por tanto, lo que asume la prioridad no son las repeticiones numerosas de fenómenos de un tipo específico, sino la totalidad de la concreta situación del todo. La conducta es una función de la situación total.

Teoría del campo. Lewin hizo una lista de media docena de características principales de su teoría del campo:

- 1) Uso de un método constructivo más que clasificatorio.
- 2) Interés por los aspectos dinámicos de los eventos.
- 3) Enfoque psicológico más que físico.
- 4) Análisis que parte de la situación como un todo.
- 5) Conducta como función del campo en el momento que ocurre.
- 6) Representación matemática del campo (1942, pág. 215).

En el método constructivo se representa un caso individual con tales elementos de construcción como «posición psicológica» y «fuerzas psicológicas». El enfoque dinámico exige construcciones científicas que traten metodológicamente con las fuerzas subyacentes de la conducta, refiriéndose la dinámica a las fuerzas psicológicas. El enfoque psicológico trata el «entorno de la conducta» como Koffka lo definió o el campo o «espacio vital» por el que es influido el individuo. Como regla, es ventajoso proceder mediante análisis de la situación total. La conducta es una función del campo psicológico presente de las fuerzas en acción, de las cuales las pasadas sólo tienen un efecto indirecto en la medida en que los eventos pasados ya no existen, por lo que son actualmente ineficaces. Las representaciones matemáticas de las situaciones psicológicas son instrumentos necesarios para la exactitud lógica y para el empleo de técnicas constructivas de conceptos topológicos y vectoriales con el fin de producir precisión conceptual en psicología.

TENSIÓN PSÍQUICA COMO FUENTE DE ENERGÍA: SISTEMAS DE TENSIÓN

En el Instituto de Psicología de la Universidad de Berlín, los alumnos de Lewin se juntaron informalmente en un *Quasselstrippe*, suerte

de tertulia practicada durante sus reuniones en el Café Schwedische, frente al Instituto. Freud en el Café Arkadan, de Viena, y Adler en el Siller, de la misma ciudad, hicieron igual. La costumbre era charlar tomando café con pastas a veces durante más de tres horas. McKinnon, rememorando uno de aquellos encuentros con Lewin, se lo contaba a Marrow (1969):

En una ocasión alguien pidió la cuenta y el camarero sabía exactamente qué había tomado cada uno. Aunque no había escrito nada iba presentando una cuenta exacta a cada uno que se la pedía. Una media hora después Lewin llamó al camarero y le pidió que volviera a escribir la cuenta. Este se indignó. «Yo ya no sé lo que pidieron —dijo—, ustedes ya pagaron la cuenta.» En términos psicológicos esto indicaba que en el camarero se había construido un sistema de tensión mientras estábamos pidiendo y que tras el abono de la cuenta el sistema de tensión se descargaba (1969, pág. 27).

Lewin mantenía que los problemas importantes de la vida cotidiana se deben observar y trasladar al lenguaje de la psicología y que luego han de investigarse cuantitativamente en el laboratorio. «Nada es tan práctico como una buena teoría», exclamaba. Fue esta teoría la que experimentó su alumna Zeigarnik con sus clásicos resultados de 1927.

La tensión, ese estado de disposición o de preparación para actuar, era considerada por Lewin como un «reserva de energía». No son los hábitos los motivadores, sino los sistemas de tensión, las «energías psíquicas, esto es, sistemas psíquicos de tensión que se derivan, por regla general, de la presión de la voluntad, o de una necesidad; son siempre condición necesaria para que suceda —del modo que sea— el hecho psíquico» (1935, pág. 44). Las tensiones psíquicas son la fuente de energía. Definió el «sistema» como la región respecto a su estado (particularmente un estado de tensión), y «tensión» como «el estado de una región relativo a las regiones circundantes. Implica fuerzas en el límite de la región que tiende a producir tales cambios que las diferencias de tensión disminuyen» (1936, pág. 218).

LAS MUJERES EN LA VIDA DE LEWIN

Mientras Lewin estuvo en Berlín las contribuciones experimentales más significativas que fortalecían sus teorías fueron hechas en su mayoría por alumnas que cursaban el doctorado en Filosofía en aquella universidad.

Bluma Zeigarnik (n. 1900): El efecto Zeigarnik. La contribución más importante para su teoría del campo fue la de la rusa Zeigarnik, actualmente catedrática de la Universidad de Moscú y jefa del laboratorio del Instituto de Psiquiatría. Nacida en Prenay, Zeigarnik recibió su doctorado en Filosofía por la Universidad de Berlín, en 1927, bajo la dirección de Lewin.

Intentaba experimentar la tesis de Lewin de que un sistema de tensión psicológica es motivador hasta que la tarea que se intenta se ha ejecutado completamente. La actividad dirigida a un fin que se deja sin completar mantiene el sistema psicológico reprimido con la tensión no descargada.

El *efecto Zeigarnik* (las tareas no concluidas son retenidas mejor que las que han sido completadas) fue la primera confirmación experimental de las tesis de Lewin sobre los sistemas de tensión. Con la publicación de sus descubrimientos en 1927 en un ensayo titulado *Über das Behalten von erledigten und unerledigten handlungen* («Sobre la retención de las tareas acabadas e inacabadas»), Zeigarnik informaba que,

si la tarea no ha sido completada para la propia satisfacción del sujeto, persiste una cuasi necesidad pese a que ésta sea equivalente a lo que pueda parecer de la inspección de otro que constituye lo «acabado» o lo «inacabado». Las tareas con cuya solución no está satisfecho el sujeto funcionarán en su memoria como «inacabadas» aún cuando el experimentador pueda haberlas clasificado como tareas completas, y viceversa (1968, pág. 443).

La cuasi necesidad opera como estado de tensión. Lewin definió la *necesidad* como lo correspondiente a un «sistema de tensión de la región personal interna» y la *cuasi necesidad* como intención. «Tanto las necesidades como las cuasi necesidades se revelan en el hecho de que ciertas cosas o eventos asumen, en virtud de ellas, *valencias* que exigen determinadas actividades» (1967, pág. 293). Una valencia corresponde a un campo de fuerza, cuya estructura constituye un campo central.

María Ovsiankina: Satisfacción de la necesidad y liberación de la tensión. Un año después de que Zeigarnik publicara sus descubrimientos, otra rusa, María Ovsiankina, que estudiaba con Lewin en Berlín, continuó la investigación en la línea de Zeigarnik, aunque se interesaba por cuantificar la reanudación espontánea de las tareas interrumpidas. En su ensayo *Die Wiederaufnahme von interbrochenen Handlungen* («La reanudación de las actividades interrumpidas»)

corroboró las tesis de Lewin estableciendo una definida correlación entre liberación de la tensión y satisfacción de la necesidad.

Vera Mahler (n. 1899): Grados de la actividad sustitutiva. Una tercera alumna, nacida en Hamburgo (Alemania), obtuvo el doctorado en Filosofía por la Universidad de Berlín en 1933, año en que publicó su descubrimiento de la actividad sustitutiva. Esta alumna de Lewin (actualmente profesora adjunta en la Universidad israelí de Tel Aviv) exploró la posibilidad de que la actividad sustitutiva funcionara como liberación de las tensiones producidas por las tareas interrumpidas. La sustitución, que es una forma de sublimación, consistía en hablar, pensar respecto a la actividad y otras operaciones por el estilo. Su ensayo *Ersatzhandlungen verscheidenen Realitätsgrades* («Actividades sustitutivas de los diferentes grados de realidad», 1933) apoyaba la afirmación de Lewin estableciendo que se pueden satisfacer las tensiones de la cuasi necesidad recurriendo a sustitutos cuando es inviable el vehículo ordinario de su satisfacción. Dado que el fin interno o intención queda suficientemente satisfecho mediante la actividad sustitutiva, la satisfacción resulta de un decrecimiento concomitante de la tensión. La simple charla, sin alguna forma de logro final, es insuficiente. Lewin observaba que «sólo procede la sustitución cuando este fin interno se consigue en un grado suficiente por la actividad sustitutiva» (1935, pág. 249).

Kate Lissner: Valor sustitutivo. Otra alumna más de Lewin publicó su descubrimiento experimental, en 1933, bajo el título de *Die Entspannung von Bedürfnissen durch Ersatzhandlungen* («La descarga de las necesidades mediante las actividades sustitutivas»), donde se mostraba que una realización difícil que sirva como valor sustitutivo tiene un valor considerablemente superior que el de otra relativamente fácil. Además, cuanto mayor sea la similitud de la actividad sustitutiva, mayor será su valor, siendo factor vital el grado de relación.

FUERZAS DEL ENTORNO Y PSICOLOGÍA TOPOLÓGICA

Cuando Lewin habla del entorno de una persona se refiere a su entorno psicológico, y cuando de su *espacio vital*, a la totalidad de los hechos o eventos por los que se determina la conducta del individuo en un momento dado. La descripción de la conducta en términos de espacio vital es la psicología topológica, mientras el espacio vital constituye

el concepto mayor que abarca tanto a la persona como a su entorno. En consecuencia, la conducta (*C*) se convierte en una función del espacio vital (*V*) y, a su vez, es función de la persona (*P*) y de su entorno (*E*), por lo que

$$C = f(V) = f(P, E)$$

Las fuerzas psicológicas del entorno se aplican igualmente a la situación momentánea de una persona y a su entorno permanente.

Otras construcciones representativas del campo psicológico lewiniano son la fuerza, la posición de la persona dentro del campo psicológico total, la posición de otras partes del campo en mutua relación y la potencia. La *fuerza* es la tendencia a actuar en una dirección específica y se la considera más que un impulso o tendencia excitatoria, pues constituye una causa del cambio con las propiedades de la fuerza, la dirección y el punto de aplicación. Tanto la fuerza como la dirección son *fuerzas vectoriales*, es decir, que pueden ser representadas por un vector. Un campo de fuerzas que tenga para su estructura un campo central es una *valencia* (atracción), siendo positiva la valencia que atrae y negativa la que repele (comparable al concepto de Freud de catexis y anticatexis). Al retener la noción de que el entorno es psicológico, resulta que, cuando una persona se traslada (psicológicamente) de una región psicológica (parte del espacio vital) a otra, ha ocurrido la *locomoción* de un cambio en la estructura. Pero, al hacer esto, puede que encuentre una *barrera*, un límite o zona limítrofe que se resista a la locomoción. La barrera puede ser externa, circundando al individuo, o heterogénea, con resistencia diferente en diversos puntos, o impracticable, locomoción completamente inhibida. Incluso la *gestalt* es definida por Lewin dinámicamente (más que perceptivamente) como «un sistema cuyas partes están dinámicamente conectadas de tal modo que del cambio de una parte resulta un cambio en todas las demás partes» (1936, pág. 218).

Conflicto. Al definir el conflicto «psicológicamente como la oposición de fuerzas de campo aproximadamente igual de intensas» (1933, pág. 605), el análisis de Lewin descubrió tres tipos principales: dos valencias positivas (conflicto acercamiento-acercamiento); una valencia positiva y otra negativa (conflicto acercamiento-evitación), y dos valencias negativas (conflicto evitación-evitación). Ejemplo del primero es un niño que desee a la vez acudir a una merienda y quedarse en casa con sus amigos. El segundo ocurre cuando a un niño le gustaría subir a

un árbol pero tiene miedo. El tercero queda expresado por el niño al que se exige una labor desagradable, castigándole si no la hace. Las diversas fuerzas ejercidas sobre una persona constituyen un campo.

TEORÍA DEL CAMPO EN LAS CIENCIAS SOCIALES

En 1951 fueron recopilados los ensayos de Lewin y publicados con el título de *La teoría del campo en la Ciencias Sociales*, expresión adecuada dado el continuo interés de Lewin por la psicología social. Tres años antes había visto la luz otra publicación póstuma similar a ésta titulada *Resolving Social Conflicts* («Resolución de conflictos sociales»). Ambos títulos eran idóneos ya que al final de su carrera Lewin se interesó profundamente por la dinámica de grupo.

En 1921 Lewin comenzó su carrera como *Privatdozent* en la Universidad de Berlín, que abandonó en 1933, con el advenimiento de Hitler, cuando ya era catedrático de Filosofía y Psicología. Aunque oficialmente se desconectó de Berlín en 1933, había marchado a la Universidad de Stanford en 1932. Tras la estancia de un año en Stanford y de los dos siguientes en Cornell, sus investigaciones le llevaron a disfrutar de un buen equipo en la Estación Investigadora del Bienestar Infantil de la Universidad estatal de Iowa, donde comenzó en 1935. Fue allí donde algunos de sus alumnos, que más tarde destacarían, alcanzaron sus doctorados en Filosofía, incluidos *Leon Festinger* (n. 1919), que obtuvo el suyo en 1942, y *Ronald Lippitt* (n. 1914), en 1940.

El espacio social. Lippitt entró en Iowa con el contrato de una ayudantía y allí se le designó ayudante en los experimentos de frustración-regresión con *Tamara Dembo* (n. 1902), otra alumna rusa de Lewin cuyo doctorado en Filosofía procedía de la Universidad de Berlín en 1930. Pero los experimentos sobre el espacio social fueron resultado de un estudio sobre «autocracia-democracia» recogido por Lewin en unos apuntes que envió a graduados entrantes. Con la aplicación de las teorías de Lewin a su campo de experimentación, las investigaciones de Lippitt fructificaron en su tesis doctoral de 1940, titulada «Un estudio experimental de los ambientes de grupo autoritarios y democráticos». Lewin y Lippitt fueron contratados por Ralph K. White (n. 1907), doctor en Filosofía por Stanford e investigador que marchó a Iowa en 1937. En 1939 los tres publicaron uno de sus primeros informes sobre el espacio social, «Modelos de conducta agresiva en “climas sociales” experimentalmente creados». Esta publicación era producto

del trabajo de Lippitt y White con grupos reducidos de muchachos de la ciudad de Iowa en 1938, difundiéndose los descubrimientos de ambos en un informe de la extensión de un libro, en 1960, cuyo título era *Autocracy and Democracy: An Experimental Inquiry* («Autocracia y democracia: Una investigación experimental»).

Interesados por la naturaleza del liderazgo y la relativa eficiencia del clima social democrático en comparación con el autoritario, los investigadores informaban de que, mientras el grupo autocrático existía en el seno de una atmósfera social de suma tensión y dirigía una agresión concertada contra un solo individuo, el grupo democrático exhibía una mayor expresión de esfuerzo cooperativo, actitud objetiva, constructividad, sentimiento de «nosotros», estabilidad y unidad de grupo, y sentimiento por la pobreza en el grupo (Lewin y Lippitt, 1938).

Lewin, que creía en el espacio social, confesó: «Estoy persuadido de que hay un espacio social que tiene todas las propiedades esenciales de un espacio empírico real» (1939, pág. 21). Explicando su método de investigación del espacio social escribió: «En vez de observar las propiedades de los individuos, se analizaron las del grupo como tal» (1939, pág. 23).

Según Lewin, incluso la realidad es social. «La “realidad” está determinada para el individuo en un grado muy elevado por lo que se acepta socialmente como realidad... La “realidad” no es, por tanto, un absoluto. Difiere respecto al grupo al que pertenece el individuo» (1948, pág. 57).

Dinámica de grupo. En el momento de su muerte Lewin estaba profundamente involucrado en la dinámica de grupo, publicando *Frontiers in Group Dynamics* («Las fronteras de la dinámica de grupo», 1947) el año de su muerte. En 1945 había fundado el Centro de Investigación de la Dinámica de Grupo en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, incorporando de directores a notables psicólogos sociales, entre los que cabe mencionar a Dorwin Cartwright (n. 1915), Ronald Lippitt, John R. P. French (n. 1913) y Leon Festinger. Con la muerte de Lewin, el centro (bajo la dirección de Cartwright) se trasladó a la Universidad de Michigan en 1947.

En la última década de su vida Lewin había acabado virtualmente de desarrollar los conceptos relacionados con la teoría de la personalidad, y vuelto su atención hacia la psicología social, particularmente la dinámica de grupo y el espacio social, aplicable a la comunidad, religión, familia y grupos de trabajo. El comportamiento de grupo se consi-

deró entonces como una función no sólo de la persona sino también de la situación social, siendo necesarias y estudiadas ambas variables. Su percepción del espacio social le hacía creer que los grupos realizan un cambio significativo en sus miembros constituyentes de tal modo que las relaciones recíprocas tenían un efecto mutuo. Mientras que los grupos atractivos ejercen una presión importante, los más débiles la tienen considerablemente menor. Conforme aumentan las oportunidades de lograr los objetivos de los miembros individuales del grupo, se acrecienta al mismo tiempo la coherencia del mismo. De igual modo, la conformidad guarda razón directa con el grado de cohesión del grupo. Dado que un grupo es una *gestalt* (un todo comprendido de elementos dispares), no necesita ser similar en una altura considerable. «El todo es diferente de la suma de sus partes: tiene sus peculiares propiedades definidas». En *Field Theory and Experiment in Social Psychology* («La teoría y el experimento de campo en la psicología social», 1939), Lewin observaba que este hecho resulta evidente en la vida familiar donde el padre, la madre y el hijo pueden diferenciarse más entre sí que el marido en relación a los demás hombres de su misma edad y clase social. «Lo que constituye un grupo no es la semejanza, sino una cierta interdependencia de sus miembros».

El Centro de Investigación de la Dinámica de Grupo del Instituto de Tecnología de Massachusetts tuvo como principal objetivo el desarrollo de los experimentos de grupo, especialmente los cambios ocurridos en la vida de grupo, así como los conceptos y teorías evolutivas de la dinámica de grupo. En colaboración con el Centro de Investigación, Lewin creó la Comisión de Interrelaciones Comunitarias para el Congreso de Judíos Americanos. Trabajó como profesor visitante en la Universidad de California (Berkeley) en el verano de 1939 y en Harvard durante la primavera de 1938 y 1939.

LEON FESTINGER (N. 1919): DISONANCIA COGNITIVA

Doctorado en Filosofía con Lewin, en 1942, por la Universidad Estatal de Iowa, Festinger fue uno de los amigos de Lippitt. Ambos hombres trabajaron allí con Lewin y con las ratas del distinguido Kenneth W. Spence, doctor en Filosofía por Yale y director del departamento de Psicología en Iowa a principios de los cuarenta. Festinger, el más destacado alumno americano de Lewin, era ayudante de investigación en Iowa (1943) cuando fue contratado como profesor de la Universidad de Rochester. Fue en 1945 cuando Lewin se llevó a Festinger consigo al Instituto de Tecnología de Massachusetts en calidad de

profesor adjunto. Cuando el Centro de Investigación se trasladó a la Universidad de Michigan tras la muerte de Lewin en 1947, Festinger se marchó al año siguiente como director. De allí pasó a Stanford y se instaló, en 1968, en el baluarte gestaltista de la Nueva Escuela de Investigación Social.

La teoría de la disonancia nació como consecuencia de los estudios emanados del terremoto de la India en 1934 cuando se suscitaron numerosos rumores en torno a la posibilidad de desastres aún mayores. La curiosa pregunta a que llevó fue: ¿Por qué surgen rumores provocadores de ansiedad y por qué son ampliamente aceptados? ¿Podría ser que los rumores que provocan ansiedad proporcionan a la gente una información que concuerda con sus sentimientos? El resultado de ello fue la teoría de la disonancia. Las personas buscaban información en consonancia con su conducta, hecho éste que se extiende a los procesos de la búsqueda de información.

Según la teoría de la disonancia, la persona es proclive a la congruencia y armonía internas, de manera semejante a un estado de necesidad. Lo desagradable de la disonancia cognitiva funciona como motivación, impeliendo al individuo a la reducción de ella.

El fundamento básico de la teoría consiste en la noción de que el organismo humano intenta establecer una armonía, consistencia o congruencia internas entre sus opiniones, actitudes, conocimientos y valores. Esto es, hay un impulso hacia la consonancia entre cogniciones... La disonancia existe casi siempre después de haber efectuado un intento, ofreciendo un premio o amenazando con el castigo, de dilucidar la conducta abierta que varía con la opinión privada... La disonancia posterior a la decisión puede reducirse aumentando el atractivo de la alternativa elegida disminuyendo el de las no elegidas, o ambas cosas a la vez (1957, págs. 260-1 y 264).

El desagrado mental resulta de que la relación entre cogniciones no logre tener una coherencia armoniosa, dando como resultado el malestar psicológico que impulsa a la persona a reestructurar su cognición para disminuir la estridencia. Existe una relación conjunta entre la armonía interna de una persona y el modo en que estructura su mundo. La disonancia es el resultado de que la conducta de una persona discrepe de sus cogniciones. Festinger encontró que «el premio insuficiente lleva al desarrollo de una preferencia extra... Las ratas y las personas llegan a amar las cosas por las que han sufrido» (1961, pág. 11). Cuando se derrocha un esfuerzo considerable para obtener un fin y se encuentran con que falta el premio se produce la disonancia. Para reducirla es necesario reestructurar las propias cogniciones o la conducta de tal forma que concuerden entre sí.

TRASLADO DE LA GESTALT A AMÉRICA

Aunque las grandes escuelas o movimientos de psicología no están a la orden del día, prevalece aún la gestalt en lo que a psicología se refiere, especialmente en la psicología social, donde la tradición continúa a través de S. E. Asch, M. Deutsch, F. Heider, J. R. P. French, L. Festinger, R. Lippitt, D. Cartwright y muchos otros miembros del Centro de Investigación de la Dinámica de Grupo.

Pero el hecho de que todos estos psicólogos sean americanos evidencia que la gestalt se ha trasladado a Estados Unidos. El lector atento habrá observado que la gestalt se convirtió en psicología americana a causa de la intolerancia nazi. Tan americana se volvió que durante sus primeros días en Estados Unidos Lewin no sólo había decidido aprender inglés inmediatamente, sino que en el momento de su visita a la Feria Mundial de Nueva York de 1939 puntualizó, tal como nos cuenta Marrow: «“Tomemos un par de perritos calientes”, dijo Lewin. “Eso es lo que los americanos comemos los domingos por la tarde durante el verano”. Cinco minutos después ya los estábamos masticando» (1969, pág. 171).

CUARTA PARTE

**PARIS Y VIENA:
EL DESARROLLO
DE LA
PSICOLOGIA CLINICA**

La psicoterapia que hoy se conoce tuvo su origen en París a partir del fenómeno de la hipnosis. Aunque el hipnotismo nació en la capital austríaca con el vienés Friedrich (Franz) Anton Mesmer (1734-1815) fue repudiado por los austríacos. Este fenómeno no encontró su lugar en la psicoterapia, incluido el psicoanálisis de Freud, hasta que Mesmer llegó a París, donde los posteriores defensores suyos desarrollaron y perpetuaron su noción de hipnotismo. Freud aprendió la hipnosis cuando llegó a París a continuar sus estudios con Charcot. «En la distancia se vislumbraba el gran nombre de Charcot», recordaba Freud, quien decidió «ir a París para seguir mis estudios» (1963, pág. 19). Continuaba Freud:

Lo que más me impresionó cuando estaba con Charcot fueron sus últimas investigaciones sobre la histeria, algunas de las cuales se efectuaron ante mis propios ojos. Había probado, por ejemplo, lo genuino de los fenómenos histéricos y su conformidad con las leyes..., los frecuentes casos de histeria en los hombres, la provocación de parálisis y contracciones histéricas mediante sugestión hipnótica y el hecho de que tales inducciones artificiales mostraban, hasta sus más pequeños detalles, los mismos rasgos que los ataques espontáneos que a menudo se producían de manera traumática (1963, pág. 22).

Satisfechos los curiosos por la información de que la psicoterapia, incluidas las raíces del psicoanálisis freudiano, encuentra sus comienzos en París, nos corresponde examinar con mayor profundidad el desarrollo de la psicoterapia en París y su extensión vienesa. Sin embargo, antes de poner manos a la obra será útil repasar la psicoterapia desde sus pequeños escaños en la antigüedad hasta el período de su gran esplendor parisino donde personajes como *Philippe Pinel* (1745-1826), *Jean Esquirol* (1772-1840), *Friedrich (Franz) Anton Mesmer* (1734-1815), *Jean-Martin Charcot* (1825-1893) y *Pierre Janet* (1859-1947) dieron nacimiento a la psicología clínica. Desde París (y Nancy) el desarrollo de la psicoterapia se traslada en sus años de madurez a Viena, donde las grandes lumbreras son *Sigmund Freud* (1856-1939), *Alfred Adler* (1870-1937), *Viktor E. Frankl* (n. 1905), *J. L. Moreno* (1892-1974), y los psicoterapeutas neurofisiológicos *Manfred J. Sakel* (1900-1957) y *Julius Ritter Wagner von Jauregg* (1857-1940).

ORÍGENES DE LA PSICOTERAPIA

La psicoterapia puede remontarse hasta sus incipientes balbucesos en el siglo XX a.C. cuando, en el *Código de Hamurabi* (s. 1950 a.C.), se recetaba opio y aceite de oliva como las curas apropiadas contra el demonismo. En la antigua Mesopotamia la práctica antigua era fundamentalmente psicósomática, al establecerse una psicoterapia en forma de conjuro que se administra acompañado con drogas. Fueron, además, los primeros terapeutas que analizaron el historial del paciente. El primer terapeuta egipcio, *Imhotep* (s. 2980-2950 a.C.), fue deificado cuando Egipto pasó a ser provincia persa en el 525 a.C. El templo de Menfis a él dedicado se convirtió con el tiempo en hospital (y escuela médica) donde el sueño de incubación se prescribía como psicoterapia. La histeria también tiene un origen egipcio al ser considerada de origen emocional. El término mismo, procedente del griego, es un derivado posterior. Los griegos, que atribuían el desarreglo emotivo a una indebida posición uterina, intentaron restablecer adecuadamente el útero. El «padre de la medicina», *Hipócrates* (s. 460-377 a.C.), primero que redactó para sus discípulos un código de ética de la medicina, desarrolló una teoría de la conducta de los humores, además de una clasificación triple del desarreglo mental: la manía, la melancolía y la demencia. La teoría de los humores de la psicopatología fue difundida por *Galeno* (siglo II d.C.), físico griego que se estableció en Roma. El término *locura* se atribuye al escritor romano *Aulo Cornelio Celso* (25 a.C.-50 d.C.).

Casi contemporáneo en su perspectiva, el médico griego *Asclepiades de Bitinia* (100 a.C.), identificó el desarreglo mental con las perturbaciones emocionales (pasiones de las sensaciones). Además, se anticipó en varios siglos a Esquirol al diferenciar alucinaciones e ilusiones. También utilizó la música y los baños como medidas terapéuticas. Un tipo estoico de psicoterapia filosófica fue sugerido por el filósofo romano *Marco Tulio Cicerón* (106-43 a.C.). Considerado como uno de los primeros en apreciar los desarreglos mentales como algo psicogenético, Cicerón era consciente de las características de las personalidades neuróticas y psicopáticas. Atribuía las enfermedades a factores emocionales más que a factores físicos, por lo que fue iniciador de la medicina psicósomática. Originario de Roma, el médico *Celso Aureliano* (siglo V d.C.) tradujo las obras de su maestro, Sorano de Efeso, en un volumen titulado *Sobre la enfermedad aguda y la enfermedad crónica*. Estos metodistas filosóficos, interesados por los métodos de tratamiento, fueron reformistas opuestos al tratamiento

violento de los enfermos mentales. De este modo se anticiparon a las reformas que efectuó Pinel en París durante el siglo XVIII. Mientras que Celso encadenaba y hacía pasar hambre a sus pacientes, Sorano aliviaba el malestar mental mediante charlas, anticipándose así a las técnicas psicoterapéuticas modernas.

Aunque en el año 429 el *Código de Teodosio* renunciaba a la magia por maligna, la psicoterapia se redujo en el medievo a la demonología, en la que el demonio constituía el agente causante de desarreglos mentales como la melancolía. El humanista alemán *Johannes Trithem* (1462-1516), abad en Sponheim y autor de *Antipalus Maleficiorum*, atribuía la enfermedad mental a las brujas que dejaban a los seres humanos poseídos. Otros dos alemanes, miembros de la orden dominica, *Johann Sprenger* y *Heinrich Kraemer*, publicaron el *Malleus Maleficarum* («Martirio de brujas»), en 1487, que trataba de psicopatología y brujería. Su misión era el exterminio de las brujas, movimiento que obtuvo el apoyo de la comunidad científica de su época. Teorizaron que la enfermedad que no responde a las drogas es causada por la brujería del demonio. La insaciable lujuria carnal de las mujeres explica toda brujería. Durante dos siglos el *Malleus Maleficarum* se implantó en las leyes al respecto.

Correspondió al físico belga *Johann Weyer* (1515-1588), considerado por Zilboorg (1967, pág. 165) «fundador de la psiquiatría moderna», poner en duda, ridiculizar y repudiar la brujería como superstición, tal como lo articuló en su obra clásica *De Praestigiis Daemonum*, en 1563. Un contemporáneo mayor que Weyer, el español *Juan Luis Vives* (1492-1550), fue calificado por Foster Watson como «padre de la psicología moderna» (1915, pág. 333). En una de las primeras obras modernas en psicología, *De Anima et Vita* (1538), Vives inició la psicodinámica llamando la atención sobre la «lógica de las emociones» y manteniendo que la experiencia emocional (pasión) detenta la primacía sobre la razón en los procesos mentales. Este mismo siglo XVI vio el establecimiento de los primeros hospitales para enfermos mentales, entre los que se encuentran el Bethlehem Royal Hospital —conocido como «Bedlam», de Londres (1547); al año siguiente se estableció en Roma el primer hospital de asistencia psiquiátrica de Italia, el Santa María della Pietá; y el primero de América fue fundado por Bernardino Alvarez en México.

El siglo XVII conoció las anticipaciones de algunas técnicas psicoterapéuticas modernas, incluidos los comienzos de la electroterapia y los experimentos del magnetismo por el «padre de la electricidad», *William Gilbert* (1540-1603), médico y físico inglés conocido por su

libro *De Magnete, Magneticisque Corporibus* (1600). En 1679 el médico inglés William Maxwell publicó su libro *De Medicina Magnetica* en el que mencionaba una fuerza magnética vital que reside dentro y fuera del cuerpo. Esto provenía de su interés por la teoría de la medicina magnética de Maxwell y las ideas del suizo Felipe Aureolo Paracelso (1493-1541); de verdadero nombre *Theophrastus Bombastus von Hohenheim*. Paracelsus, profesor de medicina en Basilea, consideraba los desarreglos mentales como enfermedades espirituales, y se anticipó a Freud tanto al postular que la histeria tenía carácter sexual como al citar la motivación inconsciente que opera en la hipnosis. Su obra principal, *Von den Krankheiten so die Vernunfft Berauben*, escrita en 1526, apareció en 1567. Dado su enfrentamiento con la tradición, fue expulsado de la universidad, y se estableció en Salzburgo tras ejercer la medicina en diversos lugares de Alemania.

Entre las contribuciones a la psicoterapia del siglo XVIII se incluye la terapia «casi shock» del catedrático de medicina holandés de la Universidad de Leiden, *Hermann Boerhaave* (1668-1738), que mojaba a sus pacientes con agua extremadamente fría y recurría a purgantes. Tres de sus alumnos, *George Cheyne* (1671-1743), *Robert Whytt* (1714-1766) y *William Cullen* (1710-1790) también se distinguieron en psicología médica. Cheyne, médico escocés establecido en Londres alrededor del 1700, es uno de los primeros que reconoció la amplia naturaleza y la extendida frecuencia de la neurosis, publicando sus opiniones sobre el tema en su libro *The English Malady: Or a Treatise of Nervous Diseases of All Kinds, as Spleen, Vapours, Lowness of Spirits, Hypochondriacal, and Hysterical Distempers* (1733). Otro escocés, Whytt, catedrático de Medicina en la Universidad de Edimburgo, planteó una triple división de las neurosis: histeria, hipocondría y postración nerviosa, término que fue sustituido con posterioridad por el de *neurastenia*, de *George Miller Beard* (1839-1883) y *psicastenia*, de *Pierre Janet* (1859-1947). No obstante su condición de neurólogo, Beard, autor de *Nervous Exhaustion* («La postración nerviosa», 1880) y *American Nervousness* («El nerviosismo americano», 1881) era estadounidense, y Janet, cuya fama nace de sus investigaciones sobre la histeria y otras neurosis, francés. El tercero, Cullen, escocés, catedrático de las universidades de Glasgow (1751-1755) y posteriormente de Edimburgo (de 1756 en adelante), fue el primero en emplear el concepto de neurosis como enfermedad que no producía fiebre. Su nosología, por otra parte, fue adoptada por Philippe Pinel. La influencia de Boerhaave fue amplia, llegando a la costa americana a través del «fundador de la psiquiatría americana», *Benjamin Rush* (1745-1813), autor

del primer libro de texto sobre desarreglos mentales, *Medical Inquiries and Observations upon the Diseases of The Mind* («Investigaciones y observaciones médicas sobre las enfermedades de la mente», 1812). Rush, catedrático de Química de la Universidad de Pensilvania (y más adelante del Colegio de Filadelfia), atribuía la enfermedad mental a la patología de las arterias cerebrales. Por consiguiente, su terapia exigía la circulación de la sangre, duchas frías y una silla giratoria para descomprimir el riego sanguíneo. Sus esfuerzos dieron como resultado la incorporación de un pabellón en el Hospital de Pensilvania para enfermos mentales en 1796.

CAPITULO 10

PSICOLOGIA CLINICA PARIISIENSE

A) LOS NOSOLOGOS

PHILLIPPE PINEL (1745-1826): Reformador y nosógrafo

La revolución en el tratamiento de los pacientes mentales y, por tanto, en el progreso de la psicología clínica se produjo merced al esfuerzo singular del médico francés Pinel, autor de un llamamiento en favor del trato humanitario de los enfermos mentales. Como resultado, contribuyó a la fama, en la historia y desarrollo de la psicología médica de los hospitales parisinos de Bicêtre y la Salpêtrière. Mientras Bicêtre, filial del Hospital General en 1660, albergaba a «locos», con la Salpêtrière, construido como hospital por edicto de Luis XIV, en 1656, se tenía la intención de un lugar «para encerrar a hombres y mujeres dementes». Los pacientes mentales de estas instituciones estaban realmente encadenados, hasta que Pinel, que atribuyó buena parte del «vasto tumulto» a su confinamiento, hizo quitar sus cadenas y grilletes porque creía que la libertad y aire fresco eran factores necesarios para recobrar la salud. En su *Tratado de la locura* (1801) expresaba sus experiencias:

El Asilo de Bicêtre, que fue confiado a mi cuidado durante el segundo y tercer años de la república (1793-1795), amplió enormemente el campo de estudio en este tema, que yo había iniciado en París... En los hospitales de lunáticos, como en los gobiernos despóticos, es sin duda posible mantener, por confinamiento sin límites y trato bárbaro, una apariencia de orden y lealtad... Un grado de libertad suficiente para mantener el orden, dictado no por debilidad sino por humanidad ilustrada, y calculado para repartir un poco de alegría a la infeliz existencia de los maníacos, contribuye, en la mayoría de los casos, a disminuir la violencia de los síntomas y en algunos a hacer desaparecer completamente el trastorno... El trato cruel de todo tipo y en todos los departamentos de la institución fue inequívocamente proscrito. No se permitía que nadie pegara a un maniaco, ni siquiera en defensa propia (1806, págs. 9, 89 y 90).

Dos años después de ponerse Pinel al cuidado de la administración de Bicêtre en 1793, se hizo cargo de la Salpêtrière, reformándolo de manera análoga. Aunque hoy en día es un inmenso hospital, la Salpêtrière (salitral) debe su nombre a sus principios como *Petit-Arsenal*, lugar donde se fabricaba la pólvora para el Ejército Real. El salitre es un ingrediente esencial de la pólvora.

Después de estudiar en las universidades de Toulouse y Montpellier, graduándose en Medicina en 1777, Pinel marchó a París en 1778 donde se dedicó a la psiquiatría. Su trabajo en psicopatología empezó en un momento en que individuos en toda Europa criticaban las condiciones poco higiénicas que imperaban en los hospitales y predicaban la reforma. Además, una de las consecuencias de la Revolución francesa fue garantizar a todo individuo protección contra la esclavitud, incluidos los dementes. Pinel promovió el criterio de que los dementes estaban mentalmente enfermos más que poseídos por demonios.

El interés de Pinel (1798) giró hacia la nosología (identificar los trastornos mentales por el nombre) y la etiología (identificarlos por la causa) en la creencia de que el tratamiento correcto dependía de la naturaleza y etiología de la enfermedad mental. Baños calientes, reconvalecientes y adormecedores sustituyeron a las duchas de agua helada, mientras otras medidas innecesarias, como las sangrías, eran suprimidas. Recomendó además los puntos intermedios, para que el paciente convaleciera en su tránsito del ambiente hospitalario al mundo exterior.

JEAN ESQUIROL (1772-1840): FUNDADOR DE LA PSIQUIATRÍA FRANCESA

El destacado alumno de Pinel, *Jean Etienne Dominique Esquirol*, desarrolló aún más las técnicas diagnósticas y nosológicas de su mentor en la Salpêtrière, donde inició por primera vez la enseñanza formal de la psiquiatría. Al morir Pinel, Esquirol llegó a médico-jefe en la Salpêtrière. Muy pronto, en 1805, basó los trastornos mentales en las emociones. Gracias a su paciente trabajo en Bicêtre y la Salpêtrière, Esquirol fue también el primero en diferenciar las ilusiones de las alucinaciones, acuñando este último término. Aunque la mayor parte de su terminología está anticuada, su obra clásica *Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal* («Las enfermedades mentales consideradas en sus aspectos médico, hi-

giénico y médico-legal», 1838) sirvió durante más de medio siglo como texto básico, aportando nuevas y acertadas definiciones en psicología clínica. Fue él quien suministró la primera descripción precisa de la idiotez, así como el empleo corriente del término «alucinación». Al equiparar locura con «enajenación mental», la definió como «afección cerebral, ordinariamente crónica y sin fiebre, que se caracteriza por trastornos de sensibilidad, entendimiento, inteligencia y voluntad» [(1838) 1845, cap. I, n. 81]. Esquirol pasó a explicar la alucinación:

A una señora de veintisiete años, que se halla en la última fase de tisis, le molesta extremadamente el olor a carbón quemado. Cree que *ellos* quieren ahogarla, acusa al dueño de la casa, se apresura a denunciarlo ante sus amigos. Este olor la sigue a todas partes. En todo lugar es asaltada por los humos del carbón. Abandona su vivienda y cambia muchas veces de alojamiento al cabo de un mes. La enfermedad principal continúa desarrollándose y la paciente muere atormentada hasta el final por sus alucinaciones [(1838) 1845, cap. I, n.º 1].

La *monomanía*, uno de los conceptos de Esquirol, anticipó el concepto actual de tipo de esquizofrenia.

Jean Pierre Falret (1794-1870): Folie à deux. Falret, discípulo de Esquirol, presionó a las autoridades legales para desechar términos como «furor», «imbecilidad» y «demencia» en favor de alienación mental. Su interés profundo por el suicidio contribuyó al cultivo de la higiene mental. Tras observar la existencia de un contagio psicológico o emocional merced al cual dos individuos se causaban recíprocamente síntomas mentales el uno en el otro lo identificó en 1877 junto con E. C. Lasègue, como *folie à deux* o *folie communiquée*. Falret desarrolló además un método interrogativo para investigar a los pacientes (otra viable idea suya) y destacó en su compromiso por los asuntos de legislación, salud pública y reforma hospitalaria.

Benedict Augustin Morel (1809-1873): Demencia precoz. Discípulo de Falret e influenciado por la teoría de la evolución de Darwin, Morel buscó una explicación hereditaria a los trastornos mentales. En 1860 adelantó una teoría degenerativa de las enfermedades mentales, que articuló en su *Traité des maladies mentales* («Tratado de enfermedades mentales»). Fue Morel quien ideó el término *demencia precoz*, que fue rebautizado con el de esquizofrenia por el profesor de la Universidad de Zurich (*Paul*) Eugen Bleuler (1859-1939) en una monografía titulada *Demencia precoz o el grupo de esquizofrenias* (1911). Bleuler, estudiando con Charcot en la Salpêtrière, realmente introdujo el término ya

en 1908 en su informe *Die Prognose der Dementia Praecox (Schizophreniegruppe)*. También se le atribuye el concepto de autismo, al observar que «los esquizofrénicos pierden contacto con la realidad» [(1916) 1951, pág. 384], Bleuler notó que:

«los esquizofrénicos más profundos, que ya no tienen contacto con el mundo exterior, viven en un mundo propio. Se han enjaulado con sus deseos y anhelos (que consideran realizados) o se ocupan de las pruebas y dificultades de sus ideas persecutorias, se han aislado todo lo posible de cualquier contacto con el mundo exterior.

Esta separación de la realidad, unida al predominio relativo y absoluto de la vida interior, la denominaremos autismo [(1911) 1950, cap. I, # B].

Bleuler, doctorado en Medicina por la Universidad de Berna, dirigió el Hospital Cantonal de Burgholzli (hospital psiquiátrico de Zurich) desde 1898, continuando allí como director y catedrático en la Universidad de Zurich hasta su jubilación en 1927.

Kahlbaum, Hecker y Kraepelin: Nosólogos alemanes. La nosología y la delineación de los trastornos mentales prosiguió en Alemania con *Karl Ludwig Kahlbaum* (1828-1899). Luego de apreciar en sus investigaciones sobre paresia general que se podían organizar los síntomas en grupos, Kahlbaum introdujo una nueva terminología en la que incluía «catatonía», término clasificatorio que todavía se usa para identificar a los esquizofrénicos que se quedan mudos, con posturas rígidas y curiosas. Aparece la palabra por vez primera en su *Die Kata-tonie oder das Spannungsirresein* (1874). También se le atribuyen «complejo de síntomas» y «ciclotimia», término (como hebefrenia) que es aún corrientemente utilizado para designar los períodos oscilantes de leves ataques de alegría y depresión.

El alumno de Kahlbaum *Ewald Hecker* (1843-1909) también estaba interesado por la sintomatología esquizofrénica e introdujo la «hebefrenia» —psicosis que culmina en deterioro mental rápido— en su *Die Hebefrenie* (1871).

La nosología se completó con la clasificación de *Emil Kraepelin* (1856-1926), catedrático de Psiquiatría en Munich y director de la clínica psiquiátrica de su cátedra. Buena parte de la clasificación empleada hoy en día se asemeja esencialmente a la de Kraepelin en su *Compendium der Psychiatrie* (1883), obra que apareció en su 8.ª edición con cuatro volúmenes en 1915. En 1899 Kraepelin observó que la demencia precoz y la psicosis manícodepresiva se oponían al ser ésta curable y no aquella. De Kraepelin, cuyos predecesores abrieron el ca-

mino a su elaborada clasificación de la nomenclatura psiquiátrica, consideran algunos que fundó una nueva era en la psiquiatría.

B) DESCUBRIMIENTO DE LA PSICOTERAPIA

La aparición de la psicoterapia fue consecuencia del descubrimiento de la hipnosis. De hecho, el de la neurosis es igualmente atribuible a la hipnosis (Zilboorg, 1967, cap. 9), primera forma genuina de psicoterapia. Siendo este el caso, parece que no solamente la psicoterapia nace indirectamente de Mesmer, que fue el primero en dar con la hipnosis, sino también la neurosis.

FRANZ ANTON MESMER (1734-1815): *Magnetismo animal*

El vienés que causó furor en París con su *magnetismo animal* (después denominado mesmerismo y más tarde aún hipnosis) fue Franz Anton Mesmer, poseedor de tres doctorados por la Universidad de Viena, en Filosofía, Derecho y Medicina (1776).

A tenor de la teoría del magnetismo animal de Mesmer, fuerza curativa del imán que estableció a raíz de sus experimentos, creyó también que se encontraba en sí mismo. Su doctrina del magnetismo animal procede de su tesis doctoral *De Planetarum Influxu*, que trataba de la influencia planetaria sobre el cuerpo físico de los humanos. Teorizó que un fluido universal, en constante estado de flujo y reflujo, penetra en todo. Es el medio a través del cual los humanos son influenciados por los planetas.

Pese a todo, fue más tarde, en 1774, cuando la noción de magnetismo se asoció con la terapia. Con la aplicación de imanes a individuos efectuó unas curaciones sorprendentes. El experimento, repetido varias veces con éxito, le llevó a la hipótesis de otras cualidades, aparte de las físicas, como agente curativo. Cuando Mesmer presenció curaciones simplemente efectuadas mediante el toque del popular curandero Johann Gassner, concluyó que el fluido universal tiene que estar en los seres vivos. Llevando más lejos su analogía del imán, supuso que existían polos magnéticos animales, dependiendo la salud del equilibrio correcto de polos iguales y opuestos. Razonó que algunos hombres, semejantes a agentes físicos (como los imanes), son polos potentes del magnetismo animal. Estos selectos individuos efectúan

una curación al alterar la distribución inadecuada o falta de magnetismo animal de la persona enferma, tras llevarle al equilibrio.

En la explicación de su teoría del magnetismo animal, Mesmer dijo:

Considerando que la influencia recíproca es general entre los cuerpos, que el *imán* representa ese modelo de ley universal y que el cuerpo animal es susceptible de propiedades análogas a las del imán, me siento suficientemente justificado para usar el nombre de *magnetismo animal*, el cual he adoptado para designar el sistema o doctrina de las influencias en general, dándole conformidad al cuerpo animal, así como al remedio y al método de curación [(1799) 1957, págs. 26-7].

Mesmer observó que era crucial una situación de crisis para efectuar el magnetismo animal con éxito.

Acusado de procedimientos ilícitos, Mesmer se vio forzado a abandonar Viena por París en 1778, donde su popularidad creció, aunque también la controversia. La humillación final ocurrió en 1784, cuando la Facultad de Medicina de la Academia de Ciencias nombró un comité de cinco (encabezado por el embajador norteamericano en Francia, Benjamin Franklin) que emitió un veredicto que negaba la existencia del magnetismo animal. Rechazaron las curaciones que Mesmer había logrado como consecuencia de causas fisiológicas desconocidas. Pese a no acusar a Mesmer de curanderismo se vio obligado, no obstante, a huir de París dirigiéndose a Suiza debido a las injurias que la profesión médica le lanzó.

EL DESARROLLO DEL HIPNOTISMO: PUYSEGUR, QUIMBY, EDDY, ELLIOTSON, ESDAILE Y BRAID

En carta escrita a Desfontaines (27 de noviembre de 1784) escribía Pinel que «el magnetismo... ya está en declive», pero a cuatro décadas después de que esta carta fuera escrita toda Europa estaba obsesionada con el magnetismo animal. Por los años 1880, el hipnotismo se estableció firmemente. Sin embargo, la transición del concepto de Mesmer de magnetismo animal a la hipnosis, tal como se la entiende actualmente, fue un proceso evolutivo.

El primer estadio del desarrollo del magnetismo animal, empezó en 1774 cuando dos alumnos de Mesmer, el *Marqués de Puységur* (1751-1825) y su hermano emprendieron experimentos que tenían como sujeto al jardinero. Sin embargo, no emplearon los imanes del ritual de Mesmer (suponiendo que la energía eléctrica era suministrada a través

de un fluido universal). Sus sujetos fueron llevados a un sonambulismo artificial en el que se producía una conversación inteligente. Su resultado fue el descubrimiento de la sugestión posthipnótica, dado que instruyeron a sus sujetos en que, al despertar, sus síntomas desaparecerían. Se eliminaban así las crisis convulsivas y mucho del misterio oculto de Mesmer, puesto que redujeron el hipnotismo a la mera sugestión, práctica que era corrientemente utilizada.

Fue *Charles Poyen*, alumno del Marqués de Puységur, quien llevó la hipnosis a América en 1836, demostrando el magnetismo públicamente en Maine, donde convenció a *Phineas Parkhurst Quimby* (1802-1866) de su validez. Como otros, Quimby, que era relojero, explicaba la hipnosis en términos mesmerianos de electricidad, hasta que accidentalmente hipnotizó a su alumno Louis Burkmarr durante una tormenta con aparato eléctrico. Debido al elemento eléctrico del magnetismo animal, se evitaba hipnotizar durante tormentas de relámpagos. Ahora era obvio que la electricidad estaba ausente de la hipnosis. Quimby descubrió un nivel aún más alto de sofisticación en la hipnosis cuando observó que la fe acrítica jugaba un papel importante. Descubrió que cuando un paciente protestaba por tomar un medicamento caro y se lo sustituía con éxito por uno barato la fe psicológica era el agente causal.

Quimby, que desde 1847 había practicado la curación mental mediante hipnosis desde su despacho en Portland (Maine), desarrolló finalmente una ciencia de la salud basada en la filosofía religiosa de curación mental. En 1862 y de nuevo en 1864, tuvo como cliente a una maestra de escuela de cuarenta años, *Mary Baker Eddy* (1821-1910) que más tarde fundaría la Iglesia de la Ciencia Cristiana. Tras una dramática recuperación de su síntoma neurótico de parálisis histérica por medio de la curación mental de Quimby recurrió luego a la Biblia, donde descubrió su sistema denominado más tarde Ciencia Cristiana. Hay quienes afirman que las opiniones de Eddy sobre Ciencia Cristiana derivan de las de Quimby.

Desde la Europa continental la influencia del Marqués de Puységur llegó a Gran Bretaña donde el mesmerismo fue seguido por *John Elliotson* (1791-1868) en 1837 para aliviar el dolor durante las intervenciones quirúrgicas; por *James Esdaile* (1808-1859) a finales de los años cuarenta para llevar a cabo operaciones indoloras en presos hindúes, y por *James Braid* (1795-1860), sustituidor del término mesmerismo por el de *hipnosis*, que en griego significa dormir. Vinculado a Cambridge y profesor de prácticas de medicina en el *University College* de Londres, Elliotson fundó la Sociedad Frenológica. El médico y anato-

mista alemán, Franz Joseph Gall (1758-1828), contemporáneo de Mesmer de mayor edad y fundador, como éste, de la *frenología*, estudió medicina en Viena, ciudad donde sus enseñanzas fueron prohibidas. En 1807 Gall marchó a París con Johann Kaspar Spurzheim (1776-1832), cofundador de la frenología, a la que llamó *cranioscopia*. La principal obra de éstos fue *Anatomie et physiologie du système nerveux en général* («Anatomía y fisiología del sistema nervioso en general», 1810-1819) en cuatro volúmenes, en cuyos dos primeros solamente colaboró Spurzheim. Aunque en la actualidad la frenología es de escasa importancia, desempeñó un papel importante en el siglo XIX, influyendo en reformas sociales, disecciones de cerebro y promoción de localización cerebral pese a la ausencia de contribución específica a ese campo de investigación.

Fueron los experimentos del cirujano británico Braid los que establecieron el carácter subjetivo del hipnotismo, al demostrar la ausencia de fuerzas magnéticas. A la influencia que pasaba del hipnotizador al sujeto la denominó *neurohipnotismo*, abreviándolo más tarde en hipnotismo. Tras presentar sus descubrimientos el 29 de junio de 1842 a la Asociación Británica de Manchester, donde él ejercía (bajo el título de «Ensayo práctico de la acción curativa del Neurohipnotismo») Braid publicó su obra principal al año siguiente con el título de *Neurypnology or the Rationale of Nervous Sleep Considered in Relation to Animal Magnetism of Mesmerism and Illustrated by Numerous Cases of its Successful Application in the Relief and Cure of Disease* («Neuripnología o razón lógica del sueño nervioso considerada en relación con el magnetismo animal del mesmerismo e ilustrada por numerosos casos de su fructífera aplicación en el alivio y curación de enfermedades», 1843). Su técnica, usada aún por algunos hipnotizadores, se servía de un objeto brillante mantenido a 30 cm. de los ojos del sujeto. Dejemos que Braid mismo cuente el resto:

Al paciente hay que hacerle comprender que debe mantener los ojos fijos en el objeto y su mente clavada en la idea de ese objeto único. Se observará que debido al ajuste consensual de los ojos, las pupilas estarán al principio contraídas: pronto empezarán a dilatarse y, después de hacerlo en un grado considerable y de haber asumido un movimiento ondular, si los dedos índice y medio de la mano derecha, extendidos y un poco separados, se llevan del objeto a los ojos, probablemente los párpados se cerrarán involuntariamente con un movimiento vibratorio. Si esto no ocurre o si el paciente permite que sus *globos oculares se muevan*, se le pide que empiece de nuevo, haciéndole comprender que debe permitir que los párpados se cierren cuando los dedos vayan otra vez hacia los ojos, pero que *los globos oculares deben mantenerse fijos, en la misma posición, y la mente*

clavada en la idea única del objeto mantenido delante de sus ojos. Generalmente se apreciará que los párpados se cierran con un movimiento vibratorio, o intermitentemente. Después de dar palmas durante diez o quince segundos, elevando suavemente brazos y piernas, se verá que el paciente tiene tendencia a retenerlos en la posición en que han sido puestos, si está intensamente afectado. Si ello no fuera así, se le pedirá con voz suave que mantenga los miembros en la posición de extensión, por lo que, de este modo, el pulso se acelerará mucho rápidamente y los miembros, en un proceso de tiempo, se volverán muy rígidos y estarán involuntariamente fijos (1843, cap. 2).

A pesar de las demostraciones de hipnotismo de Braid, la Asociación Británica, entre muchas otras reacciones en contra del hipnotismo, se negó a aprobar su ensayo. Perduró una extensa hostilidad para con la hipnosis por parte de la comunidad médica hasta que el neurólogo Jean-Martin Charcot, al concederle una seria atención en la Salpêtrière, le prestó la respetabilidad que luego adquirió. La reputación y fama de Charcot como afamado neurólogo estaba asentada más allá de toda duda y, en consecuencia, a pesar de que la hipnosis sufría el descrédito de la mayoría de la profesión médica, Charcot pudo permitirse el lujo de quedar implicado en el hipnotismo sin peligro de merma en su propia reputación. Hacia el 1880 el hipnotismo estaba profundamente atrincherado como método establecido y respetado de investigación y técnica de tratamiento. *Así pues, fue a través de la hipnosis como la neurosis fue descubierta en tanto que trastorno psicogénico, y también mediante la hipnosis la psicoterapia adquirió carta de naturaleza.*

LA ESCUELA DE NANCY: Ambrose-August Liebault (1823-1904) e Hippolyte-Marie Bernheim (1840-1919)

El mesmerismo fue exportado a Gran Bretaña desde París, sufrió modificaciones por parte de Braid y se trasladó de nuevo a Francia en 1859, año en que Darwin publicó su *Origen de las especies*. Al año siguiente, el profesor Azam, de Burdeos, popularizó el baidismo en una publicación de los *Archivos de Medicina*. Sin embargo, el trabajo que contribuyó al máximo al pronto establecimiento de la hipnosis de Braid en Francia fue *Du sommeil et des états analogues considérés surtout au point de vue de l'action du moral sur le physique* («El sueño y estados análogos considerados sobre todo desde el punto de vista de la acción de lo moral sobre lo psíquico», 1866), de Liebault, médico rural que fijó su residencia en Nancy (nordeste de Francia) en 1864, y estudió

los fenómenos hipnóticos durante veinte años en su tratamiento de campesinos pobres y sencillos sin el cobro de honorarios. Cuando era estudiante de Medicina tomó contacto con el mesmerismo y sus investigaciones serias precedieron en unos cuantos años a sus publicaciones principales.

En su explicación sobre la naturaleza de la hipnosis de Liebault, Bernheim escribió:

La concentración de la mente en una idea única, la idea del sueño, facilitada por la fijación de la vista, produce el reposo del cuerpo, el adormecimiento de los sentidos, su aislamiento del mundo exterior y, finalmente, la cesación de pensamiento y una condición invariable de conciencia... Al concentrar sus pensamientos, el sujeto continúa relacionado con la persona que le ha hecho dormir... Incapaz de pasar de una idea a otra por sí mismo, su mente sigue fija en la última idea que se le ha sugerido. Si, por ejemplo, esta idea es la de extender los brazos, los mantiene extendidos. El sueño ordinario no difiere del sueño hipnótico...

El sujeto hipnotizado se duerme con sus pensamientos fijados en relación con el hipnotizador; de ahí la posibilidad de la sugestión de los sueños, ideas y actos por esta voluntad ajena.

La pérdida de memoria al despertar de la hipnosis profunda, procede del hecho de que toda la fuerza nerviosa almacenada en el cerebro durante el sueño se difunde de nuevo por la totalidad del organismo cuando el sujeto se despierta (1887, págs. 117 y 118).

A partir de los criterios de Liebault, la escuela de hipnosis de Nancy emprendió su camino y contradijo a la escuela de París (la escuela de hipnosis de la Salpêtrière), inaugurada por Charcot en 1878. El punto conflictivo entre ambas escuelas se centraba en que, mientras la escuela de Nancy mantenía que la hipnosis era sueño ordinario inducido por una sugestibilidad aumentada, la escuela de París la caracterizaba como algo patológico, condición morbosa, neurosis histérica.

En tanto que el alumno principal de Charcot llegó a ser Janet, el de Liebault fue Bernheim. Los dos estaban vinculados a Nancy, en donde Bernheim era profesor de la facultad de Medicina, en una época en la que la más célebre de esta especialidad es ya la de la Universidad de París (Sorbona), entre las francesas. Las facultades de medicina francesas trabajaban en estrecha relación con los hospitales, asemejándose a los hospitales norteamericanos de enseñanza, excepción hecha de que en la facultad de Medicina el jefe clínico es nombrado por un profesor a cuyas órdenes se pone.

En los años 1880 Bernheim apoyó los esfuerzos de Liebault, de quien fue discípulo cuando éste desempeñaba el cargo de médico doctor en la Universidad de Nancy. Mantenían que: 1.º) el factor primario

en inducir la hipnosis es la expectación; 2.º) la elevada sugestión es su síntoma característico; y 3.º) el hipnotizador ejerce influencias mentales sobre el sujeto. De este modo, con la sugestión como base del hipnotismo y la sugestión poshipnótica como fenómeno suyo, se reveló el camino para que Freud postulara la existencia del subconsciente y explorara su naturaleza.

Emile Coué (1857-1926): Autosugestión. En Nancy Coué estableció su clínica gratuita, en 1910, luego de trabajar como farmacéutico en su pueblo natal, Troyes, de 1882 a 1910. A raíz de sus estudios sobre hipnotismo y sugestión desde el comienzo del siglo XX, Coué introdujo su propia técnica psicoterapéutica de autosugestión, que sería llamada «coueismo».

Según Coué, por no ser la neurosis «más que consecuencia de la autosugestión inconsciente» resulta que la autosugestión puede remediarse. Ya que «cada pensamiento que llena por completo nuestras mentes se hace verdadero para nosotros y tiende a transformarse en acción» (1961, pág. 17), los pensamientos pueden ser usados por la persona hacia el bien o el mal. En consecuencia, hay que enseñar al hombre que

lleva dentro de sí el instrumento, por el cual puede curarse, y que usted es, por decirlo así, solamente un profesor enseñándole a usar este instrumento, y que él tiene que ayudarlo en esta tarea. Por tanto, cada mañana antes de levantarse y cada noche al acostarse, debe cerrar los ojos y trasladarse con el pensamiento a presencia suya y luego repetir veinte veces con voz monótona, sirviéndose para contar de una cuerda de nudos, esta corta frase: «Cada día, de cada manera, estoy mejorando cada vez más» (1961, págs. 22-23).

Como es de suponer, Coué estudió con Liebault y Bernheim en Nancy adquiriendo de ellos, a partir de 1901, su psicología de la sugestión y psicoterapia hipnótica abriéndose su clínica de ayuda propia menos de una década después. Llegó a ser ampliamente conocido por su *Autodominio mediante la autosugestión consciente* y sus conferencias en los Estados Unidos y Gran Bretaña. Creyó firmemente en el dominio propio por autosugestión, como curador de enfermedades en virtud del empleo dirigido de la imaginación opuesta a la voluntad.

Gustave Le Bon (1841-1931): Psicología social basada en la hipnosis. Doctor francés en medicina que dedicó toda su vida a la psicología social, *Gustave Le Bon* es conocido principalmente por su

obra *La Psychologie des Foules* («Psicología de masas», 1895), traducida al inglés en el siguiente año como *The Crowd: A Study of the Popular Mind*. Le Bon teorizó que la mentalidad de las masas, envueltas en sentimiento y emoción, difunde sus ideas a través de un contagio basado en el hipnotismo. «El contagio —afirmó Le Bon— es un fenómeno cuya presencia es fácil de establecer, aunque no así de explicar. Tiene que ser clasificado entre aquellos fenómenos de orden hipnótico que pronto estudiaremos» (1896, pág. 33).

La causa del contagio hipnótico es la *sugestionabilidad*. En la medida en que una multitud es entidad anónima, el individuo se hace en ella irresponsable cediendo a los dictados de la masa. Esta se caracteriza por su unanimidad, denominada ley de la unidad mental de las masas; su emocionalidad, y, finalmente, su credulidad y falta de lógica. Al ser la multitud crédula y carecer de racionalidad, las mentes que la componen ignoran el principio de la contradicción.

Gabriel Tarde (1843-1904): Las leyes de la imitación. La década en que Le Bon escribió su clásico *La Psychologie des Foules*, su compatriota Tarde, publicó *Les lois de l'imitation* («Las leyes de la imitación», 1890) traducido al inglés en 1903 como *The Laws of Imitation*. El sociólogo y criminólogo francés Tarde fue contratado para la cátedra de Filosofía moderna en el Colegio de Francia a comienzos del siglo XX. Basaba su psicología social en la imitación que, junto a la invención y la oposición, integra el trío de procesos fundamentales de la interacción social. Considerada como «el fenómeno social elemental», la imitación es el «hecho social fundamental» (1899, pág. 56). Tarde, igual que Le Bon, comparó el comportamiento en grupo al del fenómeno hipnótico, estimando a la sociedad como «imitación y la imitación es un tipo de sonambulismo» (1903, pág. 87).

Los historiadores atribuyen erróneamente a William McDougall y Edward A. Ross el haber sido los primeros en publicar libros con el título de psicología social, cosa que hicieron en 1908, mientras que Tarde editó sus *Etudes de psychologie sociale* («Estudios de psicología social»), en 1898.

Independientemente de Le Bon, el italiano *Scipio Sighele* (1868-1913) también desarrolló una psicología social basada en «la sugestión» como factor pernicioso. Sighele (1891, 1893, 1895) consideraba el subconsciente como una mente criminal. Tanto se asemejaron los puntos de vista de Le Bon y Sighele que ambos se enzarzaron en una discusión en torno a la originalidad del tema.

LA ESCUELA DE PARIS: Jean Martin Charcot (1825-1893) y Pierre Janet (1859-1947)

Al trazar el recorrido del hipnotismo de París a Inglaterra y Estados Unidos, encontramos que éste de nuevo nos remite a la capital francesa, donde fue proseguido por el célebre padre de la neurología clínica, Jean Martin Charcot, y posteriormente por su destacado alumno y sucesor Pierre Janet. Un segundo alumno eminente, Sigmund Freud, iba a llevar el hipnotismo de París a Viena, ciudad que se hizo famosa por la psicoterapia, respecto a la que surgió un variado número de escuelas vienesas. Así, el prestigio de la Universidad de París y la Salpêtrière perduró desde los días de Pinel hasta Charcot, quien las llevó al de su distinción en el campo de la psicología médica.

El parisino Charcot obtuvo su título por la Universidad de París en 1853, llegando a catedrático de Anatomía Patológica en 1860. En consideración a sus logros fue contratado en 1882 para ocupar la recién creada cátedra de Enfermedades Clínicas del Sistema Nervioso. Este nombramiento, *Professeur de la Chaire* (Catedrático), es un éxito extraordinario que Charcot alcanzó en 1872. El primer contrato académico (profesor agregado en la Facultad de Medicina) como nombramiento de la escuela médica, se concede al aprobar una oposición. La mayoría de candidatos fracasan. Charcot aprobó en su segundo intento en 1860 después de haber suspendido en 1857. Con anterioridad a su acceso al cargo de catedrático, tuvo un puesto no académico como médico en los Hospitales de París en 1856, y de la Salpêtrière en 1862, continuando allí toda la vida. Estableció en la Salpêtrière una clínica neurológica y luego sería conocido como fundador del método clínico-anatómico o clínico-patológico de investigación de los trastornos neurológicos.

CHARCOT COMO NEURÓLOGO

Las principales contribuciones de Charcot a la neurología tuvieron lugar en los primeros diez años de su carrera, de 1862 a 1870, cuando por primera vez ofreció una clasificación precisa de enfermedades nerviosas. Hasta entonces solamente se disponía de un conocimiento irregular y de una imprecisa clasificación. Su biógrafo, Georges Guillain, relata:

Sin embargo, en el momento de la muerte de Charcot, el armazón completo de la neuropatología moderna había sido estructurado e ilustrado cuidadosamente. Las categorías principales de la enfermedad neurológica

habían sido inequívocamente identificadas y exquisitamente correlacionadas con su sustrato anatómico y patológico: El enfoque clínico-anatómico del sistema nervioso, diseñado y desarrollado por Charcot, es lo que creó las bases de la neurología; y fue asimismo Charcot el primero en establecer la neurología como disciplina independiente en la facultad de Medicina y en la Salpêtrière (1969, pág. 83).

Empleando el método imperante en psiquiatría de estudiar clínicamente los síntomas y eventualmente integrarlos, por último, en síndromes, Charcot pudo identificar con éxito enfermedades del sistema nervioso, incluida la esclerosis múltiple.

En la década de los setenta sus investigaciones se ampliaron al cerebro, inspirando a psicólogos, neurólogos y fisiólogos (varios de los cuales eran alumnos suyos) a seguir esta fase de investigación viable. Se produjeron buenos resultados especialmente en Londres por parte de neurofisiólogos británicos.

Psicología neurológica británica. Continuando el impulso dado por Charcot, trabajaban los neurólogos de la Queen Square de Londres: *Charles Edouard Brown-Séquard (1817-1894)*, *John Hughlings Jackson (1835-1911)*, *H. Charlton Bastian (1837-1915)*, *David Ferrier (1843-1928)* y *Victor Horsley (1857-1916)*. El Hospital Nacional ubicado en la Queen Square de Londres llegó a constituirse en centro mundial del campo neurológico. Con motivo de sus investigaciones sobre los defectos del habla en enfermedades del cerebro, el neurólogo Jackson los relacionó como defectos en el hemisferio cerebral izquierdo: los espasmos motores (convulsiones limitadas a un solo miembro), corrientemente llamados epilepsia jacksoniana, los atribuyó a una irritación local del cerebro. El anatomista y neurólogo Ferrier, se distinguió por sus investigaciones en torno a la localización de las funciones cerebrales. Bastian acuñó el término *cinestesia*, sentido muscular, del tendón o de la articulación.

La escuela de psicología de Cambridge data de 1870, cuando *Michael Foster (1836-1907)*, uno de los fundadores de la Sociedad Fisiológica en 1876 y del *Journal of Physiology* dos años más tarde, llegó a la Universidad de Cambridge e ideó una técnica práctica de laboratorio. Entre otros fisiólogos de Cambridge cabe incluir a *W. H. Gaskell (1847-1914)*, quien estableció que la contracción muscular del corazón era independiente de los nervios, y que no había ramas desde cada nervio espinal al sistema nervioso simpático. El sucesor de Foster tanto a la Cátedra de Fisiología de Cambridge como en la edición del *Journal of Physiology*, *John Newport Langley (1852-1925)*, amplió las investi-

gaciones de Gaskell sobre el sistema neurosimpático desde 1890 hasta 1906. Conocido por su *Autonomic Nervous Systems* («Sistema nervioso autónomo», 1921) Langley aplicó por vez primera el término *autónomo* (sugiriendo una «autonomía local de función»), en 1898, para identificar lo que Gaskell denominó sistema nervioso «visceral» o «involuntario». En 1903 propuso el término «parasimpático». El sistema nervioso autónomo, compuesto por el sistema nervioso simpático y el parasimpático, y parcialmente autorregulado, es un sistema de nervios (ganglios y plexos) que inerva vísceras, glándulas, corazón, músculo liso y vasos sanguíneos. Como subdivisión del sistema nervioso autónomo, el sistema nervioso parasimpático estimula selectivamente una variedad de órganos viscerales, produciendo el efecto contrario al del sistema nervioso simpático. Siendo también componente del sistema nervioso autónomo, el simpático nace de cadenas de ganglios situados a cada lado del cordón espinal, innervando órganos corporales y conectándose con muchos ganglios simpáticos. En situaciones de emergencia, el sistema nervioso simpático produce cambios físicos intensos, como descarga de adrenalina, aceleración de los latidos cardíacos, elevación de la presión sanguínea, etc. Fue Langley quien vio que la influencia de la adrenalina se limitaba a los efectos resultantes de la estimulación de fibras simpáticas.

Henry Head (1861-1940). Discípulo de Jackson y socio de Rivers sufrió la influencia de Gaskell. Estudió en Cambridge y más tarde fue contratado por el Hospital de Londres. Head fue editor de la revista *Brain* («Cerebro»), de 1910 a 1925. De sus investigaciones con Rivers sobre lesiones en los nervios sensoriales periféricos derivó la distinción entre sensibilidad cutánea protopática y epicrítica, según informó en sus *Studies in Neurology* («Estudios de neurología», 1920). El segundo campo al que se dedicó con éxito fue el de los defectos del habla, contenidos en su obra de dos tomos *Aphasia and Kindred Disorders of Speech* («Afasia y trastornos semejantes del habla», 1926), que dedicó a Jackson, Gaskell y Herin. Con el último había estudiado en Praga.

A la vanguardia en el tema de la afasia no se encontraba Head, sino el cirujano y antropólogo francés *Paul Broca (1824-1880)*, pionero en craneología. En 1861 descubrió el área del habla articulada en el cerebro, fijando la afasia (afemia) en una lesión unilateral en el hemisferio cerebral izquierdo (denominado área de Broca). La afasia, incapacidad parcial o completa de hablar o de la función psíquica del lenguaje, se debe a una lesión cerebral.

Otro licenciado por Cambridge, *Charles Scott Sherrington (1857-1952)*, fue, junto con Gaskell y Langley, uno de los alumnos destaca-

dos de Foster. La mayor parte de su carrera la pasó como catedrático de Fisiología en la Universidad de Liverpool (1895-1913), donde realizó sus principales descubrimientos, y en la de Oxford (1913-1936). Desde sus comienzos, Liverpool destacó en fisiología, siendo su primer fisiólogo *Richard Caton (1842-1926)*, seguido por el predecesor de Sherrington, *Francis Gotch (1853-1913)*. Sherrington, que creó el término *sinapsis* en su clásico *The Integrative Action of the Nervous System* («La acción integrativa del sistema nervioso», 1906), la explicó así:

el nexo entre neuronas en el arco reflejo, por lo menos en el arco espinal del vertebrado, consiste en una superficie de separación entre neurona y neurona; y éste, como membrana transversa a través del conductor, tiene que ser un elemento importante en la conducción intracelular. Las características que distinguen la conducción del arco reflejo de la conducción nervio-tronco pueden, por tanto, deberse principalmente a barreras intracelulares, membranas transversas delicadas, en aquéllas.

Así pues, en vista de la probable importancia fisiológica de este modo de nexo entre neurona y neurona, es conveniente aplicar un término a ello. El término introducido ha sido el de *sinapsis* (pág. 18).

Por su descubrimiento de la función de la neurona, Sherrington recibió el premio Nobel. También se le conoce por sus obras *Man and His Nature* («El hombre y su naturaleza», 1941) y *Mammalian Physiology* («Fisiología de los mamíferos», 1919, obra la primera que hizo más que contribuir a la psicología: le prestó una sólida base en su desarrollo.

LAS INVESTIGACIONES DE CHARCOT SOBRE LA NEUROSIS HISTÉRICA Y LA HIPNOSIS

En la tercera y última fase de su carrera, Charcot se ocupó de la histeria y la hipnosis. Dadas su educación y disposición como neurólogo clínico, supuso que la hipnosis tenía sus raíces en la patología como trastorno nervioso. Al basar la hipnosis en la neurología, la salvó del ocultismo y le aportó de este modo la aprobación de la comunidad médica, proeza no lograda por sus predecesores. Ello, unido a su prestigio, proporcionó a la hipnosis respetabilidad. La hipnosis, al igual que la histeria, era sintomática de una condición morbosa que él veía como histeroepilepsia. Así, supuso que sólo los neuróticos histéricos podían ser hipnotizados y ese único hecho era síntoma de morbosidad. La localización de la histeria en el útero significaba que el responsable tanto de la neurosis como de la hipnosis era un trastorno de la matriz, premi-

sa que contribuyó a la psicología pansexual de Freud. Como se vio, no sólo abandonó Freud la hipnosis en terapia, sino que la escuela de Nancy demostró tener razón en su punto de vista sobre la hipnosis en contra de Charcot y la escuela de París. Se comprobó que la histeria era un trastorno sexual femenino, al tiempo que la hipnosis no llegaba a considerarse patológica. Cuando Charcot escribió el tercer tomo de sus *Leçons sur les maladies du système nerveux* («Lecciones sobre las enfermedades del sistema nervioso», 1887) estaba profundamente convencido de la existencia de la neurosis histérica masculina.

Según Charcot, una persona en trance hipnótico experimenta una verdadera neurosis, compuesta de tres estadios o fases: 1.º estado letárgico (estado de relajación o sueño en el que es imposible la sugestión); 2.º condición cataléptica en la cual el sujeto se mantiene en la posición en que se le sitúe; y 3.º sonambulismo, estado de anestesia, hipersensibilidad y susceptibilidad a la sugestión. Los tres estados componen *Le grand hipnotisme*, es decir, la gran neurosis hipnótica.

JANET: El último de los ilustres psiquiatras de la Salpêtrière

Cuando *Pierre Marie Felix Janet* (1859-1947), alumno y sucesor de Charcot, murió, parecía que la gran línea de psicólogos médicos franceses había llegado a su término. Es verdad que existía otra psicología distinta de la psicoterapia o psicología médica, pero buena parte de ella procedía de suizos francófonos (Claparède y Piaget) más que de Francia.

En la Universidad de París Janet estudió en las Facultades de Letras y de Medicina, doctorándose con la tesis *L'automatisme psychologique* («El automatismo psicológico»), en 1889. Antes de graduarse ya había sido contratado por Charcot para que se encargara del laboratorio psicológico de la Salpêtrière. En 1892 y gracias a su esfuerzo en este centro se doctoró en Medicina con *L'état mental des hystériques* («El estado mental de los histéricos»). Mientras dirigía el laboratorio psicológico de la Salpêtrière, trabajó en la facultad de la Sorbona hasta 1902 en que sucedió a *Théodule Armand Ribot* (1839-1916), pionero francés de la psicología experimental y la psicopatología, en la Cátedra de psicología del Colegio de Francia, cargo que desempeñó hasta su jubilación en 1936. En 1904 Janet, en compañía de *George Dumas* (1866-1946), fundó el «Journal de psychologie normale et pathologique», que editó hasta 1937.

Escuela de la disociación en psicopatología. Janet, que buscaba la reconciliación o síntesis entre psiquiatría y psicología, fundó la escuela de la disociación en psicopatología. Al igual que su mentor Charcot, Janet redujo la histeria a una desintegración mental causada por el agotamiento cerebral en una constitución débil. La *psicasteria*, cuyo resultado es una personalidad dividida, fue el término que dio a la constitución psíquica débil que lleva al «shock» o a la fatiga excesiva. Caracterizando la psicasteria como degenerativa y causante de deterioro o como «estigmas», término que perdura desde la Edad Media, cuando se consideraba que los trastornos mentales estaban relacionados con la brujería. Janet escribió en *The Mental State of Hystericals* («El estado mental de los histéricos»):

La diagnosis de la histeria... nos enseña, pues, que en la definición de histeria debemos añadir un elemento más —duración—, a saber, la permanencia por un período considerable de tiempo, del desdoblamiento de la consciencia... Los llamaremos simplemente psicasténicos (1901, pág. 519).

Así, una disociación o división de la consciencia explica la neurosis con sus obsesiones y fobias. Mientras que en la vida normal la consciencia constituye una corriente integrada y coherente, en el neurótico es disociativa. Janet definió la histeria como «una forma de conciencia personal y una tendencia a la disociación y emancipación de los sistemas de ideas y funciones que integran la personalidad» (1920, pág. 332). La sugestionabilidad es el estigma histérico, porque constituye el signo de la histeria. Entre los estigmas mentales se incluyen las anestias, amnesias, abulias (disminución de la voluntad) y trastornos motores.

En vida de Janet empezó a dominar la neurosis como psicogénica (no neurogénica), convirtiéndose en psiconeurosis. La hipnosis psicológica prevaleció sobre la opinión mantenida anteriormente por Charcot y Janet. La hipnosis misma empezó a desaparecer después con la llegada de la psicoterapia y su exploración de la mente inconsciente. Aunque Janet se adelantó a Freud en postular el inconsciente, fue éste quien penetró en sus dimensiones varias. De hecho, Freud reclamaba para sí el mérito de introducir el inconsciente en la psicoterapia, arguyendo que el uso que de él hizo Janet fue solamente como *façon de parler*, un modo de hablar. Al contrario que Freud, Janet se quedó sin discípulos con quienes perpetuar su psicología. Por consiguiente, cuando murió en 1947 se cerró la gran tradición de la psicología médica francesa en París y la Salpêtrière. También en vida de Janet, la psicología clínica se había trasladado de lo neurogénico o fisiogénico a

lo psicogénico, inaugurándose de esta forma la gran era psicogénica con la psicología psicoanalítica de Freud. Sin embargo, antes de entrar a considerar la psicología freudiana, Binet y los psicólogos franco-suizos (Claparède y Piaget) merecen consideración especial.

ALFRED BINET (1857-1911): MEDIDA DE LA INTELIGENCIA

El psicólogo francés Binet estudió en la Salpêtrière con *Charles Féré* (1852-1907), alumno de Charcot. Mientras Féré era médico ayudante en aquella institución, Binet colaboró con él en la redacción de un volumen titulado *Magnetismo animal* (1887). El libro se propone ser un estudio de la hipnosis, «hecho de acuerdo con el método iniciado por M. Charcot, jefe de la escuela de la Salpêtrière, es decir, de acuerdo con el método experimental» (1888, pág. v). Cuando Binet sintió la atracción de la Salpêtrière, Charcot gozaba de gran popularidad entre un gran público del que formaba parte *Théodule Armand Ribot* (1823-1891), quien en 1877 arrancó a Binet del campo del derecho para el de la psicología. Por consejo de Ribot, Binet estudió psicopatología, constatándose que, mientras los alemanes estudian psicofísica y los ingleses psicología comparativa, los franceses investigan en psicología patológica. En 1894, obtuvo su doctorado en Ciencias por la Sorbona y al año siguiente fundó, con Beaunis, la revista *L'année psychologique* («El año psicológico»).

Con el tiempo, Binet ascendió al puesto de director del laboratorio de psicología fisiológica de la Sorbona, en la Universidad de París, donde permaneció hasta su muerte en 1911. Anteriormente se había enfrentado sin éxito a Janet por la cátedra del Colegio de Francia que Ribot había dejado vacante. También compitió sin resultado positivo con George Dumas (1866-1946) por la cátedra de la Sorbona. Aunque Binet sólo percibía el sueldo correspondiente a su cargo de director fundó, no obstante, la psicología experimental en Francia durante la última década del siglo XIX y efectivamente publicó una *Introducción a la psicología experimental*, en 1894.

Binet se dedicó durante el resto de su vida a la investigación experimental de la psicología de las diferencias individuales o psicología diferencial. A este respecto Binet abandonó la tradición de la psicología francesa, basada esencialmente en la psicopatología y la psicoterapia, por la psicología individual británica en la línea de Galton. En 1903 publicó lo que algunas autoridades en la materia consideran como su mejor obra, *Etude expérimentale de l'intelligence*, un estudio de

psicología diferencial de sus dos hijas, Madeleine y Alice. Con sus tipos intelectuales contrastantes (objetivo y subjetivo) anticipó los tipos extravertido e introvertido de Jung. Su atención había ido girando del laboratorio psicológico a los estudios en escuelas con niños, dando como resultado en 1905 la obra por la que es más conocido. *Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux* («Métodos nuevos para el diagnóstico del nivel intelectual de los anormales»), con su colaborador *Théodore Simon* (1873-1961). El resultado fueron los famosos test Binet-Simon de inteligencia para niños que medían los grados de inteligencia según un estándar ideado por ellos. Binet y Simon explicaron su método como:

aquel por el cual se puede estimar la inteligencia de un niño. El método consiste en hacerle al niño algunas preguntas precisas, y hacerle llevar a cabo algunos experimentos sencillos; estas preguntas y experimentos se llaman tests. Puesto que mucha investigación ha revelado cuales de estos tests hace con éxito un niño normal en una edad dada, es fácil determinar si el niño que se está examinando da resultados iguales a un niño normal de su edad, o si es avanzado o retrasado en relación a esta norma (1913, pág. 7).

Los siguientes son algunos ejemplos que Binet y Simon incluyeron en sus tests de inteligencia:

A los tres años:

Señala nariz, ojos y boca.
 Repite dos cifras.
 Enumera objetos en una ilustración.
 Dice su apellido.
 Repite una frase de seis sílabas.

A los seis años:

Distingue entre mañana y tarde.
 Define con palabras de uso corriente.
 Copia un caramelo.
 Cuenta trece monedas.
 Compara rostros desde un punto de vista estético.

A los diez años:

Ordena cinco pesas.
 Copia dibujos de memoria.
 Critica preguntas absurdas.
 Comprende preguntas difíciles.
 Construye dos frases con tres palabras dadas.

Estos tests surgieron como respuesta al nombramiento de Binet para una comisión especial en 1904 por el ministro de Educación Pública de París, que determinara maneras de distinguir entre niños normales y subnormales.

La influencia de Binet fue inmensa, extendiendo la psicología infantil y la psicología de diferencias individuales (medida de inteligencia) por todo el mundo. En Inglaterra, sus ideas fueron seguidas por Cyril Burt (1909-1911); en Alemania, Stern (1911) las extendió de una «edad mental» a un «cociente mental» al dividir la edad mental por la cronológica; Terman (1916), en la Universidad de Stanford, la extendió aún más en su Revisión Stanford de la Escala Binet al acuñar la proporción de Stern (EM/EC) como «cociente de inteligencia» (IQ); H. H. Goddard extendió las ideas de Binet a la dimensión de debilidad mental. Su clásico *La familia Kallikak* (1912) intentó establecer la debilidad mental como hereditaria, extendiéndose a través de una serie de generaciones. La idea general de psicología infantil fue desarrollada en Suiza por Claparède, y más tarde por Piaget. Claparède, quien llamó a Binet el «Paganini de la psicología», de hecho estudió en París, donde pasó un año en la Salpêtrière trabajando en psicología clínica y experimental. Así resulta evidente por qué la línea de la psicología francesa de la Universidad de París y la Salpêtrière fue exportada al otro lado de la frontera con la Suiza francesa, Ginebra.

C) LOS PSICOLOGOS FRANCO-SUIZOS

THEODORE FLOURNOY (1854-1920), EDOUARD CLAPARÈDE (1873-1940) Y JEAN PIAGET (1896-1980): LA PSICOLOGÍA INFANTIL SUIZA

Flournoy: Fundador de la psicología franco-suiza. Tras acabar su bachillerato en la Universidad de Ginebra, en el campo de las matemáticas, Flournoy trabajó para su doctorado en medicina en las universidades de Friburgo y Estrasburgo. El ginebrino Flournoy, cuya familia huyó de Francia debido a la persecución religiosa, estudió con Wundt en Leipzig, en 1878, antes de ir a París. De París volvió a Ginebra, donde pasó de la filosofía a la psicología, siendo el primero en ocupar la cátedra de psicología fisiológica y experimental en la Universidad de Ginebra, en 1891. Al año siguiente, Flournoy, por cuya insistencia la psicología fue afiliada a la ciencia en lugar de a la filosofía fundó un laboratorio de psicología en el que experimentó sobre tiempo de reacción, ideación y sensación, así como en parapsicología.

En 1901, Flournoy, con su primo Claparède, que trabajaba en su laboratorio psicológico y enseñaba como *Privatdozent*, fundó la primera revista suiza de psicología, *Archives de Psychologie*, que más tarde editaría Piaget. Cuando se celebró el Congreso de Psicología en Ginebra, en 1906, Flournoy fue su presidente.

Claparède: Fundador de la psicología infantil suiza. Influenciado por su primo Flournoy para ser psicólogo, Edouard Claparède estudió medicina en la Universidad de Ginebra, obteniendo su doctorado en 1897. Así, Claparède siguió la ruta de los franceses hacia una carrera en este campo de la psicología. El año académico 1892-1893 lo sorprendió en la Universidad de Leipzig. Antes de que esa década acabara (1898-99), Claparède pasó un año en París trabajando en neurología con *Joseph Jules Déjerine* (1849-1917), coautor de *Anatomie du Système nerveux* («Anatomía del sistema nervioso») con su esposa Augusta Klumpke Dejerine (1859-1927). Mientras trabajaba con Dejerine en París, Claparède conoció a Binet hacia quien experimentó el más profundo respeto.

Claparède marchó a su ciudad natal, Ginebra, donde se quedó el resto de su vida. Su carrera se abrió como *Privatdozent*, trabajando en el laboratorio de psicología que Flournoy dirigía, y dando un curso sobre la sensación. A comienzos de siglo (1901), fundó los *Archives de la psychologie* (con Flournoy) y los editó durante casi cuatro décadas.

El profundo y duradero interés de Claparède por la psicología infantil, resultó evidente con la publicación en 1905 de su *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale* («Pedagogía experimental y la psicología del niño», 1911). La obra, por la que es más conocido, tuvo por lo menos cuatro ediciones y diez traducciones. Definió la pedagogía experimental como «el conocimiento o la investigación de las circunstancias favorables al desarrollo del niño, y los medios de educarle hacia un fin dado» (1911, pág. 41). El libro, que puso un fuerte énfasis en el desarrollo del niño, influenció a Jean Piaget en sus estudios experimentales sobre ese tema.

En 1912, Claparède fundó el Instituto J. J. Rousseau con el propósito de desarrollar la psicología infantil a la luz de sus aplicaciones pedagógicas. El instituto se incorporó en 1947 a la Universidad de Ginebra, perteneciendo a la división educativa del Instituto de Ciencias de la Educación. Ingresó en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Ginebra en 1909, pasando a ocupar la cátedra de Psicología experimental en 1919, que quedó vacante al jubilarse Flournoy.

Jean Piaget: Psicología del desarrollo del niño. También otro influenciado profunda y permanentemente por la psicología de Binet y la Salpêtrière fue Piaget, sucesor de Flournoy y Claparède en la Universidad de Ginebra. Tras recibir su doctorado en ciencias por la Universidad de Neuchâtel (Suiza), su ciudad natal, en el campo de la zoología (estudiando moluscos), se fue a Zurich, donde estudió con Jung y trabajó con Bleuler, así como en el Laboratorio de Lipps. En la Universidad de Zurich, *Gottlob Friedrich Lipps (n. 1865)*, doctor en filosofía por Leipzig (1887), era profesor y director del laboratorio de psicología (Instituto), desde 1911. El interés de Piaget por la psicología anormal, adquirido de Bleuler y Jung, continuó en París, donde desde 1919 hasta 1921 estuvo en relación con Simon, colaborador de Binet. Binet había muerto en 1911, pero Simon estaba en la facultad de la Sorbona. Aquí Piaget pasaba a los niños de París los tests de lectura de Binet. Como consecuencia de estos trabajos, Piaget se fijó permanentemente en el estudio de la psicología infantil. Además completó sus descubrimientos con datos obtenidos de niños con trastornos mentales confinados en la Salpêtrière. Cuando empezó a publicar sus descubrimientos en 1921, en el *Journal de Psychologie* de París, Claparède le nombró director de estudios en el Instituto J. J. Rousseau. Ese mismo año le fue otorgado un doctorado en ciencias naturales por la Universidad de París. Le fue concedido un profesorado en filosofía en 1925, en la Universidad de Neuchâtel, su *alma mater*. Dejó ese puesto en 1929 para ir a la Universidad de Ginebra como profesor de Historia del pensamiento científico, donde en 1940 cambió el cargo por el de profesor de Psicología experimental y director de su laboratorio de psicología. En 1955 aceptó el puesto de profesor de Psicología infantil en la Sorbona.

Los descubrimientos de Piaget en sus investigaciones con niños en la Maison des Petits del Instituto J. J. Rousseau y con alumnos de la escuela primaria de Ginebra, se emitieron consecutivamente como informes progresivos en sus obras *El lenguaje y pensamiento del niño* (1923), *Juicio y razonamiento en el niño* (1924), *El concepto del mundo del niño* (1926), *El concepto del niño de la causalidad física* (1930) y *El juicio moral del niño* (1932). El tema común en cada uno de estos libros es el de un principio de desarrollo, un proceso de evolución en el cual una persona progresa de una mentalidad de niño a otra de adulto.

A pesar de su actividad interpersonal, los niños son mucho más egocéntricos y mucho menos sociales en pensamiento y habla que los adultos. «El adulto piensa socialmente, aun cuando está solo, y el niño menor de siete años piensa egocéntricamente, incluso en la sociedad de

otros» (1959, pág. 40). Solamente se encuentra una vida social espúrea en niños menores de siete años. En vez de razonar en términos universales, los pensamientos de los niños tratan de individualidades. En vez de pensar en términos de generalizaciones abstractas, «ellos forman una lógica de acción pero aún no una lógica de pensamiento» (1928, pág. 56). La incapacidad de generalizar del niño se debe a que su mente está encerrada en un realismo. El egocentrismo del niño no le permite pensar en términos relativos, sino sólo en absolutos, de tal modo que un enemigo es una entidad absoluta, en vez de constituir una relación con uno mismo. No se evitan las autocontradicciones, debido al razonamiento transductivo del niño, es decir, razonar de un caso particular a otro, en vez de razonar mediante la deducción o la inducción. El pensamiento animista del niño de siete años supone que el sol se mueve porque está vivo, pero su pensamiento termina ahí en vez de generalizar que «todas las cosas que se mueven están vivas». El concepto del niño del mundo es animista, atribuyendo movimiento espontáneo a los cuerpos.

Piaget observó cuatro etapas de desarrollo moral en su *Juicio moral del niño* (1932): 1) etapa motora o individual en la que los hábitos motores asumen un carácter ritual o él responde de acuerdo con sus propios deseos; 2) etapa egocéntrica (de dos a cinco años de edad) en la que el juego del niño ignora las reglas; 3) etapa de cooperación (de siete a ocho años de edad) en la que respeta las reglas aunque su idea de ellas es vaga; y 4) etapa de codificación de reglas (de once a doce años de edad) en la que las reglas de la sociedad son observadas y conocidas. El niño pasa de la etapa motora (mecánica) a la individual (egocéntrica) y a la social (cooperativa). Mientras que, para los muy jóvenes las reglas constituyen realidades sagradas, para los que son un poco mayores resultan un asunto de acuerdo mutuo. Los hechos sociales (restricción y respeto unilateral) y los hechos morales (cooperación y respeto mutuo) son importantes para los juicios morales de los niños. «El sentido de la justicia, aunque naturalmente capaz de ser reforzado por los preceptos y el ejemplo práctico del adulto, es más bien independiente de estas influencias, y para su desarrollo no requiere nada más que el respeto mutuo y solidaridad que los niños mantienen entre sí» (1932, págs. 195-6).

Más tarde, relacionando la lógica con la psicología, Piaget estructuró cuatro etapas de desarrollo cognitivo en su *Lógica y epistemología* (1953). Estas cuatro son: 1) el período sensoriomotor (desde el nacimiento hasta los dos años de edad) en el cual el niño realiza las acciones motoras desprovistas de pensamiento; 2) el período de

pensamiento pre-operacional (de dos a siete años) caracterizado por la función simbólica, es decir, lenguaje, invención de ficciones y juego simbólico; 3) el período de operaciones concretas (de siete a once años) en el cual destacan la actividad pensativa, lógica, y la reversibilidad; y 4) el período proposicional o de operaciones formales (desde once-trece hasta catorce-quince años de edad) marcado por el razonamiento, por hipótesis o razonamiento hipotético-deductivo. Estos cuatro períodos, que se extienden desde el nacimiento hasta la madurez, son etapas de la construcción o del desarrollo psicológico de operaciones. «Las operaciones son acciones interiorizables, reversibles y coordinadas en sistemas caracterizados por leyes que se aplican al sistema como un todo» (1933, pág. 8).

Influenciado por los gestaltistas en *La concepción infantil del espacio* (con Bärbel Inhelder, 1948), Piaget observó que el niño ve el espacio más topológica que geométricamente. Las relaciones espaciales son cualitativas más que métricas, concepción ésta que el niño desarrolla más adelante. Así, la orientación genética fluye constantemente por la psicología de Piaget.

Aunque Piaget dedicó más de medio siglo a sus investigaciones psicológicas, sus ideas básicas aparecen dentro de la primera década de ellas. Ampliamente leído, ha estimulado considerables investigaciones experimentales por todo el mundo, a la vez que ha provocado críticas. El psicólogo de Harvard Roger Brown, que tiene en gran estima a Freud, remarcó que «después de Freud es Jean Piaget, pienso, quien ha hecho la mayor contribución a la psicología moderna» (1965, página 197).

CAPITULO 11

LA PSICOLOGIA CLINICA VIENESA

A) LOS PSICOTERAPEUTAS PROFUNDOS

Los enormes adelantos y la posición de avanzadilla de que gozaban los parisinos pasaron a los vieneses con el advenimiento de Freud. En París, el tronco de la psicopatología empezó a ramificarse en dos direcciones principales: la de la psicología disociativa de Janet y la de la psicología psicoanalítica de Freud. Los dos tenían muchas cosas en común: cada uno fue estudiante de Charcot desarrollándose a partir de él; ambos se habían interesado por la hipnosis aunque, posteriormente, la abandonaron; ambos se preocuparon intensamente por la neurosis histérica; ambos descubrieron el significado clínico del inconsciente; y ambos descubrieron la catarsis (aunque Freud la tomó en cierto sentido del médico austriaco *Josef Breuer* (1842-1925)). Son posibles muchas otras comparaciones como el hecho de que los dos fueran médicos. Así, en cierto sentido, la psicología clínica parisiense fue llevada a Viena por Freud, o por lo menos una rama de ella. Sin embargo, mientras la gran tradición de la psicología anormal llegaba a un eclipse casi total en París con la llegada de Freud, no sólo creció en proporciones magníficas en Viena hasta un grado que excedía los mayores sueños de los psicoterapeutas de París, sino que fructificó al menos en media docena de sistemas importantes de psicoterapia. Mientras que, lamentablemente, Janet se quedaba sin sucesores, afortunadamente Freud era el progenitor de sistemas, escuelas e ideas que aún florecen.

Ni Freud ni Janet descubrieron el inconsciente ni la catarsis, puesto que Sócrates y Platón los conocieron y trataron en la antigüedad; Platón conocía incluso la interpretación de los sueños, y Aristóteles tuvo mucho que decir en cuanto a los sueños y la catarsis. En tiempos más modernos, Leibniz ofreció una explicación psicológica del inconsciente y Schopenhauer profundizó en ello. El discípulo de Schopenhauer, Eduard von Hartmann (1842-1906), desarrolló toda una filosofía de

ello. Sin embargo, Freud y Janet llevaron el inconsciente al reino de la psicología clínica.

SIGMUND FREUD (1856-1939): El psicoanálisis

El psiquiatra y neurólogo Freud, fundador del psicoanálisis, nació de padres judíos en Freiberg (Moravia). Tras obtener su título de doctor en medicina por la Universidad de Viena en 1881, continuaba allí en 1883 como *Privatdozent*, ascendiendo a catedrático de Neuropatología en 1902. Su larga estancia en la Universidad de Viena llegó a su fin un año antes de su muerte, en 1938, cuando fue obligado a abandonar la Viena infestada de nazis, partiendo hacia Londres. Desde los cuatro años de edad hasta el anterior a su muerte, Freud vivió en Viena.

Las grandes influencias sobre su vida profesional que contribuyeron a sus astronómicos logros en psicología, se originaron a partir de dos fuentes: 1) sus estudios con Charcot en París (1885-1886) sobre la hipnosis, la histeria y la base sexual de los trastornos mentales; y 2) su trabajo con el vienés *Josef Breuer* (1842-1925) sobre el tratamiento de la neurosis histérica por técnicas hipnóticas que conducían a la catarsis. En la Salpêtrière, Freud asistió a las famosas clases de Charcot, *Leçons du Mardi* («Lecciones del martes»), desde el 20 de octubre de 1885 hasta el 23 de febrero de 1886, traduciéndolas más tarde al alemán. En 1889, y para mejorar su técnica hipnótica, Freud visitó a Bernheim y Liebault en Nancy. De Bernheim aprendió la sugestión posthipnótica; de ahí la existencia de la motivación inconsciente.

Entre las inmensas contribuciones psicoanalíticas de Freud a la psicología, figuran una nueva orientación de la psicología y los trastornos mentales, una teoría de la personalidad (id/ello, ego/yo y super-ego/super-yo), las etapas libidinales del desarrollo de la personalidad, los mecanismos subconscientes de defensa, la sexualidad infantil, la sexualidad como polimorfa, la motivación inconsciente, las características psicopatológicas de la vida cotidiana «normal», la razón del comportamiento irracional, una teoría de la psicología social, interpretaciones psicológicas del comportamiento y el pensamiento religiosos, la energía psíquica y sus transformaciones en trastornos físicos (medicina psicosomática), la interpretación psicogénica de los trastornos mentales y físicos, la interpretación de los instintos (eros y thanatos) y sus sublimaciones, la topografía de la mente con sus dimensiones inconsciente, preconscious y consciente, y la interpretación de los sueños.

DESARROLLO DEL PSICOANÁLISIS

Habiendo aprendido de Charcot que la histeria masculina (del griego «histeria», utero) es un trastorno mental, poco después Freud dio una conferencia pública sobre el tema en Viena el 15 de octubre de 1866, el año que volvió de París. Cuando, por ello, encontró desprecio y burla, buscó vindicarse con el estudio de un caso real. No fue ese caso en particular, sin embargo, sino otro que lanzó al psicoanálisis en su camino, el caso de Ana O. (Bertha Pappenheim), una paciente de *Josef Breuer* (1842-1925). Amigo personal de Ernest Mach y Freud, Breuer, que investigó el sentido vestibular con Ewald Herring, obtuvo su doctorado en medicina en 1881 tras haber comenzado sus estudios en la temprana fecha de 1859 en la Universidad de Viena. Como consecuencia de su naciente amistad con Freud, Breuer compartió con él a su extraordinaria histórica. De los datos obtenidos de la paciente, ambos desarrollaron su propia teoría de la histeria, que publicaron conjuntamente en 1893 bajo el título de «Sobre el mecanismo psíquico de los fenómenos histéricos: Comunicación preliminar». En 1895 sus hallazgos y teoría aparecieron en la obra escrita en colaboración *Estudios sobre la histeria*, que marcó la fundación del psicoanálisis. De las 800 copias impresas, sólo se habían vendido 625 trece años después. El libro fue el primer y único esfuerzo en colaboración de los dos hombres, ya que diferencias intelectuales y emocionales perturbaban su amistad.

Esta obra marcó el nacimiento del psicoanálisis porque ofrecía: 1) una teoría de la neurosis histérica; 2) una teoría de la terapia: la catarsis (abreacción) y la cura por el habla (libre asociación), y 3) una teoría de la motivación inconsciente. Explicando estos rasgos, Freud escribió:

Descubrimos, en primer lugar, para sorpresa nuestra, que los síntomas histéricos individuales desaparecían inmediatamente sin volver, si lográbamos despertar completamente los recuerdos del proceso causal con el afecto acompañante, y si la paciente circunstancialmente discutía el proceso de la manera más detallada y daba expresión verbal al efecto. Intentamos, además, explicar cómo actúa nuestro método psicoterapéutico: abroga la eficiencia de las ideas no abreaccionadas originales al proporcionar una salida a sus afectos estrangulados por medio del habla. Las lleva a la corrección asociativa al extraerlas hacia la conciencia normal (en hipnosis moderada) o al eliminarlas por sugestión médica de la misma manera que en el sonambulismo con la amnesia [(1895) 1937, pág. 190].

La paciente de Breuer (Anna O.), una joven que sufría síntomas histéricos de trastornos de visión y habla así como de parálisis de

miembros y anestesia, los desarrolló cuando estaba cuidando a su padre enfermo. Dándose cuenta de que la chica había adquirido los síntomas por una hipnosis autoinducida, Breuer intentó mitigarlos por hipnosis y haciéndola hablar libremente de sí misma. La «cura hablada» (como llamó la paciente a la asociación libre), junto con un fuerte torbellino de eyaculación emocional (abreacción) dio como resultado la desaparición de sus síntomas. La hostilidad reprimida que ella albergaba por la enfermedad de su padre combinada con los sentimientos acompañantes de culpa debidos a su resentimiento hacia su padre inválido, fue revelada por medio de la hipnosis. La gratitud de su paciente, que tomó la forma de enamoramiento hacia él (transferencia), intimidó a Breuer hasta tal punto de dar por terminado el caso.

Entre sus muchas conclusiones, Breuer y Freud descubrieron que la hipnosis es una histeria artificial: «el histérico sufre principalmente de recuerdos» (1937, pág. 4). Una reacción que se reprime queda indeleblemente en la memoria. Las experiencias reprimidas y olvidadas sirven como motivaciones inconscientes, mientras que las personas normales disipan sus emociones conscientemente, es decir, que «la razón por la cual las ideas patogénicamente formadas mantienen su frescura y fuerza afectiva, reside en que no están sujetas al normal debilitamiento a través de la abreacción y la reproducción en estados de asociación no inhibida» (1937, pág. 7 y 8). La teoría de Freud de la represión surgió de los «olvidos» o bloqueos repetidos de memoria de sus pacientes.

La libre asociación de ideas (dejando que libremente una idea sugiera otra sin dirección consciente) reemplazó a la hipnosis, puesto que las experiencias reprimidas (complejos) no son eficazmente abreaccionadas en la hipnosis de modo que produzcan una catarsis. Pensamientos inhibidos y reprimidos funcionan como motivaciones inconscientes a menos que emerjan al consciente, donde la sola consciencia de ello es a menudo curativa. Aunque Freud conoció enseguida el papel jugado por el sexo en los trastornos mentales, la posición central y enfática de un pansexualismo llegó más tarde. El mismo término de psicoanálisis fue probablemente forjado por él en 1896 en un artículo sobre «Más comentarios sobre las neuropsicosis defensivas», en el cual se refería al método empleado en los *Estudios sobre la histeria* como psicoanálisis. Habló de un «método fiable de psicoanálisis que yo uso al hacer estas investigaciones y por el cual, al mismo tiempo, las investigaciones tienen un propósito terapéutico» [(1896) 1959, pág. 155].

A comienzos de siglo apareció la primera monografía importante de Freud, *La interpretación de los sueños* (1900). Cuando la escribió,

su teoría de la sexualidad aún estaba por descubrir, pero se refirió a los sueños como «el primer miembro de una clase de fenómenos psíquicos anormales del cual otros miembros, tales como las fobias histéricas, obsesiones y delusiones, son... preocupación de los médicos» [(1900) 1953, Prefacio]. Considerada por Alexander y Selesnick (1966, pág. 248) como la más importante contribución de Freud, *La interpretación de los sueños* expresa la idea de que éstos sirven para aliviar tensiones emocionales, que impiden un descanso perfecto (sueño). Entre la variedad de mecanismos activos en los sueños, están la condensación, censura, desplazamiento, representación, distorsión y represión. Freud definió la condensación como «una inclinación a formar entidades nuevas a partir de elementos que en nuestros pensamientos despiertos sin duda hubiéramos mantenido separados» (1940, pág. 47). La condensación y el desplazamiento son los «artesanos» que estructuran los sueños. Por este último mecanismo, intensidades psíquicas de alta carga se ven distorsionadas por el acompañamiento de otro mecanismo psíquico, el censor.

La consecuencia del desplazamiento es que el contenido del sueño deja de asemejarse a la esencia del pensamiento del sueño y que el sueño sólo da una distorsión del deseo de sueño que existe en el inconsciente. Lo rastreamos hasta la censura que ejerce un agente psíquico en la mente sobre otro. El desplazamiento del sueño es uno de los principales métodos por el cual se logra esa distorsión... Podemos suponer entonces que el desplazamiento del sueño se produce por influencia de la misma censura, es decir, la censura de la defensa endopsíquica [(1900) 1955, pág. 343].

Los sueños, como realizaciones de deseos, son a veces distorsionados, desplazados y condensados, debido a menudo a la actividad del censor. En «Dos artículos de enciclopedia» (1922, pág. 115), Freud afirmaba que la «censura de los sueños» es una manifestación de las mismas fuerzas mentales que el mecanismo de represión. Los sueños son o bien realizaciones de deseos, o bien deseos de dormir.

Al año siguiente de *La interpretación de los sueños*, Freud publicó *La psicopatología de la vida cotidiana* (1901), donde citaba los errores comunes que todo el mundo experimenta diariamente como motivaciones inconscientes de un carácter anormal. Estos incluyen lapsus linguae (deslices freudianos), accidentes intencionales, errores de memoria tales como la incapacidad de recordar el nombre de una persona antipática, y una variedad de otros errores. Un ejemplo de desliz freudiano sería decir, sin advertirlo, la palabra «orgasmo» en lugar de «organismo». Un accidente intencional, que le había ocurrido a él mis-

mo, es romper un tintero con el propósito inconsciente de tener una excusa para comprar uno nuevo y deseado.

Cinco años después de la aparición de *La interpretación de los sueños*, Freud publicó *Tres ensayos sobre la teoría de la sexualidad* (1905), tenidos por alguna autoridad como su contribución más «monumental y original», solamente inferior a *La interpretación de los sueños*. Consideraba el sexo como el factor causal subyacente de la neurosis ansiosa y la neurastenia. Estos descubrimientos le condujeron a la extensa investigación del importante y preponderante papel del sexo en la vida psíquica.

FUNDACIÓN DE LA SOCIEDAD VIENESA DE PSICOANÁLISIS

Por este tiempo, Freud, que había sido profesor en la Universidad de Viena desde 1902 y tenía escritos cuatro libros importantes, estaba ganando fama internacional. En 1906 empezó su correspondencia internacional con *Carl. G. Jung* (1875-1961), su «hijo y heredero»; en años anteriores *Alfred Adler* (1870-1937), *Wilhelm Stekel* (1868-1940) y *Otto Rank* (1884-1939) se asociaron a él. Al año siguiente se le unieron *Karl Abraham* (1877-1925) y *Max Eitengen* (1881-1943). En 1908, fueron *Sandor Ferenczi* (1875-1932) y *Ernest Jones* (1879-1958), el mismo año en que se fundara la Sociedad Vienesa de Psicoanálisis y ésta celebrara su primer congreso, el primero de muchos, otros por venir en Salzburgo. El I Congreso Internacional de Psicoanálisis, celebrado en Nuremberg en 1910, eligió a Jung como su primer presidente, mientras que la Sociedad Vienesa de Psicoanálisis, ya con ocho años de existencia, eligió a Adler para ese cargo.

Un violento desacuerdo no permitió que el grupo funcionara bien, con el resultado de la secesión de cuatro miembros importantes e influyentes: Adler, que se salió en 1911 para fundar su propia escuela individual de psicología; *Wilhelm Stekel* (1868-1940), quien fue psicoanalizado por Freud en 1901 y siguió el ejemplo de Adler un año más tarde; Jung, en 1913, que se marchó para fundar su escuela analítica de psicología; y Rank, quien hizo lo mismo en 1926 con un sistema llamado terapia de voluntad en su *Técnica del psicoanálisis* (1926-1931). Por un lado, Adler objetó el complejo de Edipo de Freud como un montaje, y de este modo se aisló, y, por otro lado, *El trauma del nacimiento*, de Rank (1924), ofendió a Freud. Este consideró a Stekel como un caso de «locura moral» desprovisto de un «yo-ideal» (Jones, 1963, pág.

309). Así, los tres fueron obligados a salir de la Sociedad de Viena, mientras Jung encontraba repugnante el pansexualismo de Freud.

No existen datos fiables sobre el inicio de la Sociedad Vienesa de Psicoanálisis, excepto que Stekel y Freud probablemente la fundaron en 1902, cuando Freud envió postales a Adler, Stekel, Kahane y Reitler, invitándoles a su casa para mantener conversaciones, que se convirtieron en las habituales discusiones de la tarde del miércoles, en la sala de espera de Freud. Por ello, las reuniones tomaron el nombre de «Sociedad Psicológica del Miércoles». En 1908 tomó el nombre de «Sociedad Psicoanalítica de Viena», manteniéndolo hasta ser destruida por los nazis en 1938. Otros invitados y miembros tempranos del grupo, aparte los antes mencionados, son *Paul Federn* (1872-1950), *Hans Sachs* (1881-1947) y el suizo *Ludwig Binswanger* (1881-1966).

LAS CONFERENCIAS EN CLARK Y LAS ELECCIONES PRELIMINARES DE PSICOANÁLISIS

Uno de los momentos más felices de la vida de Freud ocurrió cuando, junto con Jung, Jones y Ferenczi, fue a la Universidad de Clark en Worcester (Massachusetts), en 1909, por invitación de su presidente, G. Stanley Hall, para dar una serie de conferencias y recibir el título de doctor honoris causa. Hall, que padecía su propia neurosis, tomó un interés creciente por Freud y la psicología clínica. El acontecimiento fue de hecho el primer reconocimiento importante de sus logros, un reconocimiento de proporción internacional que se extendió por toda América.

Las conferencias de la Universidad de Clark, por las cuales Freud recibió como gastos de viaje 3.000 marcos (\$ 714,60), consistieron en cinco conferencias pronunciadas espontáneamente durante cinco días desde el lunes 6 de septiembre de 1909. Estas conferencias en forma de conversación, publicadas posteriormente en una variedad de formas, fueron las siguientes: 1) los síntomas tienen significado psicológico; 2) represión y formación de síntomas; 3) determinismo psíquico, sueños y parapraxis; 4) sexualidad infantil y neurosis; 5) transferencia y resistencia. Habiendo entablado amistad con Morton Prince, J. J. Putnam y William James (todos de Harvard), Freud se marchó contento con las palabras de despedida de James que, al abrazar a Freud, dijo: «El futuro de la psicología pertenece a su obra.» El biógrafo de Freud, Ernest Jones, comentó al recordar las conferencias en Clark:

Un momento particularmente emotivo fue cuando Freud se levantó para agradecer a la Universidad el doctorado que le habían conferido al cierre de las ceremonias. Ser tratado con honor después de tantos años de ostracismo y desprecio le parecía un sueño, y estuvo visiblemente emocionado cuando murmuró las primeras palabras de su breve discurso: «Este es el primer reconocimiento oficial a nuestros esfuerzos» (1963, pág. 260).

La expresión más elaborada y sistemática de las conferencias de la Universidad de Clark apareció impresa como *Lecciones introductorias del psicoanálisis* (1916-1917). Estas últimas lecciones, sin embargo, fueron dadas en la Clínica Psiquiátrica Viena durante dos semestres invernales (1915-1916 y 1916-1917) ante un público reunido de la combinación de las facultades de la Universidad de Viena. En total hubo 28 lecciones, que fueron seguidas de otras siete adicionales en un volumen titulado *Nuevas lecciones introductorias del psicoanálisis* en 1933. A diferencia de aquellas lecciones, éstas, debido a la enfermedad terminal de Freud, en realidad nunca llegaron a darse. Con excepción de la psicología social de Freud y su psicología de la religión, estos dos libros, junto con otro escrito el año anterior a su muerte (pero sin acabar), *Un esbozo del psicoanálisis* (1940), proporcionan un adecuado panorama sistemático del psicoanálisis freudiano.

PRINCIPIOS DEL PSICOANÁLISIS

Luego de introducir los conceptos de represión, abreacción, catarsis, motivación inconsciente y libre asociación en su obra con Breuer, *Estudios sobre la histeria*, y otros conceptos como la interpretación de los sueños con los diversos mecanismos de censura, condensación, desplazamiento y demás, en *Interpretación de los sueños*, Freud había llegado al momento de integrar sus ideas en un sistema con una teoría completa de la personalidad, teoría de la motivación, teoría libidinal del desarrollo, topografía de la mente y aparato psíquico (ello, yo y super-yo), así como una psicología social.

ESTRUCTURA DE LA PERSONALIDAD: ELLO, YO Y SUPER-YO

El aparato psicológico o componentes mentales fueron denominados por Freud *ello, yo y super-yo*. El más antiguo, el ello, comprende todo lo que se hereda o está presente al nacer. Estas cualidades innatas son esencialmente inconscientes, siendo las más importantes los instintos. El ello, gobernado por el proceso primario, está dominado por el

principio de placer. El ello, que desconoce las demandas de la realidad o sociedad, responde solamente al placer y al alivio de tensiones (el sexo y el hambre). «Todo lo que ocurre en el ello —dijo Freud— es y sigue siendo inconsciente» (1964, pág. 22). No hay conflictos dentro del ello porque las contradicciones y lo ilógico, igual que en los sueños, existen allí.

Instintos: su presión, fin, objeto, fuente, clases y sublimación. Los instintos, componente esencial del ello, comprenden dos clases principales: 1) eros o los instintos productivos y dadores de vida, tales como el sexo; y 2) thanatos (la muerte) o instintos destructivos cuyo fin es reducir las cosas vivientes a un estado inanimado o inorgánico. Los instintos destructivos inhibidos, como en el caso de la agresividad, contribuyen a la mala salud, pero una rabia agresiva puede convertirse en autodestructividad (suicidio).

Los instintos, a saber, aquellas tensiones que surgen de las necesidades del ello, se caracterizan por su presión, fin, objeto y fuente. La presión es la fuerza ejercida por los instintos; su único fin es obtener satisfacción; su objeto es el vehículo o instrumento que proporciona el medio para conseguir la satisfacción del fin, y la fuente es el proceso somático (órgano físico mentalmente estimulado).

Mientras la fuente de energía de los instintos de eros es la *libido*, no hay contrapartida equiparable para thanatos. La energía libidinal almacenada dentro del yo produce el *narcisismo*, típico de los niños pequeños, pero la libido narcisista transfiere a la *libido objeto* cuando la persona madura y ama a otra más que a sí misma. Cuando otro individuo es el objeto catexis, la energía psíquica de uno es dirigida hacia esa persona o invertida en ella.

Los impulsos instintivos que por alguna razón no es posible satisfacer (como el sexo inhibido por las restricciones de la sociedad) pueden ser *sublimados*. Freud definió la sublimación como:

el proceso que concierne a la libido-objeto y consiste en el instinto se dirige hacia un fin distinto y remoto del de la gratificación sexual: en este proceso el acento cae en la desviación del fin sexual [(1914) 1959, pág. 51].

A diferencia de la gratificación instintiva, la sublimación siempre deja alguna tensión residual. La energía sublimada, como libido desexualizada, transpira a través de la mediación del yo, siendo la libido la energía total de que dispone eros. A menos que se sublimen, los instintos sexuales reprimidos toman una ruta tortuosa en el subconsciente de la personalidad y adquieren la forma de alguna expresión insidiosa.

El yo, como ejecutor consciente de la personalidad. Como rama del ello, debido a la influencia del mundo externo de la realidad, el yo, que es básicamente una organización, es definido por Freud como

la organización mental que se interpone entre sus estímulos sensoriales y la percepción de sus necesidades somáticas, por una parte, y sus actos motores, por otra, y que media entre ellos (1964, págs. 17 y 18).

El yo se caracteriza por funciones externas e internas, siendo externas la conservación propia, almacenar experiencias a partir de los estímulos externos en la memoria, evitar estímulos demasiados intensos por medio de la huida, hacer frente a los estímulos moderados por medio de la adaptación; mientras las internas son adquirir el control sobre las demandas de los instintos, permitir el posponer o sublimar la gratificación instintiva y hacer frente a las tensiones. «La vida no es fácil», comentó Freud:

Si el yo es obligado a admitir su debilidad, estalla como ansiedad —la ansiedad realista respecto del mundo externo, ansiedad moral respecto del super-yo, y la ansiedad neurótica respecto de la fuerza de las pasiones del ello [(1923) 1964, pág. 78].

Mientras que el proceso primario gobierna el ello, el yo es regulado por leyes de un proceso secundario, desarrollándose el ego a partir de la «capa cortical» del ello, y adquiriendo el carácter de su entorno, así como los del ello. Por tratar con el mundo externo, el yo responde al «principio de la realidad» puesto que tiene que ocuparse de la autoconservación del organismo. La adaptación y autoconservación se basan en la «prueba de la realidad de las cosas» que el yo hace. El yo, en tanto que organizador de la personalidad, tiene que enfrentarse con demandas excesivas tanto externas como internas, las del mundo real y las instintivas. Como ejecutor de la personalidad, el yo tiene que mediar entre las tres fuerzas que le exigen: las del mundo de la realidad, las del ello y las del super-yo. Al hacer esto, el yo tiene que conservar su propia autonomía por el mantenimiento de su propia organización integrada.

El super-yo y la consciencia. Mientras que las determinaciones del yo son las adquiridas por la experiencia de un individuo, y las del ello las influencias de la herencia, el super-yo es esencialmente la influencia adquirida de otras personas (padres y sociedad). Además, sirve de vehículo produciendo el fenómeno de consciencia, y es el «heredero del complejo de Edipo». En *Moisés y el monoteísmo*, publicado el año en que murió, Freud explicó el super-yo:

En el curso del desarrollo individual, una parte de las fuerzas inhibitoras del mundo exterior se interioriza; en el yo se crea un patrón que se opone a las otras facultades por la observación, la crítica, y la prohibición. Llamamos a este nuevo patrón *Super-Yo*... Este es el sucesor y representante de los padres y educadores que supervisan las acciones del individuo en los primeros años de su vida; perpetúa sus funciones casi sin ningún cambio (1939, pág. 149).

Así, el super-yo, aunque no está presente al nacer, se origina tempranamente en la vida del niño.

El super-yo llega a existir por medio del mecanismo de la *identificación*. «El super-yo surge —escribe Freud— de una identificación con el padre considerado como modelo. Cada identificación de este tipo tiene la naturaleza de una desexualización o incluso de una sublimación» [(1923) 1962, pág. 44].

Psicodinámica de la neurosis y de la psicosis. La neurosis se produce cuando el yo es debilitado por la intensidad de las demandas ejercidas sobre él, debido a la disminución de las presiones instintivas del ello, disipando así gastos enormes de energía en anticatexis (procesos por los que la represión es mantenida y sustentada por el preconscious que evita que las ideas inconscientes se entrometan). Las demandas morales de un super-yo sin piedad son también una fuente de conflicto que contribuye a la neurosis. La energía drenada desde estos dos conflictos invalida la energía del yo para otras tareas. Un ello y un super-yo abrumadores pueden reducir la organización del yo a tal estado de desorganización que su relación con el mundo de la realidad sea rota o aniquilada (como ocurre en los sueños). «Cuando el yo se separa de la realidad del mundo externo —escribió Freud—, entonces, bajo la influencia del mundo interior, se desliza hacia la psicosis» (1940, pág. 51). Así, una personalidad integrada es aquella que tiene un yo potente y organizado, el cual mantiene un equilibrio armonioso entre sus tres fuerzas (realidad, ello y super-yo).

Terapia psicoanalítica. La terapia es simplemente la mediación del terapeuta en la recuperación de fuerzas del yo debilitado a través de la educación, percepción, catarsis y el hacerse consciente de experiencias reprimidas, albergadas en el inconsciente. El yo, entonces, se enfrenta con las demandas morales del super-yo y las presiones instintivas del ello empleando juicios basados en los hechos de la realidad (social y física). Analista y paciente logran su objetivo observando «la regla fundamental de análisis», a saber: la asociación libre. El paciente, dijo Freud:

tiene que contarnos no sólo lo que puede decir intencional y voluntariamente, lo que le aliviaría como la confesión, sino todas las demás cosas aparte de eso que le presente su auto-observación, todo lo que le venga a la cabeza, aun cuando sea *desagradable* de decir, aun cuando parezca sin importancia o completamente *sin sentido* (1940, pág. 53).

La materia reprimida en el inconsciente, encuentra una resistencia que hay que penetrar, hasta que ocurra la transferencia.

La transferencia, una intensa relación, atracción o amor hacia el analista, puede ser positiva o negativa. Es deseable la transferencia positiva porque se presta a que el analista ejerza poder sobre el super-yo del paciente neurótico con el fin de reeducarlo, como si el analista fuera el padre que originalmente adoctrinó el super-yo con sus idealistas demandas sociales y morales. En la transferencia negativa, el paciente muestra una actitud hostil hacia su analista, creando problemas, mientras que, como afirmó Freud, la transferencia positiva

se convierte en la verdadera fuerza motriz para la colaboración del paciente; el yo débil se hace fuerte; bajo la influencia de este fin el paciente logra cosas que de otro modo estarían fuera de su poder; sus síntomas desaparecen y parece haberse recuperado: todo esto simplemente por amor hacia su analista (1940, págs. 53-4).

Topografía de la mente: consciente, preconsciente e inconsciente. Dibujando topográficamente la mente humana. Freud atribuyó a sus procesos mentales tres cualidades: consciente, preconsciente e inconsciente (procesos subconscientes). Aunque Freud consideraba la mente como un iceberg, con la mayor parte sumergida, este símil pertenece al psicólogo inglés F. C. Meyers. Incluso porciones considerables del yo y del super-yo son inconscientes. Mientras el ello es totalmente inconsciente, la comprobación de la realidad (percepción del mundo exterior de la realidad) implica consciencia. A diferencia del preconsciente, el inconsciente es incapaz de consciencia. Entre el consciente y el inconsciente se halla el preconsciente, protegiendo al uno del otro. Al definir el término, Freud afirmó que «toda inconsciencia que pueda intercambiar fácilmente la condición inconsciente por la consciente sería mejor descrita como «capaz de entrar en la consciencia» o como *preconsciente*» (1940, pág. 40). El desajuste neurótico es, en parte, la represión de materia preconsciente en el inconsciente. El ello alcanza al yo a través del preconsciente.

Desarrollo libidinal: etapas psicosexuales del desarrollo mental. Las fases o etapas del desarrollo psicosexual que Freud enumeró, son: 1) *fase oral*; 2) *fase anal*; 3) *fase fálica* con su fase «edipo» (para niños) o

«electra» (para niñas); 4) *fase de estado latente*, y 5) *fase genital*. Las etapas del desarrollo humano representan el desarrollo libidinal, siendo la libido un término empleado en «la teoría de los instintos para describir las manifestaciones dinámicas de la sexualidad» [(1923) 1963, pág. 180].

Aunque todo el cuerpo es erógeno, durante las varias etapas del desarrollo humano se presta especial atención a áreas particulares. La zona erotogénica de la etapa oral es la boca, el primer centro de la actividad mental del niño, representando el vehículo de autoconservación. La fase anal, que coincide con la aparición de los dientes, se caracteriza por la agresión y la atención placentera hacia la función excretora. La fase tercera o fálica (desde los tres hasta los siete años) anticipa la fase genital con una preocupación por el placer derivado de la estimulación de los órganos genitales. Durante la fase fálica, el niño varón experimenta un conflicto debido a los deseos incestuosos para con su madre acompañado de un sentido de culpa y miedo de castración por su padre. De este conflicto surge la neurosis. Durante la fase de latencia, de los seis a los once años, el niño se identifica con el padre de su propio sexo, se asocia con miembros de su propio sexo, y reprime los deseos agresivos e incestuosos de la fase edípica. En la fase final de desarrollo psicosexual o mental (la genital) se forman relaciones sexuales, de afecto, con miembros del sexo opuesto.

Freud, que introdujo el desarrollo libidinal inicialmente en 1905 en sus *Tres ensayos sobre la teoría de la sexualidad*, lo consideraba como un desarrollo normal. El haber quedado fijado o detenido en cualquier etapa contribuye al desajuste mental ulterior o adulto. El desarrollo infantil y juvenil normal o culminado con éxito es vital para la salud mental adulta, pues «el niño es el padre del hombre» (1940, pág. 64), según la sentencia de Freud. Los problemas en la vida adulta tienden a causar un regreso de la persona a un período de vida en el cual quedó fijado o detenido durante su desarrollo.

LA PSICOLOGÍA SOCIAL PSICOANALÍTICA

Desde 1913 en que escribiera *Totem y tabú* hasta 1930 en que publicara *El malestar de la cultura*, Freud viró su atención hacia fenómenos sociopsicológicos. Estimulado por la psicología social de Wundt (*Wolkerpsychologie*, 1900-1909) y *La psicología del inconsciente* (1912) de Jung, estaba deseoso de derivar los fenómenos de la psicología social para resolver problemas de la psicología del individuo. El resultado

fueron cuatro ensayos publicados en los primeros dos números de la revista psicoanalítica *Imago* (en 1912 y 1913), «Sobre algunos puntos de acuerdo entre las vidas mentales de salvajes y neuróticos», que luego sería el subtítulo de *Totem y tabú* (1913). El libro, basado en los hallazgos de antropólogos, especialmente *La rama dorada*, de James George Frazer (1854-1941), llegaba a la conclusión de que el pánico del salvaje al incesto explica el totemismo, y que su correspondiente práctica exógama se asemeja a los síntomas de una neurosis compulsiva. Freud subrayaba que

los hechos de la psicología del pueblo pueden verse bajo una nueva luz mediante la aplicación del punto de vista psicoanalítico, porque el pánico al incesto de los salvajes se conoce como tal desde hace mucho tiempo y no necesita mayor interpretación. Lo que podemos añadir para una mejor apreciación del pánico al incesto, es la afirmación de que es un sutil rasgo infantil y está en sorprendente acuerdo con la vida psíquica del neurótico [(1913), 1946, pág. 24].

Matar al padre primitivo y los resultantes sentimientos de culpa desempeñaron su papel en la temprana historia de la humanidad, al igual que en los deseos suprimidos del neurótico. De acuerdo con esto el totemismo y tabú toman sus raíces en el complejo de Edipo, que constituye la raíz de la neurosis, como los comienzos de la religión, de la sociedad y de la moralidad. Freud razonó que:

un proceso como el alejamiento del padre primitivo por la banda de hermanos tiene que haber dejado vestigios irradicables en la historia de la humanidad, y tiene que haberse expresado las más de las veces en numerosas formaciones sustitutivas, y las menos el mismo ello iba a ser recordado... Quiero expresar la conclusión de que los principios de la religión, la ética, la sociedad y el arte, se encuentran en el complejo de Edipo. Esto está en total acuerdo con los hallazgos del psicoanálisis, a saber, que el núcleo de todas las neurosis hasta donde alcanza nuestro conocimiento presente de ellos, es el complejo de Edipo. Me sorprende enormemente que estos problemas de psicología racial pueden también resolverse por un unido ejemplo concreto, tal como la relación con el padre [(1913), 1946, págs. 200-202].

Psicología de grupo. Influenciado por William McDougall y especialmente por *La Folie des Foules* (1895) de Le Bon, Freud continuó su psicología social con *La psicología de grupo y el análisis del yo* (1921), estando de acuerdo con la teoría de Le Bon de que una persona, en una multitud, regresa a un nivel primitivo e inconciente de comportamiento. En esta condición está en un estado de sugestibilidad aumentada que se asemeja a la hipnosis. En este punto Freud extendió la tesis de Le Bon explicando la consciencia en términos de *ansiedad social*, es de-

cir, miedo de la opinión pública. El trance hipnótico lo proyecta el líder del grupo, el yo ideal del grupo. El enlace libidinal del grupo con el líder se hace a través de una tendencia de la «libido inhibida» (libido desexualizada). Comparable al superhombre del futuro de Nietzsche, el padre primitivo de la horda fue un individuo que sólo se amaba a sí mismo. Los miembros del grupo, sin embargo, necesitaban imaginar que eran igualmente amados por él. La identificación con el líder como yo ideal del grupo, al tiempo que la libido desexualizada es la fuerza de unión que aglutina a los individuos integrados como grupo. El sentimiento social es la hostilidad invertida. Al identificarse con el líder, imagen paterna del grupo, se establece una defensa protectora que contiene los sentimientos hostiles del individuo.

La psicología freudiana de la religión. Con la publicación de *El futuro de una ilusión* (1927), Freud, cuyo interés psicoanalítico se extendía intensamente hacia la psicología social, ofreció su psicología de la religión. El individuo, en conflicto con una sociedad fundada en la renuncia instintiva y el trabajo obligatorio, no tiene más opción que aceptarla por su propia seguridad. Para enfrentarse con la naturaleza o su entorno, el individuo se refugia en la religión. «Las ideas religiosas emanan de la misma necesidad como todos los demás logros de la cultura —escribió Freud—, desde la necesidad propia de defenderse contra la fuerza superior y aplastante de la naturaleza. A esto se añadía un segundo motivo: el impulso a rectificar las desventajas de la civilización que se hacen dolorosamente sentidas» [(1927), 1964, pág. 30]. Recurriendo a ideas de su *Totem y tabú*, Freud consideraba las ansias por el padre como base de la necesidad de religión, sirviendo Dios de padre exaltado. Dios, esencialmente un padre complejo, sirve las necesidades individuales de protección y es un guardián contra la impotencia.

Cuando el individuo en desarrollo descubre que está destinado a seguir siendo un niño para siempre, que nunca podrá prescindir de protección contra extraños poderes superiores, presta a esos poderes los rasgos de la figura de su padre; crea para sí los dioses que él teme, que busca propiciar, y en los que, sin embargo, confía para su propia protección. Así, su ansia de padre es un motivo idéntico a su necesidad de protección contra las consecuencias de su debilidad humana [(1927), 1964, pág. 35].

De una dependencia infantil, una religión que surge del complejo padre fabrica un Dios. La religión constituye una ilusión, siendo el dogma de una vida futura la realización de un deseo. Sin embargo, la ilusión no se debe equiparar al error. Cuando el factor motivador prin-

cial es la realización de un deseo, entonces la creencia en cuestión es una ilusión.

En *El futuro de una ilusión*, y a diferencia de su obra anterior, Freud entraba profundamente en el campo de la filosofía, a pesar de su afirmación de que se acercaba a ella como científico. Dios se ha convertido en un padre complejo, los valores religiosos en ilusiones, y la religión en una neurosis obsesiva o, por lo menos, comparable a la neurosis infantil. Freud argüía que la gente no necesitaba el «consuelo de la ilusión religiosa» para «soportar los problemas de la vida y las crueldades de la realidad». Además, lo probable es que «aquellos que no sufren de neurosis no necesiten ningún intoxicante para amortecerla» [(1927), 1964, pág. 81]. La única afirmación del libro era señalar que los adultos no pueden seguir siendo niños indefinidamente, y que deben someterse a una «educación para la realidad». A diferencia de la religión, la ciencia no es una ilusión. El libro fue fuente de una polémica que duró por lo menos hasta mediados del siglo XX.

En su última obra de carácter general, *Moisés y el monoteísmo* (1939), Freud, deambulando por un campo en el que le faltaba experiencia, teorizó que Moisés fue egipcio más que judío. La tendencia egipcia hacia el monoteísmo fue el motor de su concepción monoteísta, y la explicación de la conversión judía a esta doctrina. El liderazgo de este Moisés, airado y dominante, terminó cuando su gente en rebeldía lo asesinó en un acto que dio como resultado el sentido inconsciente de culpa de los judíos del cual nunca han sido capaces de escapar. Freud relataba:

Valdría la pena comprender por qué la idea monoteísta causó una impresión tan fuerte precisamente en el pueblo judío, y por qué se adhirieron a ella tan tenazmente... El gran acontecimiento y crimen de los tiempos primitivos, el asesinato del padre, llegó al corazón de los judíos, pues el destino decretó que los volvieran a repetir en la persona de Moisés, eminente sustituto del padre [1939, pág. 113].

Freud analizó esta acción como comparable al comportamiento neurótico, con su mecanismo de negación que desplaza la memoria por la acción. Continuaba:

En la religión del mismo Moisés, no había sitio para la expresión directa del asesino odio al padre. Solamente podía aparecer una reacción poderosa ante él: la consciencia de culpa por causa de esa hostilidad, la mala conciencia porque uno ha pecado contra Dios y continúa pecando. Este sentimiento de culpa que los profetas mantenían incesantemente vivo y que pronto formó parte integral del sistema religioso mismo, tuvo otra motivación superficial, que astutamente cubría el verdadero origen del sentimiento... Si ellos deseaban conservar la felicidad, entonces la conciencia de cul-

pa por ser ellos mismos semejantes pecadores ofreció una excusa bienvenida para la severidad de Dios (1939, págs. 172-173).

En esta obra, Freud aún era el analista que intenta iluminar a la gente de sus motivaciones inconscientes escondidas y del hecho de que la gente en realidad no es lo que en la superficie parece. No se necesita mencionar que el libro suscitó gran oposición entre los judíos.

Comentarios finales sobre el psicoanálisis. Freud nunca se dio cuenta de la enorme extensión de sus contribuciones a la psicología. Cuán irónico es lo que tuvo que decir con referencia a Einstein:

Ese afortunado hombre lo ha tenido más fácil que yo. Tuvo el apoyo de una larga serie de predecesores, de Newton en adelante, mientras yo he tenido que abrir camino sólo a través de la jungla. No es de extrañar que este camino no haya sido muy amplio y que no haya llegado muy lejos en él (Jones, 1957, vol. 3, pág. 131).

Es probable que las masas conozcan mejor a Freud que a Einstein, por lo menos en cuanto a sus ideas; es decir, el público en general conoce términos como frustración y psicoanálisis, mientras que pocos conocen el $E = mc^2$ de Einstein. En lugar del término correcto de psicoterapia, el hombre de la calle la confunde con el psicoanálisis, ignorando que ésta es una de las muchas psicoterapias que existen.

En 1933, al quemar los libros de Freud, los nazis imaginaron que exterminaban sus ideas, y unos seis años más tarde se incineró su cuerpo, pero ninguna de las dos acciones lograron aniquilar al fénix Freud, cuyas ideas fueron perpetuadas no sólo por una variedad de sucesores intelectuales (si se puede usar ese término), sino por una multitud de personas y diversidad de disciplinas, en la medida en que sus ideas penetraron la religión, el arte, la literatura, la sociología y un largo etcétera.

¿Quiénes fueron estos individuos que perpetuaron las ideas de Freud? Los más influyentes fueron paradójicamente aquellos que establecieron posiciones contrarias a la suya, incluidos Jung, Adler, Fromm, Horney y Sullivan. Estos tendieron a desexualizar el freudismo. Mientras Adler, Fromm, Horney y Sullivan humanizaron y socializaron el psicoanálisis, Jung propuso la voluntad de vivir como fuerza propulsora o impulsora de la libido de Freud, en lugar de urgencias instintivas sexuales. Comparable al *élan vital* de Henri Bergson (1907) y a la *voluntad* de Arthur Schopenhauer (1818), Jung consideraba la libido como energía psíquica, ampliando el concepto posteriormente para incluir un instinto general de vida. «En mi libro *La*

psicología del inconsciente (1917) —escribió— llamó la atención sobre mi noción de un instinto general de vida, denominado libido, que sustituye al concepto de «energía psíquica» que usé en *La Psicología de la Demencia Precoz* [(1907), 1928, pág. 32]. Jung también estuvo en desacuerdo con Freud con respecto a la comprensión y psicoterapia de la neurosis. Mientras Freud entraba en el inconsciente y en las fijaciones y conflictos pasados del paciente, Jung analizaba problemas y trastornos presentes. Ambos compartieron el uso intensivo del análisis de los sueños como herramienta psicoterapéutica importante.

CARL GUSTAV JUNG (1875-1961): *La psicología analítica*

Nacido en Kesswil (Suiza), Jung fue educado en Basilea, a partir de los cuatro años, recibiendo su doctorado en medicina por aquella Universidad en 1902, con su tesis sobre *Psicología y patología de los llamados fenómenos ocultos*. En ella teorizó que cada persona está predestinada a una «totalidad de la psique». La tesis, evidencia de su temprano interés por la psicología profunda, era resultado del sonambulismo de su paciente durante la temporada 1898-1899. La personalidad como división de la consciencia fue su anticipo de un futuro yo más maduro. El año 1902 se encontraba en París, asistiendo a las clases de Janet.

En 1900 había entrado en la plantilla del Hospital Burghölzli como ayudante de Eugen Bleuler en un momento en que el hipnotismo estaba de moda allí. Hay que recordar que August Forel, célebre psiquiatra y autoridad del hipnotismo, fue el predecesor de Bleuler. Jung estuvo así profundamente ocupado con el hipnotismo, conociendo la motivación inconsciente de la sugestión posthipnótica. Pero él, como Freud, abandonó la práctica por técnicas analíticas que daban la iniciativa al paciente.

En 1905 entró como lector en la Universidad de Zurich, y al año siguiente conoció a Freud, aunque rompió sus relaciones con él y con la Universidad en 1913. Siendo uno de los fundadores de la Sociedad Internacional de Psicoanálisis y su primer presidente, Jung se separó (debido al pansexualismo de Freud) para fundar su propia psicología analítica. A partir de 1913 viajó y escribió intensamente. En 1920 se hallaba en Túnez, Argelia, Nuevo Méjico y Arizona. Estudió las religiones de India y China, así como la mitología griega y el misticismo cristiano. Sus contribuciones a la psicología incluyen el test de la asociación de palabras; el inconsciente colectivo y sus arquetipos; una

teoría de la personalidad junto con sus conceptos de sí mismo, ego, persona, proceso de individualización y mandala; tipos psicológicos y funciones; una nueva teoría de la energía psíquica y la libido, y un nuevo modo de acercarse a los sueños y al análisis.

FUNDACIÓN DE LA PSICOLOGÍA ANALÍTICA

Si el psicoanálisis de Freud puede considerarse como pansexualismo, el de Jung es entonces paninconsciencia. Como anteriormente Freud, Jung también viajó en 1902 a París a sentarse a los pies del gran Janet y escuchar sus lecciones. No se debe pensar que Jung obtuvo su concepto del inconsciente directa y solamente de Freud, porque tanto éste como aquél conocían la sugestión posthipnótica y sus implicaciones con el inconsciente. Más adelante Jung (1904) empezó a experimentar en psicopatología, utilizando los métodos de asociación mental de Wundt que le condujeron a su famoso *test de asociación de palabras*. Recordándolo dijo:

Estudí los métodos de asociación mental de Wundt... Hice uso de tests de asociación y descubrí que lo importante de ellos se había pasado por alto, porque no es interesante ver que hay una reacción —una cierta reacción— a una palabra estimulante... Lo interesante es porque la gente podía *no* reaccionar a ciertas palabras estimulantes, o sólo reaccionar de una manera completamente inadecuada.

...Pronto descubrí que era un asunto propio, íntimo, en que pensaban las personas, o que estaban dentro de ellas, incluso si momentáneamente no pensaban en sí mismas cuando estaban inconscientes; en otras palabras: que la inhibición procedía del inconsciente e impedía la expresión en palabras (1964, págs. 27-8).

Así, Jung resultó fascinado y quedó permanentemente fijado en la mente inconsciente. La presentación de Jung a Freud fue a través de la crítica que le hizo a *La interpretación de los sueños* en 1900. Esto, junto con sus propios experimentos sobre la asociación de palabras, le convenció de la teoría de Freud de represión y simbolización, permaneciendo este concepto indeleblemente con Jung. En 1903 publicó trabajos sobre histeria y al año siguiente (con Franz Riklin) sobre experimentos en asociación. Cuando asistió con Freud a la celebración del XX aniversario de la Universidad de Clark, habló sobre «El método asociativo», publicándolo al año siguiente.

El test de asociación de palabras. El test de asociación de palabras de Jung se componía de cien términos comunes (es decir, cabeza, libro, enfadado, ansioso), que eran palabras estimulantes proporcionadas a

un individuo. La respuesta a estos términos era una réplica inmediata a la primera palabra que entraba en la mente de una persona, pero las respuestas demoradas, respondiendo con la misma palabra, o aquellas a las que no se contestaba eran grupos de ideas, cargados emocionalmente, que Jung denominó *complejo*, es decir, un contenido reprimido «modificado por un sentimiento» y enclavado en el inconsciente. Como ocurre con algunos prejuicios, pueden convertirse en *complejos autónomos*, dominando y motivando la personalidad.

La asociación de palabras no era nueva, ni el término de «estímulo». Galton fue el pionero en experimentar con ello en 1879. Wundt obtuvo métodos experimentales de asociación, que la clínica psiquiátrica de Munich había aplicado. Sin embargo, su significado emocional, su implicación para los complejos y motivación inconsciente pertenecen a Jung. En el laboratorio de Wundt, el psicólogo americano Cattell, llevó a cabo tests mentales (e incluso acuñó el término en 1890).

El inconsciente colectivo y personal. Jung estuvo aún más convencido que Freud de la presencia, profundidad, expansión y extensión de la mente inconsciente. Si Freud diferenció la mente en tres estados (consciente, preconsciente e inconsciente), Jung dividió el inconsciente en inconsciente colectivo y personal, siendo aquél un inconsciente racial o transpersonal compartido por el grupo, que se hereda en los términos de la teoría de Lamarck de características adquiridas, heredadas. «Mientras el inconsciente personal se compone esencialmente de contenidos que en un tiempo fueron conscientes, pero que han desaparecido de la conciencia por haber sido olvidados o reprimidos —afirmó Jung—, los contenidos del inconsciente colectivo nunca han estado en la conciencia y, por tanto, nunca han sido individualmente adquiridos, sino que deben su existencia exclusivamente a la herencia» (1959, pág. 42). Definió la conciencia colectiva como aquella porción de la conciencia que «no es individual sino universal» (1959, pág. 3). El consciente y el inconsciente se compensan mutuamente.

El inconsciente colectivo y sus arquetipos. Freud y Jung sabían por la sugestión posthipnótica que el inconsciente era motivador, pero, a diferencia de sus predecesores, estos dos psiquiatras tenían la intención de averiguar precisamente la actividad motivadora del inconsciente. Freud la conoció por los elementos reprimidos con el inconsciente, y Jung a través de los complejos que descubrió con su test de asociación de cien palabras.

Sin embargo, Jung superó a Freud al afirmar fuentes de motivación inconsciente que nunca estuvieron en la consciencia. Eran más bien arquetipos adquiridos por la herencia (teoría lamarckiana), mientras Freud mantenía que los contenidos del inconsciente (diferentes de los instintos del ello) llegaron allí a través de la experiencia consciente, y por esa razón (represión) causaban al individuo problemas de desajuste. Jung sostenía que los arquetipos motivaban autónomamente a pesar de las experiencias personales de un individuo.

Estos arquetipos dinámicos que formaban la estructura del inconsciente colectivo son las imágenes de instintos con una fuerza motivadora autónoma, aun cuando sigan siendo completamente inconscientes. Entre los numerosos arquetipos (imágenes primordiales) están «syzygy» («ánima» y «animus»), sombra, el mandala, e incluso el freudiano complejo de Edipo. A diferencia de los complejos reprimidos, ciertos complejos no han sido conscientes en ningún momento, sino que son contenidos o construcciones de un inconsciente real, y no simplemente un inconsciente que ha sido suministrado por experiencias conscientes. Mientras existen instintos allí donde la consciencia juega un papel en los complejos, la mayoría de ellos son inconscientes. «Eso fue mi primer punto de diferencia con Freud», subrayó Jung.

En el experimento de asociación vi que, en verdad, ciertos complejos no son reprimidos. Simplemente no aparecerán. Esto es porque, como se puede observar, el inconsciente es real; es una entidad; trabaja solo; es autónomo (1964, pág. 100).

En tanto que el inconsciente fue un producto del consciente para Freud, constituyó una realidad propia para Jung.

Mandala (con los conceptos de sí mismo, yo, persona y proceso de individuación). «Mandala», el arquetipo de orden interno, es la totalidad del sí mismo, constituyendo el *yo* un mero fragmento de la personalidad entera. Tiene una función compensadora en períodos de trastorno de la personalidad, tendiendo a restaurar el orden y produciendo una entidad llamada por Jung el *sí mismo*. El *yo*, aspecto empírico del sí mismo, comprende aquello de lo que una persona es consciente. Mientras el *ego* representa la persona auténtica, la *persona*, parcialmente dictada por las expectativas sociales, no es la personalidad real sino una personalidad enmascarada, es decir, se puede exhibir una personalidad en casa, con la familia, y otra bastante distinta en el trabajo, con los colegas.

La persona es un complicado sistema de relaciones entre consciencia indi-

vidual y sociedad, un apropiado tipo de máscara, diseñada, por una parte, para dar una impresión definida sobre otras, y, por otra parte, para esconder la verdadera naturaleza del individuo [Jung (1945), 1953, pág. 190].

La meta del desarrollo, la *individuación*, es el proceso psicológico de hacerse «in-dividuo, es decir, unidad separada e indivisible o “totalidad”» (1959, pág. 275). Es un «llegar a la “simismidad”» o «autorrealización». La unidad en una totalidad perfecta se logra a través de la función transcendente que sintetiza opuestos en una perfecta simismidad, un todo indestructible (un individuo).

Otros arquetipos: «Syzygy» («ánima» y «animus»). Jung observó una serie de fuerzas motivadoras completamente inconscientes y se refirió a dos de ellas como «syzygy» (unión), a saber, el *ánima* (tipos primordiales femeninos que se encuentran en los hombres) y *animus* (contrapartida masculina en las mujeres). Cuando un hombre afirma que se ha enamorado de una mujer en particular a primera vista, esa *femme fatale* es simplemente la objetivación o estímulo de su *ánima*. Al igual que el hombre posee un mínimo de genes femeninos, esto tiene su contrapartida psicológica en la forma arquetípica del *ánima* completamente inconsciente. La imagen masculina correspondiente en la mente femenina, el «animus», es una imagen primordial inconsciente que ocasionalmente se hace consciente. La mujer que crea haber conocido por fin al hombre perfecto, realmente ha encontrado a alguien que estimula y corresponde a su «animus». Explicando la cuestión por sí mismo, Jung escribió:

Ningún hombre es tan enteramente masculino que no tenga nada de femenino en sí... El hombre considera una virtud el reprimir sus rasgos femeninos al máximo... La represión de los rasgos y las inclinaciones femeninas causa naturalmente que estas demandas contrasexuales se acumulen en el inconsciente. No menos naturalmente, el imago de mujer (la imagen del alma) se convierte en el receptáculo de esas demandas, por lo que un hombre, en su elección amorosa, está fuertemente tentado de ganar a la mujer que mejor corresponde a su propia femineidad inconsciente, una mujer, en resumen, que puede recibir sin vacilación la proyección de su alma. En conjunto, tal elección se considera a menudo totalmente ideal, y puede resultar que el hombre manifiestamente se haya casado con su propia debilidad peor [(1945), 1953, pág. 187].

La sombra. Existe un «lado de sombra» de la psique que se presenta a la entera personalidad del yo como un problema moral desafiante. Surge cuando un individuo se da cuenta de los «aspectos oscuros de la personalidad como presentes y reales» y como una inferioridad emo-

cional. El aspecto de sombra de su personalidad se le une «como la sombra al cuerpo».

Con un poco de autocrítica se puede ver a través de la sombra, en cuanto que su naturaleza sea personal. Pero cuando aparece como un arquetipo se encuentran las mismas dificultades que con el *ánima* y el *animus*. En otras palabras, está bien dentro de los límites de la posibilidad el que un hombre reconozca la relativa maldad de su naturaleza, pero es una experiencia rara y destructora para él mirar la cara de la maldad absoluta (1968, pág. 10).

Al negar la oscuridad que la sombra arroja sobre uno mismo, hay un sentimiento que es distinto y del que «el otro es siempre culpable». El arquetipo de la sombra, compuesto de instintos animales, caracteriza la naturaleza animal de la persona, pero puede hallarse en el inconsciente personal o en el consciente.

TIPOS PSICOLÓGICOS: INTROVERSIÓN Y EXTRAVERSIÓN

El sistema de la tipología de Jung empezó cuando observó a ciertos individuos con actitudes introvertidas o extravertidas, cada una de las cuales manifestaba a su vez una de las cuatro funciones: pensar, tener sensaciones, tener sentimientos o intuir. El extravertido, con la «libido volviéndose hacia fuera», va hacia fuera, mientras el introvertido, con la «libido volviéndose hacia dentro», mira el mundo desde dentro. Cuando la actitud introvertida se vuelve habitual, al individuo se le conoce como un tipo introvertido. Por razones de compensación, el introvertido se casará con una extravertida y viceversa.

Las cuatro funciones: sensación, pensamiento, sentimiento e intuición. De las cuatro maneras de funcionar o responder al trabajo (sensación, pensamiento, sentimiento e intuición), una de ellas predomina en cada individuo. Así, cuando el pensamiento predomina en un extravertido, se le llama tipo de pensamiento extravertido. Tanto los introvertidos como los extravertidos pueden caracterizarse por cualquiera de las cuatro funciones. Hay personas que responden al mundo con preponderancia de sus sentidos, otras por prevalencia de sus pensamientos, y otras por sentimiento, e incluso otras por intuición.

Los tipos psicológicos (1921), de Jung, tuvo un efecto profundo sobre el psicólogo americano William H. Sheldon como lo tuvo el libro *Físico y carácter*, de Ernst Kretschmer, que fue editado el mismo año. Con la publicación sobre tipología de los hermanos alemanes Jaensch

en la década de 1920, *Imágenes eidéticas y métodos tipológicos de investigación*, de Erich Jaensch, en 1925, y *Grundzuge einer Physiologie und Klinik der psychophysischen Persönlichkeit*, en 1926, la investigación de tipos psicológicos se convirtió en un área importante de la psicología entre las dos guerras mundiales, puesto que «Tipos morfológicos y capacidad mental», de Sheldon, apareció en 1927, y sus *Variaciones de temperamento*, en 1942.

Ernst Kretschmer (1888-1964): Tipos constitucionales. El psicólogo y psiquiatra alemán Kretschmer, bajo la influencia de Emil Kraepelin, desarrolló una correlación entre físico y carácter. Habiendo estudiado medicina en la Universidad de Munich donde Kraepelin era profesor de psiquiatría, había aprendido de su mentor que los desarreglos mentales estaban basados orgánicamente. También se dio cuenta con alarma de que su madre perteneció al tipo que caracterizó como pícnico-ciclotinia, y su padre, por contraste, al de esquizotimia. Su objetivo fue esbozar una correlación entre tipos corporales y trastornos mentales. Antes de acudir a la Universidad de Marburgo como profesor de psiquiatría y neurología, estuvo en la facultad de Tubinga, donde publicó sus ideas en *Físico y carácter*, en 1921.

En su obra más famosa, *Físico y carácter*, Kretschmer postuló tres tipos constitucionales: 1) tipo asténico; 2) tipo atlético, y 3) tipo pícnico. El tipo asténico, con su cuerpo alargado, es propenso a la esquizofrenia. El individuo bien formado, de talla media a alta, con hombros proyectados y fuerte pecho, es el tipo atlético. El tercero, o tipo pícnico, es la persona de forma redonda, predispuesta a la maníaco-depresión o disturbios cíclicos. Informó que llamaba

a los miembros de esa gran clase de constitución de la que se abastecen los esquizofrénicos, «esquizotímicos» y aquellos que corresponden a los psicóticos circulares se llaman «ciclotímicos». Por conveniencia, uno puede llamar a los estados transitivos entre enfermedad y salud, o a las formas patológicas abortivas, «esquizoideas» y «cicloideas» [(1921), 1936, pág. 30]

Robert Gaupp, profesor de psiquiatría de la Universidad de Tubinga donde Kretschmer estudiara una vez, alabó el libro con entusiasmo y los nazis lo utilizaron en su provecho. La obra resultó una fuente de considerable polémica, pero de influencia constructiva, ya que en él se inspiró la psicología constitucional de William Sheldon.

William H. Sheldon (n. 1899): La psicología constitucional. Original de Rhode Island (Estados Unidos), y doctorado en filosofía (1926)

y medicina (1933) por la Universidad de Chicago, Sheldon había desarrollado una teoría completa de la personalidad basada en la psicología constitucional durante la década de los cuarenta. La base de sus investigaciones se completó en los años que pasó en la Universidad de Harvard, a cuya facultad se incorporó en 1938, dejándola en 1947 por el Laboratorio Constitucional de la Universidad de Columbia. Cuando estaba en Harvard conoció a S. S. Stevens; colaboraron juntos en la producción del primero de sus volúmenes sobre físico y temperamento, *Varieties of Human Physique* («Las variedades del físico humano»), con W. B. Rucker, en 1940, y *The Varieties of Temperament* («Variedades del temperamento»), en 1942. En Columbia colaboró con E. M. Hartl y E. McDermott para producir *Varieties of Delinquent Youth: An Introduction to Constitutional Psychiatry* («Variedades de la juventud delincuente: Introducción a la psiquiatría constitucional»), en 1949, y más adelante, en 1954, *Atlas of Men: A Guide for Somatotyping the Adult Male at All Ages* («Atlas de los Hombres: Guía para Somatotipificar al hombre adulto de todas las edades»), con C. W. Dupertuis y E. McDermott.

La tipología triple que Sheldon desarrolló tuvo sus predecesores en L. Rostan (1828) y, casi un siglo más tarde, en Kretschmer (1921). El tipo digestivo de Rostan y el tipo pícnico de Kretschmer se convirtieron en los endomorfos de Sheldon, los tipos respiratorio-cerebral de Rostan y asténico de Kretschmer, se convirtieron en el ectomorfo de Sheldon. El refinamiento que aportó Sheldon al estudio fue un enfoque más científico completado con medidas acompañadas de una escala de siete puntos: Al describir su sistema, Sheldon explicó:

El somatotipo es una serie de tres números, cada uno expresando la fuerza aproximada de uno de los componentes primarios en un físico. El primer número siempre se refiere a la *endomorfia*..., el segundo a la *mesomorfia*, y el tercero a la *ectomorfia*. Así, cuando se usa una escala de 7 puntos, un 7-1-1 es el endomorfo más extremo, un 1-7-1 es el mesomorfo más extremo, y el 1-1-7 el ectomorfo más extremo. El 4-4-4 se sitúa en un punto medio... con respecto a los tres componentes (1944, pág. 539).

En las *Variaciones del físico humano* se describen setenta y seis variedades de somatotipos.

Para cada tipo físico, Sheldon tenía su temperamento correspondiente: *viscerotonía*, *somatotonía* y *cerebrotonía*. Cada uno está explicado en *Variaciones del temperamento*:

La *viscerotonía*... se caracteriza por la relajación general, amor a la comodidad, sociabilidad, jovialidad, glotonería por la comida, la gente y el afecto...

La *somatotonía*... es aproximadamente un predominio de la actividad muscular y de aserción corporal vigorosa... Estas personas tienen vigor y empuje...

La *cerebrotonía*... es aproximadamente un predominio del elemento de represión, inhibición, y el deseo de ocultar. La gente cerebrotónica evita la sociabilidad como si fuera una luz demasiado fuerte (1942, pág. 23).

Durante toda la historia de la psicología, la tipología mantuvo el interés de una serie de psicólogos con puntos de vista muy diferentes, desde la tipología de Pavlov hasta la tipificación de Freud, puesto que éste veía a la gente como tipos anal-sádicos, orales, etc., dependiendo de la paralización del desarrollo o del punto de fijación. Erik H. Erikson (n. 1902) edificó sobre las etapas de desarrollo libidinal o psicosexual de Freud con su propia identidad psicosocial englobando ocho etapas de un individuo en su *Niñez y sociedad* (1950). Cada etapa, con su crisis correspondiente, es: 1) etapa oral-sensoria (confianza contra desconfianza); 2) etapa muscular-anal (autonomía contra vergüenza y duda); 3) etapa locomotor-genital (iniciativa contra culpabilidad); 4) etapa de latencia (aplicación contra inferioridad); 5) pubertad y adolescencia (identidad contra confusión de papel); 6) etapa de adulto joven (intimidad contra aislamiento); 7) etapa adulta (generatividad contra estancamiento); 8) etapa madura (integridad del ego contra desesperación). El danés Erikson estudió psicoanálisis con Ana Freud en los años veinte, y enseñó en Harvard y Yale antes de retirarse a California.

También se interesó por la tipificación Alfred Adler, quien lo hizo de acuerdo con la posición relativa que tiene un niño en su familia (primogénito, segundón, benjamín). También los tipificó de acuerdo con los afanes de inferioridad o superioridad.

B) ANALISTAS CULTURALES NEOFREUDIANOS

ALFRED ADLER (1870-1937) y los analistas culturales

Los nombres de Freud, Jung y Adler han estado ligados mucho tiempo, testimonio de lo cual da el incidente que, recordado por E. A. Bennett, biógrafo de Jung, se cita a continuación:

Durante su visita a Londres, Jung tuvo oportunidad de buscar algunas referencias y acudió a la sala de lectura del Museo Británico. Le preguntaron si tenía tarjeta de lector. «No —respondió—, lo siento; no tengo...» «¿Quién es usted? —le preguntaron— ¿Cuál es su nombre?» «Soy un médico suizo de visita en Londres. Mi nombre es Jung, Dr. Jung». «¿No

Freud, Jung y Adler?», exclamó el auxiliar. «Oh, no —contestó él—. ¡Sólo Jung!» (1962, pág. 6).

Nacido en Viena, Adler recibió su título de médico en la Escuela de Medicina de la Universidad de Viena en 1855. Al cambiar el siglo se interesó por la psicopatología, trabando conocimiento con Freud en 1906 (el mismo año en que Jung comenzó su correspondencia con él). Al año siguiente, cuando apareció su *Estudio de la inferioridad del órgano y su compensación física* (1907), se hizo evidente que Adler discrepaba fuertemente de Freud. Adler, que en 1911 rompió con éste, dejando con otros nueve seguidores a un grupo que no contaría con más de tres decenas de miembros, estaba en desacuerdo con la interpretación freudiana de los sueños y con su teoría del trauma sexual como causa del desorden mental. Al año siguiente hizo pública su posición con *La constitución neurótica* (1912) y apellidó a su sistema «psicología individual» (*Individual-psychologie*). El órgano de expresión de su escuela, *Zeitschrift für Individual-psychologie* («Revista para la Psicología Individual»), fue también fundado en 1912, y normalmente se le da el nombre de *Revista de Psicología Individual* en los Estados Unidos.

A la vuelta de la Primera Guerra Mundial, Adler, que era lector del Instituto Pedagógico, fundó la primera clínica para la orientación del niño en 1921. En 1926 fue nombrado lector de la Universidad de Columbia y en 1935 se trasladó a los Estados Unidos. Murió Adler en plena calle de un ataque al corazón cuando se encontraba en Escocia dando una serie de conferencias en la Universidad de Aberdeen.

LA PSICOLOGÍA INDIVIDUAL DE ADLER

Mientras Freud excavaba bajo la superficie de la conciencia hacia la represión inconsciente para descubrir la fuente de la motivación en el inconsciente, y Jung escudriñaba aún más profundamente en una capa por debajo del inconsciente personal para hallar la motivación común a toda la raza en un inconsciente colectivo o racial, Adler siguió la dirección opuesta y encontró esta fuente en la superficie, en el cuerpo físico de la persona. Adler rastreó la motivación a partir de una irritación molesta que él creyó reconocer como un sentimiento de inferioridad radicado en un miembro inferior de alguna parte del cuerpo. Llamando la atención acerca del mismo por vez primera en 1907, en su *Estudio de la inferioridad del órgano y su compensación física*, Adler afirmaba que el propósito de ese libro consistía en probar que los niños

sufren una hereditaria debilidad orgánica que tratan de compensar físicamente, haciéndolo incluso en exceso. La inferioridad tiene su efecto psicológico concomitante, causando exageraciones peculiares y excesos de énfasis hasta el punto de llegar a producir rasgos de personalidad individuales. De ahí que el grado de perfección física sea un factor de desarrollo fisiológico con éxito o sin él. «Toda neurosis —afirmaba Adler— puede ser entendida como el intento de liberarse de un sentimiento de inferioridad a fin de obtener un sentimiento de superioridad» [(1913) 1958, pág. 23], pero el factor causal no es sexual.

Sentimientos de inferioridad y superioridad. Uno de los rasgos psicológicos que surgen a partir de un sentido de inferioridad orgánica es la agresividad. «En los niños agresivos, luchadores, descubriremos siempre —observó Adler— un complejo de inferioridad y el deseo de superarlo. Es como si estuvieran tratando de levantarse tirando de los dedos de los pies con el fin de parecer mayores y obtener con este fácil método el éxito, la dignidad y la superioridad» (1969, pág. 29). De esta manera, un sentimiento de inferioridad puede convertirse en un complejo que resulta autónomamente motivador, no siendo el complejo de superioridad más que la expresión de una inferioridad insidiosa. La inferioridad lleva a una persona a la impertinencia, la arrogancia y la belicosidad, como si fuera superior. La inferioridad se compensa con una variedad de caminos y mecanismos. Fue Adler quien acuñó el término de *sentimiento de inferioridad* y los mecanismos de compensación (y sobrecompensación) que nacen de la inferioridad. El impulso por la perfección puede ser una sobrecompensación debida a los sentimientos de inferioridad. En *La constitución neurótica: Esbozo de una psicología y una psicoterapia individualistas* (1907), Adler postulaba

una notable relación entre la inferioridad somática y la sobrecompensación psíquica, de tal manera que obtengo un punto de vista fundamental, a saber, que la percepción de inferioridad somática por parte del individuo se convierte para él en una fuerza impulsora para el desarrollo de su pique (1926, pág. 1).

Observaba que tanto los niños mimados como los odiados tienden a desarrollar un sentido de inferioridad anormal. También postulaba que todos los impulsos se encuentran subordinados al de agresividad.

El esfuerzo por la superioridad. Con el tiempo, Adler llegó a darse cada vez más cuenta de que en cualquier fenómeno psicológico hay un esfuerzo por la superioridad. «La vida (y todas las expresiones de la

psique como parte de la vida) —afirmaba Adler— se mueve siempre hacia la perfección, hacia la superioridad, hacia el éxito» (1935, pág. 6). Consecuentemente, mientras que para Freud la motivación básica era un impulso hacia el placer (el principio del placer), para Adler era el impulso hacia la superioridad. Adler concluía:

Esto es lo que ahora se me presenta como la ley fundamental de todas las expresiones espirituales: que en cada una de las partes se encuentra siempre la melodía completa como una medida común más grande; en cada individuo que anhela el poder, la victoria sobre las dificultades de la vida (1930, pág. 339).

El modo que asume el impulso de superioridad caracteriza la personalidad. La forma característica tomada por el impulso, que aparece muy temprano en la vida, depende de lo que Adler denominaba «estilo de vida».

El estilo de vida. Muy precozmente, incluso a los dos años, y cuando menos a los cinco, el estilo de vida resulta completamente perceptible en la finalidad que el niño le asigna como necesidad e impulso de su desarrollo psicológico, una finalidad a la que contribuyen todas las corrientes auxiliares de su vida mental. Consecuentemente, el estilo de vida de alguien está en función de la aproximación tomada por esa persona en la lucha que mantiene por vencer su sentimiento de inferioridad. El estilo de vida de una persona puede ser averiguado tomando en cuenta «el sentido que tiene de su finalidad de superioridad, la fuerza de su sentimiento de inferioridad y el grado de su sentimiento social» (Adler, 1964, pág. 39). Para detectar el estilo de vida es necesario no ver la personalidad del individuo como un campo de batalla del ego y superego enfrentados en un conflicto perenne e irreconciliable sino como unidad o totalidad. Observaba Adler con respecto a la personalidad:

Muy al principio de mi trabajo hallé que era una *unidad*. La tarea primordial de la psicología individual es demostrar esta unidad en cada individuo —en su pensamiento, su sentimiento, su actuación; en sus así llamados consciente e inconsciente—, en toda expresión de su personalidad. A esta actitud la llamamos «estilo de vida» del individuo. Lo que con frecuencia viene rotulando como «ego» no es nada más que el estilo del individuo (1935a, pág. 7).

El estilo de vida es la forma de actividad creativa de la personalidad de cada individuo.

Mientras que hay un tipo principal de estilo de vida sano (el socialmente útil), hay tres grandes tipos que son estilos de vida indeseables o

neuróticos: 1) el tipo dominante, 2) el tipo acaparador y 3) el tipo despreciativo. Su indeseabilidad radica en su incapacidad para resolver los problemas de la vida que son esencialmente problemas sociales. La «protesta masculina» de la hembra cae dentro de un estilo de vida neurótico, un estilo que aparece «como si la paciente quisiera cambiar de mujer a hombre» (Adler, 1926, pág. 100). La protesta masculina es esencialmente una forma de sobrecompensación con sus errores concomitantes. «La naturaleza femenina —afirma Adler— se experimenta como un órgano inferior a partir del cual se nutre un fuerte impulso compensatorio» (1970, pág. 47). Ciertas mujeres, temiendo el papel femenino, reaccionan con una protesta masculina.

Finalismo y finalismo novelesco. Un principio importante de la psicología individual es el del finalismo, la búsqueda de fines por las personas, que se ven motivadas por ellos en su persecución de una vida con sentido. La finalidad última del individuo, establecida muy tempranamente durante la infancia, es una parte integral de su estilo de vida. Mientras que los objetivos finales de una persona normal caen realísticamente dentro de la persecución, los del neurótico son novelescos.

El neurótico retiene ante sus ojos a su Dios, su ídolo, su ideal de personalidad, y se aferra a su principio guía, perdiendo mientras tanto la visión de la realidad, al tiempo que la persona normal está siempre dispuesta a hacer caso omiso de estas muletas, estas ayudas, y vérselas sin trabas con la realidad (1926, pág. 66).

Aprovechando una sugerencia de la *Filosofía del «como si»* (1911), de Hans Vaihinger, Adler encontró que muchos individuos guían sus vidas por ficciones, finalidades (objetivos) novelescas. La persona está teleológicamente orientada; es una personalidad dirigida a un objetivo. Los objetivos más deseables son aquellos que están en armonía con un sentimiento o interés social.

Sentimiento social o interés social. Los problemas de personalidad surgen de la falta de utilidad social, mientras que la personalidad sana, la personalidad cooperativa, contribuye al beneficio de los demás. El grado de sentimiento social que hay en una persona puede calibrarse cuando su situación social es alterada. Por ejemplo, «cuando mandamos a un niño a la escuela —dice Adler—, podemos observar su interés social allí al tiempo que en la vida social general. Podemos observar si se une con sus compañeros o si los rechaza» (1969, págs. 25-6). Se puede detectar si es astuto, listo o hiperactivo, observando así su es-

tilo de vida, y si tiene o no un sentimiento social. Los instintos sociales innatos explican la socialización.

Psicoterapia adleriana. El sentimiento social juega un papel importante en la técnica psicoterapéutica de la psicología individual porque la terapia con éxito exige la inducción de un interés social en una persona. En tanto en cuanto la neurosis aparece en una persona por la falta de interés social en su estilo de vida, la socialmente útil, rica en sentimientos sociales, tiende a resolver los problemas de la vida. La salud mental se caracteriza por el interés social junto con la autotranscendencia y la razón.

La psicología individual considera que la esencia de la terapia reside en hacer consciente al paciente de su falta de capacidad cooperativa y convencerlo de que el origen de esta falta se encuentra en un desajuste localizado en la temprana infancia. Lo sucedido durante este proceso no es cosa baladí; su capacidad de cooperación se ve mejorada por la colaboración con el doctor. Su «complejo de inferioridad» queda desvelado como erróneo. *El ánimo y el optimismo son despertados. Y «el sentido de la vida» se le presenta al paciente como el hecho de que a la vida hay que darle un sentido propio* (1930, pág. 404).

Otra de las ayudas de la terapia adleriana es el averiguar los primeros recuerdos de una persona, ya que son importantes indicaciones del estilo de vida de la misma.

Primeros recuerdos. Los viejos recuerdos de un individuo son vitales para la averiguación de su personalidad, sus motivaciones, su estilo de vida y sus problemas. Los recuerdos son recordatorios que lleva consigo sobre aquéllos; como tales, no hay «recuerdos azarosos». Adler observaba que

las primeras remembranzas tienen un significado especial. Para empezar, muestran el estilo de vida en sus orígenes y en su más simple expresión... El primer recuerdo mostrará la visión de la vida fundamental del individuo, la primera cristalización satisfactoria de su actitud (1931, págs. 74-5).

Una vez detectados los primeros recuerdos y averiguado el estilo de vida o «ley del movimiento» del individuo, se debe trabajar a fin de mejorar el interés social y la cooperación social, pues en ello se encontrará la salvación de la persona.

Sólo quien lleva consigo, en su «ley de movimiento», un grupo suficiente de ideal comunitario y vive de acuerdo con él con la misma facilidad con que respira, estará en situación de resolver, en el sentido de la comunidad, aquellos conflictos que son inevitablemente suyos (1935b, pág. 12).

LA TENDENCIA A LAS EXPLICACIONES CULTURALES
DEL DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD

Ruth Benedict (1887-1948) y Margaret Mead (n. 1901): Determinantes culturales de la personalidad. El giro de Adler hacia lo social como factor del desarrollo de la personalidad fue el comienzo de unas series de teorías en competencia que desafiaron el psicoanálisis. Tres mujeres, *Ruth Benedict (1887-1948)*, *Margaret Mead (n. 1901)* y *Karen Horney (1885-1952)*, dirigieron su atención del pasado evolutivo de la persona al presente medio ambiente cultural con el efecto resultante de reducir algunas de las ideas sagradas de Freud a la influencia chauvinista. En sus investigaciones antropológicas registradas en *Patrones de cultura (1934)*, Benedict halló que una persona es «una creación de su cultura», siendo los determinantes sociales responsables de rasgos como la honestidad o el liderazgo. No moldea el instinto sino la costumbre. Freud erró cuando sostuvo que la sociedad y el individuo estaban reñidos. Mead, que llevó las opiniones de Benedict aún más lejos en su *Macho y hembra (1949)*, halló que los tipos del macho y de la hembra más que ser innatos, como pretendía Freud, eran el resultado de factores culturales. No es la fisiología sino la sociedad la que explica los papeles sexuales. Mead (1967) halló que lo normal y lo anormal eran normas prescritas por la sociedad más que un desorden de la naturaleza.

Benedict y Mead eran ambas doctoras en Filosofía —especialidad de Antropología— por la Universidad de Columbia, recabando sus datos en las tribus primitivas. Estos datos impresionaron tanto a una psicoanalista de Berlín, Karen Horney, que adaptó sus hallazgos al psicoanálisis, lo que provocó su expulsión del Instituto de Psicoanálisis de Nueva York.

Karen (Danielsen) Horney (1885-1952): El neofreudismo y la escuela sociológica. Con unas ideas que se asemejaban tanto a las de Adler que llegó a pensarse que eran una revisión de la psicología adleriana, Horney utilizó los hallazgos de Benedict y Mead. Doctora en Medicina, adiestrada en el psicoanálisis por el cercano amigo de Freud *Karl Abraham (1887-1925)*, la alemana Horney permaneció doce años (1920-1932) como instructora en el Instituto de Psicoanálisis de Berlín antes de llegar a los Estados Unidos, invitada por *Franz Alexander (1891-1964)*, como directora asociada del Instituto de Psicoanálisis de Chicago. Lo dejó en 1934 para ir a Nueva York, donde además de la práctica privada enseñó en la Nueva Escuela de Investigación Social.

Con su publicación *La personalidad neurótica de nuestro tiempo (1937)*, a la que siguió dos años después *Nuevos caminos del psicoanálisis (1939)*, se hizo por completo evidente que se alejaba radicalmente del psicoanálisis ortodoxo. La Sociedad de Psicoanálisis de Nueva York respondió expulsándola de su seno, a lo que ella respondió con la fundación del Instituto Americano de Psicoanálisis, que dirigió hasta su muerte.

La teoría de la libido de Freud, el instinto de muerte y el complejo de envidia del pene eran para ella igualmente objetables, pero más especialmente lo era el determinismo psíquico de la teoría de la libido o explicación de la personalidad en términos de la energía instintiva erótica que reducía de esta manera las relaciones humanas a las sexuales. El instinto de muerte podía ser adecuadamente explicado como una reacción intensa y provocativa contra el medio ambiente social de cada cual. Los freudianos ortodoxos consideraban que una persona que no logra dirigir sus sentimientos «instintivos de muerte» agresivos, hostiles, hacia los demás era un suicida, una víctima de una posible auto-destrucción. El etnocentrismo de Freud los embaucó con la explicación en términos de un complejo de envidia del pene que podía ser más adecuadamente explicado por las condiciones culturales o sociales y en su efecto sobre la psicología de las mujeres. De acuerdo con lo cual, la psicología femenina no debe ser explicada como un mero vástago de la psicología masculina.

La ansiedad excesiva sufrida como resultado de las relaciones interpersonales durante el período temprano de la vida familiar explica la neurosis. Debido a la completa dependencia del niño con respecto a los padres, la hostilidad hacia ellos reprimida se experimenta como *ansiedad básica*, un sentido infantil de pérdida del amor y del respeto.

Primero vi el corazón de la neurosis en las relaciones humanas. Generalmente —señalé— éstas eran resultado de las condiciones culturales, específicamente, mediante los factores ambientales que obstruían el desarrollo psíquico sin trabas del niño. En vez de desarrollar una confianza básica en sí mismo y en los demás, el niño desarrolla una ansiedad básica que definí como un sentimiento de estar aislado e indefenso frente a un mundo potencialmente hostil. A fin de mantener esta ansiedad básica en un mínimo, el movimiento espontáneo hacia, contra y lejos de los demás se convierte en compulsivo. Mientras que los movimientos espontáneos eran compatibles, los de uno con los de los demás, los compulsivos, entran en conflicto. Los conflictos generados de esta manera, que llamé conflictos básicos, eran consecuentemente el resultado de necesidades conflictivas y de actitudes conflictivas con respecto a las demás personas (Horney, 1950, págs. 366-7).

Así, la ansiedad, fuente de la neurosis, y la neurosis misma están basadas culturalmente.

Al de ansiedad, Horney añadió el concepto de *alienación* para identificar la condición de una persona que se encuentra a sí misma divorciada de su yo real o auténtico y de los demás. En el proceso de la neurosis, el individuo abandona su yo real por uno idealizado; la neurosis es una «perturbación de la relación de uno consigo mismo y con los demás» (Horney, 1950, pág. 368). Los conflictos básicos del neurótico se manifiestan como: 1) «un movimiento hacia la gente» (tipo dócil); 2) «un movimiento contra la gente» (tipo agresivo), o 3) «movimiento de alejamiento de la gente» (tipo despegado).

En la civilización occidental a una persona le amenaza la perturbación mental a menos que rinda su personalidad genuina ante la menos aceptable actividad psicológica de su cultura neurótica. En estas condiciones sociales anormales, la neurosis es considerada como normalidad. ¿Qué puede hacer uno? Puede virar hacia la reforma social o preferiblemente hacia el *autoanálisis* (1942), utilizando este último para reintegrar la personalidad mediante relaciones interpersonales deseables, así como mediante sus propios recursos internos. El crecimiento psíquico, a través del cual el yo real se desarrolla, requiere unas relaciones interpersonales cálidas y cordiales a partir de las cuales pueda emerger el yo real.

Considerada a la luz de estos factores, la psicoterapia es, por tanto, la reorganización de la personalidad por medio del análisis más que la salida al consciente de los conflictos inconscientes, propia de Freud. Su primer socio, Alexander, le inspiró las intuiciones psicoterapéuticas.

Erich Fromm (n. 1900): El psicoanálisis humanista. Nacido en Frankfort del Main, con un doctorado en Filosofía por la universidad de Heidelberg en 1922, Fromm estudió, al igual que Horney, en el Instituto Psicoanalítico de Berlín. También como ella, emigró a los Estados Unidos, pero dos años más tarde (1934), y empezó a enseñar en la Universidad de Columbia (1934-1941) y en el Bennington College de Vermont (1941-1950). En 1952 fue profesor de la Universidad Nacional de México, ingresando inmediatamente en la facultad del Estado de Michigan (1957-1961). En 1962 fue nombrado profesor de Psiquiatría en la Universidad de Columbia.

El psicoanalista cultural Fromm, al igual que Horney, entró en debate con el fracaso del freudismo a la hora de ver el papel del factor social en la psicología humana. Trató de humanizar el psicoanálisis reemplazando al individuo como animal por la persona como humano,

siendo su personalidad un producto de la cultura más que de la biología. A diferencia del animal, las necesidades de la persona son algo más que instintivas: son singularmente humanas. Las cinco grandes necesidades humanas son: 1) la relacionalidad, 2) la trascendencia, 3) el enraizamiento, 4) la identidad y 5) la orientación. La tesis de su obra *El miedo a la libertad* (1941) es la de que

El hombre, cuanto más libertad gana en el sentido de emerger de su unicidad original con el hombre y con la naturaleza, más se convierte en «individuo»; no tiene otra opción que unirse al mundo en la espontaneidad del amor y del trabajo productivo, o incluso buscar una especie de seguridad por lazos con el mundo, tales como destruir su libertad y la integridad de su yo individual (págs. 22-3).

Fromm veía a la persona como un ser social dentro de una situación social, siendo el individuo un miembro de una sociedad sana al ajustarse y contribuir con éxito mediante la sublimación freudiana de los instintos. En su texto *La sociedad sana* (1955), una sociedad en la cual una persona puede satisfacer con éxito sus necesidades humanas, se describe como aquella

en la cual el hombre se relaciona amorosamente con el hombre; en la cual está enraizado en los lazos de fraternidad y solidaridad, más que en los de sangre y patria; una sociedad que le da la posibilidad de trascender la naturaleza creando más que destruyendo; en la que cada cual obtiene un sentido de sí mismo experimentándose como sujeto de su propia capacidad más que por medio de la conformidad; en la cual existe un sistema de orientación y de devoción sin que el hombre necesite distorsionar la realidad y adorar ídolos (pág. 362).

Fromm denominó a esta sociedad sana como un *socialismo comunitario, humanista*.

Harry Stack Sullivan (1892-1949): Teoría interpersonal de la psiquiatría. El extender la psicología, la personalidad, y las enfermedades mentales hacia el interior del reino de la psicología social alcanzó su clímax con el psiquiatra americano Harry Stack Sullivan, que igualó la psiquiatría con la psicología social. Según Sullivan,

la psiquiatría, tal como es —la preocupación de los especialistas existentes en psiquiatría—, no constituye ni una ciencia ni un arte, sino una confusión. Al definirla como el estudio de las relaciones interpersonales, trataba de separarla de cualquier otra cosa que no sea un campo disciplinario en el cual pueden aplicarse métodos operacionales con grandes beneficios prácticos. Esto hace de la psiquiatría el ámbito probable de otra disciplina en desarrollo, que pertenece a las ciencias sociales, a saber, la *psicología social* (1947, pág. x).

Doctor en Medicina por el Colegio de Medicina y Cirugía de Chicago en 1917, y especialista en esquizofrénicos, particularmente con respecto a la *empatía* o comunicación emocional que establecía en los procesos interpersonales con ellos, Sullivan definió la personalidad como aquella experiencia que comporta «el patrón relativamente duradero de situaciones interpersonales recurrentes que caracterizan a la vida humana» (1947, pág. XI). La persona como individuo es un mito.

Mientras estaba en el hospital de Santa Isabel de Washington (Columbia) se encontró con la teoría psicoanalítica freudiana pero una en forma innovada mediante la influencia de William Alanson White. En 1936 ayudó a fundar la Escuela de Psiquiatría de Washington. Al igual que Horney, subrayó el papel de la ansiedad en el desorden de la conducta, sosteniendo que la ansiedad era empáticamente inducida por la madre en el niño. «La tensión de la ansiedad, cuando se presenta en la persona que cría, induce a la ansiedad en el niño» (1953, pág. 41), dando como resultado la inseguridad. Así, los desórdenes psiquiátricos son fenómenos interpersonales. El «dinamismo del sistema del yo» es desarrollado por el niño para guarecerse de los grados crecientes de ansiedad relacionados con el proceso educativo que surge de las relaciones interpersonales.

En consecuencia, la psiquiatría es considerada por Sullivan como un proceso interpersonal de alivio de la ansiedad (tensión absoluta) con la asistencia del psiquiatra como un observador que participa, siendo el resultado de la psicoterapia la homeostasia o el equilibrio (seguridad) y un sentimiento de euforia. La búsqueda de la satisfacción, al ser la meta de la conducta, lo es, consiguientemente, de necesidades biológicas (sueño, alimentación y sexo) satisfechas.

C) FENOMENOLOGOS Y EXISTENCIALISTAS

VICTOR E. FRANKL (n. 1905): Logoterapia, la voluntad de significado

Contrariamente a Sullivan, Frankl no abrazó la teoría sullivaniana de la tensión-reducción, homeostasia, tranquilidad y euforia. Más bien es indicada la de la tensión entremezclada con la tregua. El individuo sano, argumentaba Frankl, no busca la homeostasia sino el desafío de la vida. «El principio de la homeostasia —afirmaba— no es de ninguna manera un fenómeno normal sino neurótico. Es el individuo neuró-

tico quien no puede soportar la tensión normal de la vida, ya sea física, psíquica o moral» (1967, págs. 47-8).

Frankl, cuya logoterapia es considerada como la tercera escuela vienesa de psicoterapia (siendo las dos primeras las de Freud y Adler), observa que, mientras que el sistema de Freud estaba fundado en un impulso hacia el placer y el de Adler en un impulso hacia el poder, el suyo lo está en una *voluntad* de significado. Voluntad quiere decir que una persona no es impulsada sino empujada, porque un impulso requiere una respuesta consumista (comer, la actividad sexual) como alivio, al tiempo que la voluntad implica una motivación teleológica que aboca en su cumplimiento.

La iniciación de Frankl en la medicina se produjo en 1924 cuando, por invitación de Freud, escribió un artículo para la *International Journal of Psychoanalysis* («Revista Internacional de Psicoanálisis») a la joven edad de diecinueve años. Nacido en Viena, Frankl, que hizo su carrera en la Universidad de aquella ciudad, obtuvo su doctorado en Medicina en 1930, y su doctorado en Filosofía en 1949. Antes de ascender a profesor de Neurología y Psiquiatría en su Escuela de Medicina mientras ejercía como jefe del departamento de Neurología del Hospital Policlínico de Viena, Frankl permaneció gallardamente durante tres años en los campos de concentración hitlerianos, incluidos Dachau y Auschwitz. Bien conocido en América, donde ha dado muchas conferencias y ha enseñado como profesor invitado (por ejemplo, en Harvard, en la Southern Methodist, en la Universidad Internacional de EE.UU.), Frankl es una fuerza dirigente de la psicología humanista y un introductor de nuevas técnicas en la psicoterapia. En la Universidad Internacional de EE.UU. fundó el Instituto de Logoterapia en la década de los años sesenta.

PRINCIPIOS DE LA LOGOTERAPIA

La logoterapia, por definición, significa una psicoterapia por medio de una vida con sentido. Sin embargo, al igual que el psicoanálisis freudiano, se ha ramificado también en una teoría de la personalidad. Las técnicas logoterapéuticas incluyen: 1) la intención paradójica, 2) la reflexión, 3) el autoaislamiento, 4) la adquisición del sentido de la vida, 5) la alteración de las actitudes de uno frente a las vicisitudes incambiables de la vida, 6) el humor, 7) la atención médica, 8) el logodrama y 9) la técnica del común denominador.

Dado que gran parte de la angustia mental de una persona surge de

la fatiga mental que contribuye a sus perturbaciones emocionales y de conducta, una forma de dar la vuelta a la situación es por medio de la *intención paradójica* que corta la ansiedad anticipatoria. Por ejemplo, el preocuparse por temblar o tartamudear sencillamente contribuye a intensificar ambas cosas pero si, con ánimo y buen sentido del humor y autoaislamiento, comprendemos mentalmente que la preocupación por las propias ansiedades que uno siente, la ansiedad disminuirá y también las consecuencias de la ansiedad en la conducta, ya sean éstas emocionales, tales como el temblar, ya de la conducta, tales como el tartamudeo. La psicodinámica de la intención paradójica se comprende mejor a la luz de la «ansiedad anticipatoria». Frankl comentaba:

Se observa por lo común que tal ansiedad precisamente produce con frecuencia la situación que teme el paciente. El individuo eritrofóbico, por ejemplo, que teme ruborizarse al entrar en una habitación y encontrarse con un grupo de personas, se ruborizará precisamente en ese momento. Un síntoma evoca una respuesta psíquica en términos de ansiedad anticipatoria que provoca el que reaparezca el síntoma. La reaparición del síntoma refuerza a su vez la ansiedad anticipatoria y se cierra así un círculo vicioso (1965, pág. 221).

El refuerzo implementador es la síntesis hecha por Frankl del neconductismo, o psicología de la teoría del aprendizaje, con la psicodinámica, o psicología profunda en la logoterapia.

También juega un papel en la ansiedad anticipatoria la técnica de la *reflexión*, viéndose mejor en la actitud hiperreflexiva de algunos insomnes. El sueño viene sin forzarlo, sin esperar dormir, lo que también ocurre con muchos fracasos sexuales de inadaptados.

VOLUNTAD DE SIGNIFICADO

Un alto porcentaje de neurosis frecuentes, más que tener un origen sexual, se encuentran existencialmente enraizadas y son producto de una frustración y fastidio existenciales, lo que lleva a una *neurosis noogénica*. Todo esto se debe al carácter singularmente humano de las personas. Considerando al ser humano como tridimensional, Frankl se refiere al mismo como físico, psicológico y *noológico* (humano). En la *psicología humanista* de Frankl la subrayada es esta tercera dimensión del individuo.

Más que los muchos impulsos defendidos por sus predecesores, Frankl mantiene que la motivación humana no es ni un impulso ni está integrada por una pluralidad de impulsos. Una persona es empujada

por las cualidades fenomenológicas significativas que la rodean en la vida. Así, el *fenomenólogo* Frankl sostiene que sólo hay una fuerza motivadora, algo que empuja más que impulsa, una voluntad de significado. Un individuo cuya vida tiene significado escapa de la neurosis. El fin de la logoterapia es ayudar al paciente a encontrar para sí aquellas entidades fenomenológicas que tienen significado para él.

Al definir a la persona como una «unidad en vez de una multiplicidad» (1969, pág. 22), siguiendo la tradición de Tomás de Aquino y de William Stern, Frankl confía en que los significados existen para él como una realidad fenomenológica genuina, intuición esta inspirada por Max Scheler (1916). No pueden ser confeccionados ni fabricados, sino que deben ser descubiertos como genuinos. Por ejemplo, la droga LSD proporciona sólo una experiencia con significado falseado. Frankl llama valores a los significados compartidos por todos.

Los significados son abundantes por doquier, especialmente en el sufrimiento. Frankl se refiere al miedo, la muerte y la culpa como la triada trágica, blancos especiales de la logoterapia. La transformación de uno cualquiera de los elementos de la triada trágica en una experiencia con significado da como resultado una deseable adecuación con respecto a los mismos. Amigo de citar la máxima de Nietzsche (1899) de que aquel que tenga una razón para vivir vencerá cualquier obstáculo, Frankl mantiene que cualquiera de los elementos de la triada trágica puede ser transformado en significativo mediante un cambio de actitud, si no hay ninguna otra opción asequible. Así, los valores de actitud pasan a formar parte de la triada que une también los valores creativos y experimentales. Estas inferencias se desprenden de las premisas de la logoterapia: 1) la libertad de la voluntad, 2) la voluntad de significado y 3) el reduccionismo del conductismo y del psicoanálisis. En respuesta al reduccionismo freudiano, el de reducir los valores a mecanismos de defensa, formación reactiva e impulsos instintivos, Frankl fustiga diciendo que «no estaría dispuesto a vivir en nombre de mis “mecanismos de defensa”, y mucho menos a morir en nombre de mis “formaciones reactivas”» (1967, págs. 10 y 11).

El análisis existencial: Ludwig Binswanger (1881-1966) y Medard Boss (n. 1903). Aunque Frankl se considera a sí mismo un psiquiatra existencialista, habiendo sido el primero en emplear el término con referencia a la psiquiatría, su sistema está mucho más en consonancia con la fenomenología de Max Scheler. *Martin Heidegger* (n. 1889), compañero de Scheler, fue el filósofo por quien entró el existencialismo en la psicología a través de sus ideas. Fue el existencialismo de

Heidegger el que abrazaron Binswanger y Boss, y posteriormente el psicólogo americano Rollo May (n. 1909). Ninguno de estos individuos acuñaron el término; este mérito corresponde al filósofo francés *Jean Wahl* (n. 1888).

A pesar de que Binswanger y Boss son suizos, su psiquiatría existencial representa una abrupta ruptura con respecto a la tradición de Jung. Refiriéndose a su orientación en psicología como *análisis existencial*, sólo comparten el concepto de análisis con Jung, a pesar de haber hecho su aprendizaje en la Universidad de Zurich. Educado en las Universidades de Lausana, Heidelberg y Zurich, Binswanger pasó un año en Burgholzli (Zurich) y otro en Jena, con Bleuler, antes de asentarse para toda su vida (desde 1910) en el Sanatorio Bellevue, en Kreuzlingen. Boss pasó casi toda su vida en Zurich, donde fue educado, antes de convertirse en profesor de Psicoterapia en la Universidad de Zurich.

Ser y tiempo (1927), del alemán Heidegger, proporcionó la base sobre la cual construyó su posición la psicología existencialista. Con una visión humanista del individuo, Heidegger veía a éste como un ser-en-el-mundo o un tipo de ser-en-el-mundo, cosa que denominó *dasein* (ser-ahí). Una persona, caso de querer ser propiamente entendida, debe ser vista a la luz de su propio mundo, su mundo fenomenológico. Todos los existencialistas tradicionales se consideran existencialistas a sí mismos, en cuanto a la metodología, por pertenecer a la tradición establecida por *Edmund Husserl* (1859-1938). Este hecho es también cierto por cuanto hace al *psicoanálisis existencialista* de Jean-Paul Sartre (1905-1980). Aunque Sartre subtítulo su clásico *El ser y la nada* (1943) *Un ensayo sobre ontología fenomenológica*, Heidegger dedicó su obra maestra, *Ser y tiempo* (1972), a Edmund Husserl.

Obtenido su impulso de Heidegger, el libro que contiene los ensayos selectos de Binswanger se titula apropiadamente *Ser-en-el-mundo* (1963). La obra principal de Boss, *Psicoanálisis y dasein-análisis* (1963), trata de acentuar la cercanía al psicoanálisis mientras subraya el análisis del *dasein*, el ser de un individuo como humano, una persona. El análisis del *dasein* se le manifiesta como un ser existencial en el proyecto continuo del desarrollo con sus ilimitadas posibilidades. Por medio de la libertad de elección, se elige la personalidad según el modo que a uno conviene. La auténtica «yoidad» se busca mediante el ejercicio de la elección responsable. Por medio del encuentro psicoterapéutico del terapeuta que entra en el mundo del paciente, se efectúa una experiencia interna decisiva con la cual el paciente logra una nueva *weltanschauung* y una reconstrucción de la personalidad. Es el momento del *kairos*, el momento de la decisión, aquel en que ocurre el decisivo cam-

bio de la personalidad. El encuentro de terapeuta y paciente es un encuentro personal de «yo-tú» (Martin Buber, 1923) en el cual se experimenta una «presencia» humana genuina. En la medida en que todo paciente es un ser en el mundo, que posee un mundo subjetivo genuino, resulta que no hay dos individuos que puedan ser tratados de la misma forma.

La fuerza mayor de la psicología existencial en América, Rollo May, es un psicoterapeuta de Nueva York que obtuvo su doctorado en Filosofía por la Universidad de Columbia en 1949. Se le conoce sobre todo por su labor de introducción de la psicología existencial mediante sus libros *Existencia: una nueva dimensión en psiquiatría y psicología* (1958) y *Psicología existencial* (1961), y a través de sus ensayos reunidos en *Psicología y el dilema humano* (1967).

CARL R. ROGERS (n. 1902): La terapia centrada en el cliente

Es difícil clasificar a Carl Rogers, graduado de tercera generación por la Universidad de Columbia, que obtuvo su doctorado en Filosofía en el Colegio de Profesores en 1931. Lo que hace de Rogers una excepción a la regla es que fue un pionero, abandonándolo todo en el Colegio de Profesores, apadrinado por la Universidad de Columbia, para desarrollar creativamente una aproximación psicoterapéutica nueva sin ningunas raíces en Columbia. Realmente, su terapia centrada en el cliente, por la cual es célebre, se desarrolló en sus años posteriores al doctorado. Una influencia temprana, si es que tuvo alguna, pudo haber sido la de Alfred Adler, de quien le impresionó una conferencia en la que abogaba por la idea de que «no era necesaria una historia clínica elaborada» (1967, pág. 357). La descripción hecha por Otto Rank de su terapia también la causó impresión. Sin embargo, el nacimiento real de la terapia centrada en el cliente tuvo lugar durante los doce años pasados por Rogers en Rochester como director del Departamento de Estudio Infantil y más tarde como primer director del Centro de Orientación de Rochester. En el Departamento de Estudio Infantil, la intuición deslumbradora de Rogers le vino cuando aconsejaba a uno de sus primeros *clientes* adultos, según llamaba a sus pacientes (en parte porque les concedía un estatuto de igualdad deseable para el éxito de la terapia). Comprendió que «es el *cliente* quien sabe qué le hace daño, qué direcciones hay que tomar, qué problemas son cruciales, qué experiencias se encuentran profundamente enterradas» (1967, pág. 359). De esta manera era imperativo dejarse guiar por el cliente con respecto

a la dirección del movimiento que el proceso de la terapia tenía que tomar; de ahí el comienzo de la *terapia centrada en el cliente*.

Psicoterapia no dirigida. No fue en Rochester sino durante su estancia en el *Counseling Center* de la Universidad estatal de Ohio como profesor de Psicología clínica y secretario ejecutivo cuando Rogers publicó su primer libro, el más importante en algunos aspectos: *Counseling and Psychotherapy: Newer Concepts in Practice* (1942). La proposición no directiva, método socrático en que a las preguntas responden otras preguntas, apunta más a los sentimientos que al intelecto del cliente.

El foco del asunto es el individuo y no su problema. La meta no es resolver un problema particular, sino ayudar al individuo a *desarrollarse* de tal modo que pueda afrontar su problema actual y los posteriores de un modo mejor integrado. Si soy capaz de alcanzar la suficiente integración como para tratar un problema de forma más independiente y responsable, menos confusa y mejor organizada, podré entonces tratar otros nuevos problemas de manera semejante (1942, págs. 28-9).

Se pone el énfasis en la situación inmediata del individuo y no en su pasado. La terapia tiene lugar pese al desconocimiento del terapeuta sobre la vida pasada del paciente. Las cuatro principales características de la terapia centrada en el cliente son: 1) el foco del asunto es el individuo y no su problema, 2) se pone el acento más en los sentimientos y emociones que en los aspectos intelectuales, 3) se subraya lo inmediato del individuo más que su situación pasada y 4) se hace destacar la relación terapéutica como una experiencia de desarrollo.

Teoría fenomenológica de la personalidad. Como todo el sistema de la psicoterapia de Rogers se refiere al cambio y desarrollo de la personalidad, resultó inevitable su inclusión en la psicología de la personalidad. Llega a decir sobre sí mismo: «Soy psicólogo, psicólogo clínico —creo—, un psicólogo realmente orientado al humanismo, un psicoterapeuta profundamente interesado por la dinámica del cambio de personalidad» (1967, pág. 343). Después que su teoría fuese presentada al principio en su *Client-Centered Therapy* (1951), quedó expuesta de forma más definitiva en *A Theory of Therapy, Personality, and Interpersonal Relationships, as Developed in the Client-Centered Framework* (1959).

Según Rogers, el yo se desarrolla mediante el conocimiento de la *autoexperiencia*, originado en el conocimiento de su ser y de su función. En virtud de la interacción con el propio entorno (especialmente

referido a otras personas), el conocimiento de su ser y de su función supone un concepto del yo, es decir, «un objeto perceptivo en su *campo experimental*» (1959, pág. 233). El desarrollo de la personalidad, procedente de una tendencia a la actualización del yo, conduce idealmente a la *persona en completa función*. Entre las condiciones precisas para conseguir semejante estado ideal figura la satisfacción de ciertas necesidades, como la de una *autoestima positiva*.

Al margen de otras razones, la importancia de Rogers en la historia de la psicología se debe a que su terapia centrada en el cliente fue la más utilizada en Estados Unidos durante los años cincuenta y sesenta, por encima de cualquier otro sistema psicoterapéutico, excepción hecha del psicoanálisis.

J. L. MORENO (1892-1974). Psicodrama y psicoterapia de grupo

La logoterapia de Frankl llegó a ser considerada la tercera escuela vienesa de psicoterapia, junto con el psicoanálisis de Freud y la psicología individual de Adler, predecesores de la primera. Aunque gran parte de esto es cierto, posiblemente a todo ello se una el psicodrama y la psicoterapia de grupo de J. L. Moreno, pues también era vienes antes de marchar a Estados Unidos en 1927. Tras obtener su doctorado en medicina por la Universidad de Viena en 1917, Moreno fundó el Teatro de la Espontaneidad, en 1921, y el «periódico vivo», en 1923, como antecedentes ambos del psicodrama. En 1929 creó el Teatro de Improvisación y, dos años más tarde, la *Impromptu Magazine*. La sociometría, última contribución suya fechada en 1934, se publicó en su principal obra *Who Shall Survive?* (1934), subtitulada, en la revisión de 1953, *Foundations of Sociometry, Group Psychotherapy, and Sociograms*. Empezó la publicación de *Sociometry: A Journal of Interpersonal Relations* en 1937. La tercera edición de su *Psicodrama* vio la luz en 1946 y la cuarta en 1972.

Al contrario que sus predecesores vieneses, Moreno estuvo especialmente interesado por la psicología y la psicoterapia sociales, si bien sus contribuciones en este campo fueron hasta tal punto subestimadas que sufrieron el vergonzoso olvido de los psicólogos. No sólo llegó a desarrollar un sistema de psicoterapia de grupo, sino que aportó una teoría de la personalidad e, igualmente, una metodología de experimentación en psicología social. La *sociometría* es el estudio de las relaciones interpersonales a la luz de los individuos en su aceptación o rechazo de relaciones con miembros de su propio grupo. La

sociometría se basa en la *espontaneidad*, como catalizador de las relaciones interpersonales, y la *creatividad*, como conserva cultural. Esta espontaneidad-creatividad constituye la dimensión fundamental de la personalidad, cuya idea inspiró Bergson (1907).

La psicoterapia de Moreno. Las categorías fundamentales mediante las cuales todo fenómeno psicológico supone comprensión, espontaneidad y creatividad, constituye también parte integrante de la psicoterapia de Moreno. La ansiedad disminuye a medida que aumenta la espontaneidad. Al representar situaciones conforme a sus mundos personales, los participantes en un «teatro espontáneo» evidencian una catarsis emocional. Cuando fracasa esa transferencia entre paciente y terapeuta, la espontaneidad empieza a desempeñar su papel. El psicodrama exige que la persona exprese sus pasadas experiencias (auténticas o fingidas) con otras personas reales o imaginarias. Los asistentes al drama de ella, denominados «egos auxiliares», aportan su representación de «doble» (desempeñando el papel del paciente para que éste pueda verse mejor a sí mismo) o de una variación del doble, llamada «técnica de espejo», merced a la cual el paciente observa la representación que le hace otra persona. Existe normalmente una diversidad de formas psicodramáticas, como sucede allí donde dos grupos hostiles (policía y marginados) representan su respectivo cometido como respuesta al contrario. Considerado en esencia como una forma de psicoterapia social, el psicodrama contribuye al sentimiento de comunidad al intensificar la catarsis, dado que la actuación constituye un vehículo superior a la cura de que hablaba Freud. Por si fuera poco, la terapia efectuada siguiendo una escenificación social se acerca más a las situaciones de la vida real que la terapia individual. Al contrastar su psicodrama con el psicoanálisis de Freud, Moreno observó:

Se elaboró el psicoanálisis para dar cabida a las palabras y sus asociaciones... Se elaboró el psicodrama para dar cabida a la acción y la producción... La terapia psicoanalítica ha de «interpretar» porque no tiene otra alternativa... En el psicodrama, la conducta y actuación del paciente hacen su interpretación al terapeuta... Cuando, en el psicodrama, el terapeuta principal siente la necesidad de representar un papel específico de cara al paciente —su padre o empleado suyo—, se da una alternativa, ya que también puede utilizar a otra persona para que le ayude a completar su tarea: un ego auxiliar (1959, pág. 231).

El psicodrama y la psicoterapia de grupo de Moreno alcanzaron un auge formidable. Terminada la Segunda Guerra Mundial, la *American Society of Group Psychotherapy and Psychodrama* empezó la publica-

ción de su revista, *Group Psychotherapy and Psychodrama*, con la aparición en 1966 de *The International Handbook of Group Psychotherapy*.

D) PSICOTERAPEUTAS NEUROFISIOLOGICOS

JULIUS WAGNER-JAUREGG (1857-1940) y MANFRED J. SAKEL (1900-1957): Nacimiento de la terapia de choque en Viena

Cuando el psiquiatra y neurólogo vienés Wagner-Jauregg trató la psicosis orgánica, paresia general (causada por infección sifilítica) y *fiebre malaria*, introdujo en psiquiatría la terapia de choque. Por sus éxitos contra esta hasta entonces temida enfermedad, fue galardonado con el premio Nobel en 1927. Pronto conocedor de las posibilidades de una terapia por fiebre, Wagner-Jauregg estudió este aspecto en 1887 cuando observó una señalada mejora en casos de paresia general con posterior ataque de malaria. Sin embargo, hasta 1918 no se publicó su clásico estudio sobre *The Effect of Malaria on Progressive Paralysis*, perfeccionado en 1927 con vistas a su discurso para el premio Nobel. Al explicar su procedimiento, aseguraba:

En julio de 1917 inyecté a tres paralíticos la sangre de un enfermo de malaria terciaria que ya había sufrido varios ataques característicos y en cuya sangre se había comprobado microscópicamente la presencia de plasmodios terciarios. La inoculación se efectuó con la sangre venal de un brazo del enfermo durante uno de sus ataques de fiebre, dosificándola en pequeñas escarificaciones en un brazo del paralítico... Tan sólo en dos casos no hubo síntomas de remisión. Los pacientes tuvieron que ser internados en un manicomio ([1918] 1968, págs. 360-1).

Sin embargo, hasta que *Alexander Fleming* (1881-1955) descubriera en 1928 la penicilina como antibiótico, enfermedades infecciosas, como la paresia general, no fueron felizmente combatidas sin necesidad de inducir la infección. Wagner-Jauregg controló la malaria mediante quinina.

Del antiguo filósofo griego de Elea, *Parménides* (h. 540-470 d. C.), Wagner-Jauregg había aprendido lo siguiente: «Dadme la facultad de provocar fiebre y curaré toda enfermedad.» También seguía a Hipócrates al señalar los efectos saludables que produce la fiebre en los casos de epilepsia.

Tras obtener enseguida su doctorado en medicina por la Universidad de Viena en 1880, Wagner-Jauregg continuó en esta institución

hasta su designación como profesor de Psiquiatría y Neurología en la Universidad de Gratz (1889-1893). Regresó a la de Viena con el mismo empleo y allí dirigió el Hospital Universitario de Enfermedades Nerviosas y Mentales hasta su jubilación en 1928.

La terapia de Sakel por choque con insulina para el tratamiento de la esquizofrenia. Como antes hizo Wagner-Jauregg, Sakel descubrió la terapia de choque por insulina contra la esquizofrenia de manera fortuita, en 1933. Doctorado también en medicina (1925) por la Escuela Médica de la Universidad de Viena, Sakel trabajó unos años en el Hospital de esta ciudad antes de su traslado al Hospital Urbano de Berlín y del desempeño de su cargo como director psiquiátrico del Hospital Lichtenfeld. Luego de su celebrado descubrimiento de 1933 en Viena, figuró como miembro, hasta 1936, de la Clínica Universitaria de Neuropsiquiatría, en Viena. A raíz de la escalada nazi de los años treinta, Sakel emigró a Estados Unidos en 1936, efectuando sus tratamientos de choque con insulina en el *Harlem Valley State Hospital* de Nueva York.

Cuando uno de los pacientes vieneses de Sakel, tras sufrir una sobredosis accidental de insulina, superó el coma insulínico con síntomas indicativos de curación, aplicó voluntariamente, en 1927, unas dosis de precoma a algunos adictos y, con posterioridad, otras generadoras de convulsiones a enfermos esquizofrénicos. Después de estar en coma entre treinta y sesenta segundos, el paciente recobra su consciencia mediante dextrosa. Considerando la amplitud y el principio de la esquizofrenia, Sakel consiguió un porcentaje de recuperaciones de en torno al 88 por 100. También son factores de mitigación la edad del paciente y su estabilidad prepsicótica.

Tras comunicar sus hallazgos en una serie de artículos en la *Wiener medizinische Wochenschrift*, de 1934 a 1935, Sakel ofreció una versión ampliada de ellos en *The Pharmacological Shock Treatment of Schizophrenia* (1938). Refirió cuatro fases de su tratamiento de la manera siguiente:

En la primera fase se encuentran en estado de pacificación... Esta pacificación destaca particularmente en los casos de excitación catatónica... La segunda fase constituye el asalto efectivo de la enfermedad... Las dosis han de ser administradas en esta fase durante períodos de tiempo de acuerdo con la reacción cambiante del paciente... La tercera fase permite la recuperación del paciente y concede al médico la ocasión de comprobar el efecto de los choques... En la cuarta fase, las dosis de insulina propician únicamente el desencadenamiento de una reacción «prehipoglucémica»... La fase cuarta debiera estabilizar y componer la condición mental del pa-

ciente. Cuando éste se considera lúcido, se siente fortalecido y así lo demuestra, las dosis se disminuyen entonces gradualmente (1938, págs. 10-12).

La propia insulina, no obstante, fue descubierta por los profesores de la Universidad de Toronto, *Frederick Grant Banting* (1891-1941) y *Charles Herbert Best* (n. 1899) en 1921, cuando éste, aún sin graduar, trabajaba de asistente en el laboratorio de Banting en Toronto.

Lazlo Joseph Meduna (1896-1964): Terapia de choque convulsivo con metrazol. Mientras Sakel seguía con su tratamiento de choque por insulina en Viena, un profesor de Budapest, Meduna, elaboraba su propio tratamiento convulsivo con metrazol en su intento de obtener similares resultados con esquizofrénicos. Se inspiraba Meduna en Nyirő y Jablonszky, quienes, merced a sus trabajos de 1929 en el Hospital Mental Budapest-Lipótmező, advirtieron que, cuando los epilépticos se volvían esquizofrénicos, las convulsiones epilépticas se iban espaciando hasta terminar por desaparecer. Este antagonismo biológico entre la esquizofrenia y la epilepsia llevaron a Meduna a provocar farmacológicamente ataques epilépticos. Su limitado éxito con la droga de alcanfor le movió a la utilización de inyecciones de metrazol, un derivado del alcanfor, con resultados positivos. Tras publicar su hallazgo en alemán en 1934, Meduna volvió a hacerlo dos años después en inglés:

Es posible establecer la existencia entre los procesos esquizofrénico y epiléptico...

Me esforcé en provocar convulsiones epileptiformes a pacientes esquizofrénicos y en observar los efectos sobre el proceso de su enfermedad. Primero empleé una solución aceitosa con un 25 por 100 de alcanfor en inyecciones intramusculares, elevando la dosis de 8 a 30 c.c. Más tarde utilicé metrazol en una solución del 10 por 100, inyectándola de modo intravenoso en dosis de 3 a 6 ó 7 c.c. La diferencia entre las distintas formas como actúan estas sustancias estriba en que, después de administrarle alcanfor, las convulsiones epileptiformes se presentan al cabo de una o dos horas, mientras que, después de administrarle metrazol, aparecen de manera inmediata. El metrazol es el más apropiado de los dos para provocar convulsiones epilépticas (1936a, págs. 362).

Nacido en Budapest, y tras recibir allí su titulación de médico por la Universidad Real de Ciencias, pasó en 1924 al Instituto Interacadémico para la Investigación Neurológica de aquella capital, llegando a profesor adjunto del departamento psiquiátrico de la Universidad Real de Ciencias en 1927. Dirigió en 1933 el Hospital Leopold Field de Budapest y, en 1939, se trasladó a Estados Unidos como profesor adjunto

de Psiquiatría y Neurología en la Universidad Loyola de Chicago. Cuatro años después aceptó el puesto de profesor de Psiquiatría en el Colegio de Medicina de la Universidad de Illinois. Naturalizado norteamericano, Meduna expuso en profundidad sus hallazgos en su *Die Konvulsionstherapie der Schizophrenie* (1936b), a la que siguió otra de interés, *Carbon Dioxide Therapy* (1950).

Ugo Cerletti (1877-1963): La terapia de electrochoque. Cerletti, profesor de Neuropatología y Psiquiatría en la Universidad de Roma, conoció el tratamiento convulsivo por insulina directamente de Sakel en Viena, y el tratamiento de choque por cardiazol de Meduna por sí mismo. Enterado de la disponibilidad de las drogas convulsivas y en su intento de obtener los mismos resultados por medios exclusivamente físicos, Cerletti recurrió a la aplicación de corriente eléctrica en colaboración con su ayudante Lucio Bini. Consiguió producir en perros los mismos ataques que provocaba el cardiazol. Después de sus experimentos con animales, lo intentó con un ingeniero milanés de 39 años que le envió un comisario de policía de Roma tras encontrarle vagando por la estación. Al paciente, que llegó en observación el 15 de abril de 1938, se le diagnosticó esquizofrenia. Cerletti apuntaba:

Apliqué dos grandes electrodos a las regiones fronto-parietales y decidí comenzar cautelosamente con una corriente de baja tensión de 80 voltios durante segundo y medio. Tan pronto como llegaba la corriente, el paciente daba una sacudida, los músculos de su cuerpo se contraían y él caía sobre el lecho sin perder el conocimiento. De repente, empezaba a cantar a voz en grito y luego se tranquilizaba.

... Nos planteamos dejar descansar al paciente y repetir el experimento al día siguiente. El paciente, que evidentemente había seguido nuestra conversación, nos dijo de súbito, clara y solemnemente, sin su habitual guirigay: «¡Otro no! ¡Es terrible!» (1954, pág. 193).

El descubrimiento de la terapia por electrochoque de Cerletti ha tenido una duradera aceptación, hasta el punto de seguir utilizándose en la actualidad.

Nacido en Conegliano (Italia) en 1877, Cerletti obtuvo su preparación en Roma y Turín, efectuando su trabajo en neuropsiquiatría, como posgraduado, en París, Munich y Heidelberg (donde estudió a las órdenes de Kraepelin). Previamente a su puesto en la Universidad de Roma en 1935, Cerletti dirigió el Instituto Neurobiológico del Hospital de Enfermedades Mentales de Milán tras la Primera Guerra Mundial. En 1924 aceptó la dirección de Neuropsiquiatría en la Universidad de Bari, cargo que abandonó cuatro años después por el de profesor de la

misma especialidad en la Universidad de Génova. Pasó los últimos años de su vida en Estados Unidos.

Egas Moniz (1874-1955): La leucotomía prefrontal. Aunque la psicocirugía se remonta a Grecia y Roma con la *trefinación* (perforación del cráneo) para liberar los vapores o humores considerados como causa de los desórdenes de la personalidad, su forma moderna y sofisticada es atribuible al neuropsiquiatra portugués Egas Moniz. Su labor fue precedida por *Roger Frugardi*, quien ya por el presente siglo, en el Centro Médico de Salerno, sugirió la trefinación de pacientes maniacos y melancólicos con el fin de expulsar los líquidos nocivos.

Moniz puso manos a la obra cuando conoció la psicocirugía en el II Congreso Neurológico Internacional de Londres en 1935, durante el cual dos norteamericanos, *John J. Fulton* y *C. E. Jacobsen*, informaron que la supresión de los lóbulos frontales en chimpancés eliminaba la ansiedad y frustración de los hasta entonces hipertensos. Su teoría orgánica del pensamiento procedía de Santiago Ramón y Cajal (1852-1934), catedrático español de Anatomía y, más tarde, de Histología en las Universidades de Valencia (1881-1886), Barcelona (1886-1892) y Madrid (1892-1922), a quien se conoce por su aislamiento de la neurona y su descubrimiento de las leyes relativas a las células nerviosas craneales y de los cambios de la neurona como unidades funcionales.

A su vuelta a Portugal tras el Congreso londinense de 1936, y siguiendo los pasos de los experimentos de Fulton-Jacobsen, Moniz desarrolló, con su colega *Almeida-Lima*, la técnica psicoquirúrgica de la *leucotomía bilateral prefrontal* al introducir un largo instrumento por encima del ojo hasta la materia blanca del cerebro y destruir así ciertas trayectorias neurales. Moniz razonó que «han de alterarse esas relaciones sinápticas y tienen que modificarse las trayectorias por las que los impulsos se revuelven en constante ir y venir, de tal modo que las ideas conectadas a ellos se modificarán, tomando otro rumbo el pensamiento» (1954, pág. 378). El 12 de noviembre de 1935 Moniz alcoholizó la sustancia blanca del lóbulo prefrontal, y el 27 del mes siguiente efectuó su primera operación quirúrgica de leucotomía. Al explicar su primera leucotomía prefrontal, Moniz escribió:

Tomé la decisión de cortar las fibras y unir las neuronas activas. Dado mi convencimiento de la importancia de los lóbulos frontales en la actividad mental, elegí esa región para mis experimentos... Al romper esas relaciones y poner en acción otros complejos fibrilosinápticos, no alivié sino que transformé la reacción psíquica del paciente en su provecho. Por ser mi objetivo la inactivación de un número ventajoso de asociaciones, me

decidí por atacar en masa las fibras de las conexiones celulares pertenecientes a la parte anterior de ambos lóbulos frontales... De cara al proceso destructivo, primero se ponían inyecciones de alcohol e inmediatamente después se hacían unas incisiones con el leucotoma, pequeño aparato que diseñé especialmente para ello. Debido a la muy limitada irrigación de la substancia blanca del cerebro, nuestra operación quirúrgica no tenía peligro alguno (1954, pág. 378).

Educado en las Universidades de Coimbra, Burdeos y París, Moniz fue profesor de Neurología en la primera de ellas hasta 1911, antes de ocupar la cátedra de esta especialidad en la Facultad de Medicina de Lisboa. Desarrolló su práctica médica en el Hospital de Santa Marta de esta capital.

Walter Freeman (n. 1895) y James W. Watts (n. 1904): La lobotomía prefrontal. La técnica de Moniz fue enseguida adoptada y revisada por dos cirujanos estadounidenses pertenecientes al Hospital de la Universidad George Washington, de Washington D. C. Su modificación de la leucotomía prefrontal derivó en una lobotomía prefrontal que efectuaron por primera vez en 1942. Su técnica se refiere al corte de la materia blanca por los lóbulos frontales

en el plano de la sutura coronal. Se realiza una hendidura con rebaba en forma de S a lo largo de la línea de sutura y en su proximidad, y con una larga cánula se identifica el caballete esfenoidal. Con la sutura coronal y el caballete esfenoidal como referencias, puede seccionarse la trayectoria del nervio en el plano deseado. La lobotomía puede efectuarse con una cuchilla curva o leucotoma especial, a gusto de cada uno. Sin embargo, es de capital importancia la ubicación de las incisiones en los lóbulos frontales a la hora de comparar los resultados clínicos y sacar conclusiones de la función del lóbulo frontal (1950, pág. 33).

Durante un tiempo, la lobotomía prefrontal, como práctica más corriente en psicocirugía, ha sido ampliamente utilizada. Otras técnicas de psicocirugía comprenden la topectomía cerebral, la socava cortical y una desarrollada en Italia (1937) por A. M. Fiamberti (1939), llamada *lobotomía transorbital*.

En época reciente, la psicología clínica se ha diversificado en extensos campos de aplicación que abarcan desde la psicofarmacología a un considerable número de modernos métodos de psicoterapia, en especial los relativos a la terapia de la conducta. En la segunda mitad de nuestro siglo, la psicología académica —que una vez superó a las otras psicologías— se ha visto alcanzada por la no académica.

QUINTA PARTE

EL FUNCIONALISMO EN AMERICA

A) DESARROLLO DE LA PRIMITIVA PSICOLOGIA AMERICANA

Tras la guerra civil estadounidense, el *funcionalismo* llegó a dominar a la psicología norteamericana o, lo que es lo mismo, la primera generación de psicólogos americanos que trataron de establecer la implantación de la psicología como ciencia (William James, George Trumbull Ladd y G. Stanley Hall) se inclinó por la psicología funcional, como sucedió con posteriores generaciones de psicólogos norteamericanos.

La *psicología funcional*, nunca definida con precisión, fue denominada así por vez primera en 1898. La *psicología estructural* germana, inaugurada por el laboratorio alemán de Wundt en 1898, dio paso a la sensación. Semejante término fue acuñado y concisamente definido en Estados Unidos allá por el 1898. Aunque sea el funcionalismo el que mejor caracterice a la psicología norteamericana, hubo, si no desviaciones, sí por lo menos variedades suyas a tenor de cada psicología. En su estricto sentido, la psicología funcional viene de Dewey y su escuela de Chicago, con un Angell a su cabeza. Otras escuelas de psicología estadounidenses de finales del XIX y principios del XX comprenden: 1) la *psicología de la capacidad* de Cattell con su preponderancia de la prueba mental y la psicología de las diferencias individuales; 2) la *psicología evolutiva* de Hall y Baldwin con su genética y su carácter evolucionista; 3) la *psicología comparativa* de Thorndike en lo referente a su psicología e inteligencia animal, y 4) el *conductismo* de Watson con su énfasis en la conciencia y la tensión del comportamiento (o procesos motores), que llevan a la psicología a definirse como estudio de la conducta. La psicología experimental corriente en Estados Unidos se inclina del lado de lo que puede denominarse neconductivismo como estudio de la teoría en general o, más en concreto, de la teoría de la conducta. Su antecedente, la psicología del estímulo-respuesta, procede de la antigua escuela británica del asociacionismo con su concentración en el aprendizaje y la memoria, cuyo relanzamiento en Estados Unidos data de 1898. Todas estas escuelas

han sido consideradas como estilos de funcionalismo en el propio sentido de la palabra.

LAS CUATRO ETAPAS DE LA PSICOLOGÍA NORTEAMERICANA DESDE 1640

En los tres siglos transcurridos desde 1640, la psicología norteamericana ha sufrido, por lo menos, cuatro etapas en su desarrollo. La primera, que abarca 136 años, de 1640 a 1776, estuvo dominada por la filosofía moral y la mental, y puede subdividirse a su vez en un período de educación escolástica inglesa (1640-1714) y en otro de Ilustración norteamericana (1714-1776). La segunda etapa, de 110 años, entre 1776 y 1886, estuvo dominada por la filosofía intelectual y puede igualmente subdividirse en el período de filosofía escocesa (1776-1827) y en el del libro de texto americano (1827-1886). La tercera etapa, de Renacimiento estadounidense de la psicología, abarcó una década (1886-1896) y sirvió de transición a la psicología funcional norteamericana. Finalmente, la cuarta, de 1896 hasta nuestros días, corresponde al decisivo funcionalismo americano.

Según J. McK. Cattell, no se puede hablar de una historia de la psicología estadounidense con anterioridad a 1880, fecha que viene a representar el florecimiento de la información frente a otra en que, «a la cuestión de las culebras en la historia natural de Islandia, respondemos que no existen culebras en Islandia» (1898, pág. 536). En la época precedente, teólogos y educadores (a menudo la misma persona) eran los encargados de enseñar psicología. Cuando se fundó la Asociación Americana de Psicología en 1892 con 31 miembros, se daba cabida tanto a físicos, educadores, teólogos y filósofos como a psicólogos. De hecho, más de un tercio de sus miembros originarios no podrían hoy formar parte de la Asociación Americana de Psicología. La postura frecuentemente asumida por los historiadores de la psicología es que, antes de la publicación de los *Principles of Psychology* de James en 1890, no existía aún la psicología norteamericana.

La psicología americana: Primera etapa (1640-1776). Período de la filosofía moral y de la mental. El nacimiento de la psicología en Estados Unidos fue tan desfavorable que no destacaba un solo nombre en 1640, año en que Henry Dunster se hizo cargo de la presidencia de Harvard. La psicología formaba parte de la filosofía como uno de sus aspectos, disolviéndose en las asignaturas de Ética, Divinidad y

Filosofía, que Dunster copió de las universidades británicas tomadas como paradigma. Este primer y más remoto período de la psicología americana fue más que nada de teología y filosofía moral, materias en que aquélla se enseñaba. La naturaleza de la psicología correspondía a la tradición del escolasticismo británico.

La educación escolástica inglesa en Estados Unidos arranca de 1640 con las materias introducidas por el presidente de Harvard, Dunster, y culmina con la aparición del *Essay Concerning Human Understanding* (1690) de Locke en 1714. Cuando esta obra, que inauguró el período de ilustración en general, llegó a Estados Unidos, abrió el de la ilustración norteamericana, fase que presenció las contribuciones a la psicología hechas de forma indirecta por Samuel Johnson en el *King's College*, William Brattle en Harvard, Thomas Clap en Yale y Jonathan Edwards. Como los tres colegios de Harvard (1636), Yale (1701) y Princeton (1746) no bastaban, nacieron otros de la noche a la mañana: Universidad de Pensilvania (1740), *King's College* (Universidad de Columbia, 1754), Brown (1764), Dartmouth (1769), Colegio de Charleston (1770) y Salem (Winston-Salem, 1772). Otros colegios que se fundaron en Estados Unidos durante el siglo XVIII, tras la guerra de la Independencia, fueron los de Georgia (1785), Georgetown (1789), Washington (Maryland, 1782), Carolina del Norte (Chapel Hill, 1789), Vermont (1791), Williams (1793) y Tusculum (Tennessee, 1794).

Como muestra de los textos utilizados en la enseñanza de la psicología durante esta primera etapa (filosofía moral y teología) se citan, para el período de la educación escolástica inglesa (1640-1741) la *Naturaleza humana* (1650) de Hobbes, la *Nueva teoría de la visión* (1709) y los *Principios del conocimiento humano* (1710) de Berkeley, el *Discurso del método* (1637) de Descartes, y los *Trabajos filosóficos* (1695) de Leibniz; para el período de la ilustración norteamericana (1714-1776), el *Ensayo sobre el entendimiento humano* (publicado en 1690 pero conocido en Estados Unidos en 1714) de Locke, el *Tratado sobre la naturaleza humana* (1739) y la *Investigación sobre el entendimiento humano* (1748) de Hume, las *Observaciones sobre el hombre* (1749) de Hartley, los *Elementos filosóficos* (1752) de Samuel Johnson, *La libertad del deseo* (1754) de Jonathan Edwards, el *Tratado sobre las sensaciones* (1754) de Condillac y la *Investigación de la mente humana* (1764) de Thomas Reid.

Mientras que la obra de Johnson se estudiaba en el *King's College* y la Universidad de Pensilvania, en Yale se manejaba la de Edwards. Samuel Johnson (1696-1772) —no biografiado por Boswell—, profesor de Yale con sólo 18 años de edad, fue el primer presidente del

King's College (actual Universidad de Columbia). La psicología de Johnson, como la de Aristóteles, se reducía a la física. Al estudiar este período, Jay Wharton Fay señalaba:

Las conclusiones sacadas por Berkeley y Hume a partir de las premisas de Locke, la psicología materialista de Hartley, la evolución de la filosofía cartesiana hacia el sensacionalismo de Condillac y Bonnet y el materialismo de d'Holbach y La Mettrie, así como la labor de Christian Wolff en Alemania, tuvieron su repercusión, favorable o desfavorable, en los escritos y el pensamiento de los filósofos americanos. La rebelión de Thomas Reid contra el idealismo de Berkeley y el escepticismo de Hume llegó a este país al final del período resultando trascendental para determinar la evolución futura en Norteamérica (1939, pág. 17).

El primer período de la siguiente etapa —la de la filosofía intelectual— estuvo dominado por los psicólogos escoceses.

La psicología americana: Segunda etapa (1776-1886). Período de la filosofía intelectual. No mucho después de la guerra de la Independencia norteamericana, se importó a Estados Unidos la psicología escocesa de Thomas Reid, cuya dominante influencia perduró hasta la época de la «primera generación» de psicólogos americanos (James, Ladd y Hall). Durante el primer período de filosofía escocesa (1776-1827) perteneciente a la etapa de la filosofía intelectual (1776-1886), las obras de Stewart y Reid fueron importadas o editadas en Estados Unidos y utilizadas como textos, pero durante el segundo período del libro de texto norteamericano (1827-1886) comenzó la aparición de obras autóctonas.

El atractivo de la filosofía y psicología escocesa la constituía su reacción contra el fenomenalismo de Berkeley y Hume. James McCosh, Thomas Reid, William Hamilton, Dugald Stewart y otros psicólogos escoceses enfrentaron su realismo —ingenuo realismo, para ser más exactos— al idealismo y al fenomenalismo. Stewart, que fue profesor de Filosofía moral en la Universidad de Edimburgo, incluyó los siguientes capítulos en sus *Elementos de filosofía de la mente humana* (1792, con edición americana de 1821), obra utilizada como texto de psicología en la Universidad de Yale en 1824: 1) Percepción. 2) Atención. 3) Concepción. 4) Abstracción (pensamiento, lenguaje, etc.). 5) Asociación de ideas. 6) Memoria. 7) Imaginación.

Reid, profesor de Filosofía moral en la Universidad de Glasgow, publicó sus *Ensayos sobre los poderes intelectuales del hombre* en 1785 y sus *Ensayos sobre los poderes activos de la mente humana* en 1788. Los primeros trataban temas como la sensación, la percepción, la concepción (pensamiento), la memoria y otros por el estilo, mientras que

los segundos se ocupaban de las emociones, el instinto, el hábito, el deseo, el sentido moral, etc.

Con la llegada del período de los libros de texto norteamericanos (1827-1886) que sucedió al escocés, aparecieron el *Análisis del intelecto humano* (1865) de James Rush (1786-1869), *El intelecto humano con una introducción sobre la psicología y el alma* (1868) de Noah Porter y la *Filosofía mental* (1842) de John Fiske. James Rush era hijo del distinguido Benjamin Rush (1745-1813), autor de las *Investigaciones médicas y observaciones de las enfermedades de la mente* (1812). Noah Porter (1811-1892), editor del *Webster's International Dictionary*, fue rector de Yale, profesor de Filosofía moral y sacerdote congregacionista, cosa nada extraña en aquella época. De un modo parecido, James McCosh (1811-1894), autor de una obra en dos volúmenes, *Psicología* (1886-1887), fue rector y profesor de esta materia en Princeton.

Los textos de Rush y Porter dieron luz a la etapa de transición mediante la cual la psicología estadounidense de la filosofía mental a la psicología propiamente dicha. En su prefacio a *El intelecto humano*, Porter manifestaba que su obra «había sido principal y directamente concebida como libro de texto para colegios y escuelas superiores. En segundo lugar, aunque con no menos intención, había sido pensada como manual para estudiantes superiores de psicología» (pág. V). Los capítulos de su libro incluyen temas como la definición de psicología (como ciencia del alma humana); la psicología como rama de la física; las facultades del alma; la psicología como ciencia; la percepción sensorial; la consciencia; la función, el desarrollo y las facultades del intelecto humano; la representación; la asociación de ideas (como condición y leyes de la representación); la memoria y la razón.

La psicología americana: Tercera etapa (1886-1896). El renacimiento americano. Con la publicación de la *Psicología* de McCosh en 1886, se dio por terminada la filosofía mental, y, con la publicación de los dos volúmenes de *Principios de psicología* de William James en 1890, veía la luz una nueva era de la psicología americana como ciencia independiente. Lo que McCosh enseñaba cuando era rector de Princeton consistía en una psicología empírica en contraste con la imperante psicología racional de la época. En 1886 se publicaron las obras de otros dos norteamericanos: la primera edición de la *Psicología* de John Dewey, profesor agregado de Filosofía en la Universidad de Michigan, y la *Introducción a la teoría psicológica* de Borden Parker Bowne, profesor de Filosofía en la Universidad de Boston. Para éste, «la

psicología se ocupa de hechos y procesos mentales. Pretende describir y clasificar tales hechos y procesos, descubrir y formular sus leyes, y concebir una teoría concerniente a su origen y causa» (1886, pág. 1).

En 1891, Dewey lanzó una tercera edición revisada en la que definía la psicología como «la ciencia de los hechos o fenómenos del yo» (1891, pág. 1). Aunque prologaba Dewey su obra con la afirmación de que intentaba evitar «todo material no estrictamente psicológico», era receptivo a la filosofía, dedicando algunos capítulos al control moral y a la voluntad como fuente de ideales. Sin embargo, abandonó la opinión de Porter de la psicología como ciencia del alma, pues, para él, el yo es lo que «entra en acción o reacción». Empezaron así a aparecer en psicología las primeras muestras de funcionalismo.

Al año siguiente se publicó el primer texto de la «nueva psicología», los *Elementos de psicología fisiológica* (1887) de George Trumbull Ladd, obra escrita cuando éste era profesor de Filosofía en la Universidad de Yale. Se trataba de un trabajo provisional sobre la orientación funcional que habría de hallar su propio rumbo en la psicología americana. Después de recibir un ejemplar de la obra de Ladd, James le escribió una carta en la que decía: «Gracias a los libros de Dewey, de Bowne y de ti mismo, publicados todos en el plazo de tres meses, y al anunciado periódico de Hall, la psicología americana puede levantar la cabeza y afrontar, en mi opinión, un futuro más bien brillante» (1910-1912, pág. 696). En 1887 apareció el primer número del *American Journal of Psychology* de G. Stanley Hall. En 1889 se editó el primer volumen del *Manual de psicología* (1889-1891) de James Mark Baldwin. Así, pues, entre 1886 y la publicación de la *Psicología* de James, obra rica por su originalidad, se puso en marcha la psicología americana.

Con anterioridad al acercamiento funcional de James a la psicología, la psicología americana estaba profundamente marcada por la alemana e inglesa, hasta que James aportó una originalidad que hasta ahora no ha sido del todo apreciada.

La psicología americana: Cuarta etapa (de 1896 a nuestros días). El funcionalismo americano. A los 35 años, John Dewey marchó a la Universidad de Chicago para dirigir el departamento de Filosofía, y dos años después publicó su clásico ensayo sobre «El concepto del arco reflejo en psicología» (1896), señalando así el establecimiento de la psicología funcional en Estados Unidos. Aunque éste, formalmente y como escuela, se remonte a la escuela de Chicago con Dewey y sus

colegas, el carácter de la psicología americana a partir de la década de 1880 fue funcionalista en el amplio sentido de la palabra, incluida la orientación de pioneros como James, Ladd, Scripture, Hall, Baldwin y Cattell.

La psicología americana es confluencia de dos principales corrientes: la tradición alemana del experimentalismo referido como nueva psicología, y la tradición inglesa de los tests procedente sobre todo de los trabajos de Galton junto con el enfoque evolucionista (que G. S. Hall llegó a denominar psicología genética), promovido por Charles Darwin y Herbert Spencer.

La formación de la moderna universidad que ahora se conoce fue un fruto evolucionista que surgió en la década de 1880 pues, si el primer doctorado en Filosofía lo concedió Yale en 1861, el primero en Psicología tuvo lugar en 1878 cuando lo obtuvo G. S. Hall en Harvard. El segundo grado, conferido en 1884 por la Johns Hopkins, fue para John Dewey, estudiante de Hall. A continuación se indican las principales universidades norteamericanas que concedían títulos de doctor en Filosofía, rama de psicología, hasta la Segunda Guerra Mundial, por orden cronológico de tales concesiones:

- Harvard: 53 doctores de 1878 a 1918.
- Johns Hopkins: 18 doctores de 1891 a 1918.
- Yale: 19 doctores de 1893 a 1918.
- Pensilvania: 28 doctores de 1893 a 1918.
- Cornell: 37 doctores de 1894 a 1918.
- Columbia: 55 doctores de 1895 a 1918.
- Chicago: 51 doctores de 1899 a 1918.

La profesionalidad de los titulados en esta materia fue gradualmente reconocida, aunque más entre sí mismos que por parte de sus empleadores.

B) LA PRIMERA GENERACION DE PSICOLOGOS AMERICANOS: JAMES, LADD Y HALL

La primera generación de psicólogos americanos (James, Ladd y Hall) se desarrolló en Harvard, Yale y Johns Hopkins, respectivamente, si bien Hall se trasladó posteriormente a la Universidad Clark en Worcester (Massachusetts). La segunda generación incluye a James McKeen Cattell, James Mark Baldwin, Joseph Jastrow, Edmund C. Sanford, Edward Wheeler Scripture,

John Dewey, el alemán de nacimiento Hugo Münsterberg, y Edward Bradford Titchener, oriundo de Gran Bretaña. Durante la estancia de Hall en la Johns Hopkins, tuvo a su cargo a estudiantes tan destacados como Dewey, Cattell, Sanford, Jastrow, Donaldson y Yujiro Motora, uno de los fundadores de la psicología japonesa. A su vez, Hall había sido estudiante con James y el primero en obtener el título en la nueva psicología (en 1878 por Harvard).

James y Hall fueron psicólogos de diván pese a haber fundado los primeros laboratorios psicológicos de Estados Unidos. Hasta Ladd entregó su laboratorio psicológico a Scriptura. Puede resultar asombroso, pero lo cierto es que los fundadores de la nueva psicología experimental (Wundt incluido) *no* fueron hombres de laboratorio.

Las relaciones entre Hall y James se enconaron cuando el primero se enorgulleció en el *American Journal of Psychology*, periódico fundado por él en 1887:

Quando se fundó en 1887, el *American Journal of Psychology* resultó un pionero en su género. Representaba al departamento de Psicología de la Johns Hopkins y era el único de su tipo en el país. Como su posterior desarrollo ha demostrado, su establecimiento fue uno de los pasos más atrevidos y sagaces —y de mayor éxito y beneficio— de todos los dados por este líder del nuevo movimiento académico (1895, pág. 3).

Hall llegó a manifestar que los hombres que estudiaron a sus órdenes en la Johns Hopkins y en Clark eran los responsables de la fundación de laboratorios psicológicos, incluso en Harvard y Yale, afirmando que «bajo la influencia de esos hombres, se fundaron departamentos y laboratorios de psicología experimental en Harvard, Yale, Filadelfia, Columbia, Toronto, Wisconsin y muchos otros centros de enseñanza superior». Inmediatamente después de la aparición del periódico en octubre de 1895, James escribió el día 12 una larga carta en la que señalaba:

Como profesor de sillón, admito francamente mi gran inferioridad como maestro de laboratorio e investigador. Pero sería aconsejable considerar en algo el profundo deseo con que intenté forzar mi naturaleza, y todo lo que de efectivo he conseguido. Entre ello, figura, por ejemplo, el haberle introducido a USTED en la investigación experimental, con métodos muy sencillos —es cierto—, pero, como recordará, fue Harvard el único lugar donde podía usted llevarla a cabo en aquellos años. Recuerdo también haber dado un pequeño ciclo de conferencias sobre psicología en la Johns Hopkins unos años antes de que usted (en 1878) llegara allí (Perry, vol. 2, pág. 9).

James sostenía que fue él quien fundó el primer laboratorio

psicológico (en Harvard) cuando ofrecía cursos como el de «Las relaciones entre fisiología y psicología» en 1875. James objetaba:

Yo mismo «fundé» en Harvard la enseñanza de psicología experimental en 1874, 1875 ó 1876: he olvidado cuándo. Durante muchos años, el laboratorio estuvo en dos dependencias de la Escuela Científica, que al final resultaron insuficientes para tanto aparato, haciéndose imprescindible su traslado. Así pues, reunidos unos cuantos miles de dólares, opté en 1890 por algo completamente nuevo, en Dane Hall, e introduje ejercicios de laboratorio como parte integrante de la asignatura de psicología (1895, pág. 626).

Hall no sólo emprendió la mayoría de los cursos de psicología con James en Harvard, sino que incluso utilizó la sala y el equipo experimental de éste, además de acompañarle a Boston, donde estudió fisiología con Bowditch en la Escuela Médica de Harvard.

Mientras que James disponía de facto de un laboratorio de psicología ya en 1875, la fundación de jure del laboratorio formal de Harvard no se efectuó sino hasta 1891. Cuando Hall estudiaba con James, el laboratorio psicológico de éste constaba de una habitacioncilla bajo las escaleras del museo Agassiz, donde había una tabla de horópter, un artilugio para la experimentación con ranas y unos pocos aparatos más. En una cuidada investigación sobre la evolución del laboratorio psicológico de Harvard, decía Harper:

Se ve ahora con claridad la historia de la migración de la psicología experimental en Harvard. James enseñó primero en Boylston Hall durante 1872-3 y 1874-5. Estableció en 1875 lo que puede considerarse primer laboratorio suyo en Lawrence Hall, donde continuó hasta 1891. Se trata efectivamente del primer laboratorio psicológico del mundo, anterior al de Leipzig, fundado en 1879. James también dispuso de un laboratorio adicional en el período de 1877-81 en el Museo de Zoología Comparativa, donde sus estudiantes efectuaban experimentos fisiológicos ya en 1875. En 1891, y con unos pocos miles de dólares que había conseguido reunir, James «fundó» formalmente el Laboratorio Fisiológico de Dane Hall, que duró hasta 1905, año en que ya estaba listo el Emerson Hall. En éste, los arquitectos habían proyectado un laboratorio psicológico en el tercer piso, y fue allí donde se estableció de 1906 a 1946 —cuarenta años completos—, con sucursales en Boylston Hall, en los laboratorios biológicos y, durante los veinte últimos años, en la Clínica Psicológica. Desde 1946, el Laboratorio se instaló en los alojamientos recién equipados de los bajos del Memorial Hall (1949, pág. 173).

La investigación de Harper en torno al tema fue publicada enseguida y no pudo incluir la información de que los actuales laboratorios psicológicos están ubicados en un reciente rascacielos construido en honor de William James. Aunque ya en 1875 disponía,

de alguna manera, de un laboratorio psicológico, es difícil considerarlo fundado, si tenemos en cuenta que «la opinión comúnmente aceptada —explica acertadamente Boring— es la de que Wundt fundó el primer laboratorio psicológico del mundo en Leipzig, en 1879, y G. Stanley Hall el primero de América en la Hopkins, en 1883» (1965, pág. 5). No se puede decir que el primitivo laboratorio de James se fundara, sino que simplemente existió.

CAPÍTULO 12

EL FUNCIONALISMO DE HARVARD DESDE LOS TIEMPOS DE WILLIAM JAMES

A) HARVARD DURANTE LA ESTANCIA DE JAMES

WILLIAM JAMES (1842-1910): Luminaria de Harvard

El psicólogo, fisiólogo y filósofo americano William James (1842-1910) nació en la Astor House de la ciudad de Nueva York. No tuvo el tipo normal de educación preescolar aunque fue educado con tutores por toda Europa, incluyendo Inglaterra, Francia, Suiza y Alemania. Después que su familia volviera de una gira europea durante 1843-1844, asistió a un colegio en Nueva York desde 1852 a 1855. Desde 1855 a 1860 se educó con tutores en Europa. James volvió a estudiar pintura con William Morris Hunt en Newport, pero al año siguiente ingresó en la Escuela Científica Lawrence de la Universidad de Harvard. Considerándose físicamente incapacitado para participar en la guerra civil, se matriculó en la Escuela Médica de Harvard en 1864. Sus estudios médicos se interrumpieron desde 1856 a 1866 porque tuvo la oportunidad de unirse a Louis Agassiz (1807-1873), el distinguido naturalista de la Escuela Científica Lawrence, en una expedición científica a Brasil. A su regreso reanudó la carrera de medicina, siendo interino en un hospital un corto período de tiempo. Como consecuencia de una «neurastenia», marchó a Alemania en 1867 y permaneció allí un año para mejorar su salud y sus estudios en psicología y filosofía. Mientras estuvo en Berlín, envió una carta en 1867 a Thomas W. Ward en la que decía:

He recopilado unas lecturas de fisiología y psicología que espero hacer este invierno, aunque la lectura en alemán es hasta ahora desagradablemente lenta... Me parece que quizás ha llegado la hora de que la psicología empiece a ser una ciencia: se han tomado ya algunas medidas... Helmholtz y un hombre llamado Wundt en Heidelberg están trabajando en ello... El hecho es que esta enfermedad ocupa toda la primavera, física y mental, de un hombre (1920, vol. I, págs. 118-9).

Parece que por «un hombre llamado Wundt», diez años mayor que James, comenzó éste a apreciar la nueva psicología experimental.

James, que no había hecho el bachillerato, obtuvo su licenciatura en Medicina, en 1869, por la Escuela Médica de Harvard cuando volvió a Estados Unidos, aunque en sus planes nunca estuvo el ejercicio de la medicina.

Durante los tres largos años siguientes a su graduación, la neurastenia que James sufría se fue deteriorando progresivamente, al punto de convertirse en depresión aguda, acompañada de alucinaciones frecuentes. Experimentó cierta mejoría en 1872, y al siguiente año se le nombró profesor ayudante de Anatomía y Fisiología en Harvard, ascendiendo al puesto de profesor agregado en 1876. Cuando su interés pasó de la fisiología a la psicología y la filosofía, aceptó una propuesta de Holt para escribir sus *Principles of Psychology* en 1878, año en que se casó con Alice Howe Gibbens. James tardó doce años en culminar su obra, que fue publicada en 1890, cuando su autor contaba 48 años. James comenzó a enseñar filosofía en 1879, y fue nombrado profesor agregado de esta disciplina al año siguiente, llegando a la máxima categoría del profesorado en 1885.

En 1898 sufrió una enfermedad de corazón, cuando su carrera se encontraba ya profundamente imbricada en la filosofía. En el curso 1901-1902 se encontraba dando las Conferencias Gifford en Edimburgo; en 1906 fue profesor en Standford; durante el curso 1906-1907 dictó conferencias sobre pragmatismo en el Instituto Lowell y en la Universidad de Columbia, y en el curso 1908-1909 dio las Conferencias Hibbert en Oxford. Se jubiló de Harvard en 1907, muriendo en 1910 en su residencia veraniega de New Hampshire.

LOS PRINCIPIOS DE PSICOLOGÍA

James aseguró su prestigio en el campo de la psicología con la publicación, en 1890, de su primer libro, *The Principles of Psychology*. Esta obra, que facilitó una nueva corriente a la psicología —el funcionalismo—, habría de dar la clave para el enfoque que la psicología americana tendría desde entonces. Angell aprendió su funcionalismo con James y Dewey. Los *Principios* también anticipaban la filosofía del pragmatismo de James, al tiempo que pretendían aplicar la teoría de la evolución para explicar la psicología humana.

Aunque James utilizaba los *Principles of Psychology* (1890), de Spencer, como texto para sus cursos, repudiaba la definición que éste

daba de la vida como «ajuste continuo de las relaciones internas a las externas» (Vol. I, secc. 131), prefiriendo, en cambio, «el conocedor como actor», esto es, Spencer descuidó imputar a la mente su productividad espontánea y originalidad activa. «Los intereses mentales, hipótesis, postulados, en la medida en que son bases para la acción humana —dijo James—, ayudan a *construir* la verdad que declaran». Tal fue la premisa fundamental de la psicología de James.

Funcionalismo. James consideraba la mente como algo pragmático o funcional que sirve al individuo como un instrumento que le permite tanto ajustarse adecuadamente a su entorno como efectuar cambios importantes para su bienestar. «La vida mental se da por una acción de tipo preservativo» (1892, pág. 4). Son las operaciones mentales, más que los elementos mentales, las que mantienen el interés del funcionalista. El sentimiento del hombre y la vida del pensamiento funcionan como una ayuda a la conducta, porque la consciencia cuyas características son compendiadas a la luz de su practicidad o utilidad, sirven a los fines de la conducta. «La vida mental es principalmente teleológica; es decir, que nuestros diferentes modos de sentir y pensar han llegado a ser lo que son a causa de su utilidad al dar forma a nuestras *reacciones* en el mundo exterior» (1892, pág. 4). El criterio de la mentalidad es la «prosecución de los fines futuros y la selección de los medios para alcanzarlos» (1890, vol. I, pág. 8). Así, vinculando la intención con la elección de medios para el fin deseado, la acción implica actividad de la mente. «Todos los estados mentales van seguidos de algún tipo de actividad corporal» (1852, pág. 5). En su distinción entre conducta normal y anormal, James consideraba a la primera como adaptativa.

La corriente de la consciencia. El funcionalismo de James llegó a ser bastante claro en su concepto de consciencia; la que él postulaba no estaba llena de elementos, como los contenía el estructuralismo wundtiano, sino que era una corriente. Segmentarla en elementos es causarle la pérdida de sus cualidades primarias, su carácter fluido.

La consciencia no aparece cortada en pedazos por sí misma. Palabras tales como «cadena» o «tren» no la describen convenientemente tal y como se presenta en primera instancia. No es algo compacto: fluye. «Río» o «corriente» son metáforas mediante las cuales se la describe con mayor naturalidad. *Al hablar de ella en adelante, la llamaremos corriente del pensamiento, de la consciencia o de la vida subjetiva* (1890, vol. I, pág. 238).

Con la asunción de esta postura, James desafió al estructuralismo al afirmar que nadie había experimentado nunca una sensación simple, ya que la consciencia constituye una «multiplicidad plena de objetivos y relaciones», siendo el principal hecho mental la actividad del proceso del pensamiento. «Dentro de cada consciencia personal, el pensamiento es sensiblemente continuo» (1890, vol. I, pág. 237). La consciencia personal, siendo continua, encuentra la experiencia al remodelar constantemente a la persona, de modo que su reacción mental es el resultado de su experiencia total hasta la fecha, concepto que recuerda la masa aperceptiva de Herbart y la reintegración de Hamilton.

De acuerdo con esto, la consciencia es personal (pertenece a un individuo), está en cambio permanentemente, es continua y selectiva (capaz de seleccionar).

TEORÍA DEL YO

Durante una veintena de años después de que James planteara su teoría del yo, parecía predominar un ligero interés, a pesar de su talla clásica. Al distinguir entre *me* (mí) y *I* (yo), James consideraba al primero «el yo como conocimiento, o *me*, ego empírico, en los términos en que se le llama a veces»; y al segundo «el yo como conocedor, o *I*, ego puro de ciertos autores» (1892, pág. 176). Vio los componentes del yo como: a) el yo material, b) el yo social, c) el yo espiritual y d) el ego puro. El yo material es comprendido por el cuerpo; el yo social es el reconocimiento que uno recibe de sus «compañeros», una persona que posee tantos yoes sociales como «individuos la reconocen y que lleva una imagen de sí en su mente»; el yo espiritual, mí empírico, es el yo interior subjetivo de las facultades y disposiciones físicas, el aspecto más íntimo de una persona, incluidos su deseo, sensibilidad moral, y capacidades discriminativas o yo como pensador. El yo como ego puro desapareció dos años más tarde cuando James publicó la versión más breve de su *Psicología*.

La psicología del temperamento: Mente-débil y mente-fuerte. Alrededor de 1907, en que James publicó su *Pragmatismo*, libro donde expresó su agradecimiento intelectual a Mill, razonaba que el temperamento psicológico de una persona da cuenta de su perspectiva intelectual o *Weltanschauung* filosófica. Dividió los temperamentos en mente-débil y mente-fuerte, cada una de las cuales con las correspondientes características supuestas que se indican:

Personalidad de mente débil

1. Racionalista (se guía por principios)
2. Intelectual
3. Idealista
4. Optimista
5. Religiosa
6. De libre albedrío
7. Monista
8. Dogmática

Personalidad de mente fuerte

1. Empírica (se guía por hechos)
2. Sensacionalista
3. Materialista
4. Pesimista
5. Irreligiosa
6. Fatalista
7. Pluralista
8. Escéptica

James pensaba que la orientación pragmática mediaba entre ambas. Este no es el único ejemplo en que asumió un estado medio o intermedio, ya que, con respecto al optimismo y el pesimismo de la naturaleza, tomó la posición del mejorismo, el punto de vista de que el mundo se va haciendo mejor. Al explicar esta postura, dijo:

Sin embargo, hay hombres desgraciados que consideran imposible la salvación del mundo. De ellos es la doctrina conocida como pesimismo.

Optimismo, en cambio, sería la doctrina que considera inevitable la salvación del mundo.

El término medio entre estos dos estados podría llamarse doctrina del mejorismo... El mejorismo no trata la salvación ni como necesaria ni como imposible. La trata como una posibilidad, que resulta cada vez más probable cuanto más numerosas son las condiciones reales de salvación.

Está claro que el pragmatismo tiene que inclinarse hacia el mejorismo (1907, págs. 285-6).

Los ideales llegan a realizarse mediante la acción. Se convierten en cosas reales y, de esta manera, las acciones propias crean la salvación del mundo.

LA TEORÍA DE LAS EMOCIONES DE JAMES-LANGE

Otra contribución bastante original de James es su teoría de las emociones, a la que él y el físico y psicólogo danés *Carl Georg Lange* (1834-1900) llegaron independientemente. James, que introdujo la teoría en 1884, un año antes que Lange, consideró las causas de las emociones como psicológicas. Teorizó que «los cambios corporales resultan directamente de la PERCEPCION del hecho excitante, y que nuestro sentimiento de los mismos cambios, tal como ocurren, ES la emoción» (1884, págs. 189-90), teoría diametralmente opuesta a la tradicional de percepción mental de un acontecimiento que excita la afectación mental llamada emoción.

La hipótesis que James propuso y defendió invierte la secuencia, de manera que

las manifestaciones corporales primero tendrían que interpolarse y el enunciado más racional es que sentimos pena porque lloramos, estamos enfadados porque pegamos, tenemos miedo porque temblamos; y no que lloramos, pegamos o temblamos, porque estamos tristes, enfadados o temerosos, como puede ocurrir. Si los estados del cuerpo no siguieran a la percepción, ésta sería puramente cognitiva en cuanto a la forma, pálida, descolorida, desprovista de calor emocional. Podríamos entonces ver un oso, y juzgar que es mejor correr, recibir un insulto y estimar correcto dar un golpe, pero no podríamos de hecho *sentir* miedo o enfado (1884, pág. 190).

Lange, que fue profesor de Anatomía patológica en la Universidad de Copenhague desde 1877 hasta su muerte, consideró las emociones como el factor más importante y de mayor fuerza de la vida. Restringió el término emoción a afligirse, gozar, temer, enfadarse, etc., pero amor, odio, desprecio y admiración eran pasiones. La causa de la emoción es la estimulación del centro vasomotor. Lange, que estaba influido por Darwin, expuso su teoría como sigue:

Si imaginamos alguna emoción fuerte y luego intentamos abstraer de la conciencia que tenemos de ella todos los sentimientos de sus síntomas corporales, encontramos que no hemos dejado detrás nada, no hay ningún material de la mente a partir del cual la emoción pueda constituirse, siendo un estado de percepción intelectual frío y neutro todo lo que queda (1922, pág. 102).

Aunque Lange estaba de acuerdo con James, explicaba la teoría sobre un fundamento mucho más limitado, restringiendo su explicación únicamente al sistema circulatorio. Mientras que la emoción sentida (*felt-emotivo*) a través de las sensaciones fue explicada por James partiendo de las vísceras, Lange consideraba que estas sensaciones proceden del sistema circulatorio. Compartiendo pensamientos incluso aún más cercanos a James, Lange continuaba afirmando:

En todos los casos de raptó intelectual o moral encontramos que, a no ser que se haya unido una reverberación corporal de alguna clase al mero pensamiento del objeto y cognición de su cualidad; a no ser que de hecho riamos por la nitidez de la demostración o sentido del humor; a no ser que nos muramos de miedo ante un caso de justicia, o temblemos ante un acto de magnanimidad; nuestro estado mental casi no podrá llamarse emocional. Es, de hecho, una mera percepción intelectual de cómo deben ser llamadas ciertas cosas: nítidas, justas, graciosas, generosas, etc. Tal estado de juicio de la mente debe ser clasificado entre la conciencia de la verdad; es un acto *cognitivo* (1922, pág. 120).

Tres años después de la publicación de la teoría de Lange, el australiano Alexander Sutherland publicó su propia versión en *Origin and Growth of the Moral Instinct* («Origen y crecimiento del instinto moral») en 1898, aunque su formulación de la teoría parece que fue anterior e independiente de la teoría de James y Lange.

La teoría de James-Lange encontró una dura oposición por parte de un colega de James en Harvard, Walter B. Cannon, quien objetaba a la teoría de James que la percepción de las sensaciones dan cuenta de la expresión emocional porque él había descubierto que los cambios viscerales no son lo suficientemente rápidos como para ser considerados una fuerza emocional, como tampoco lo es su inducción artificial por medio de cambios en las vísceras que tipifican emociones capaces de producirlo. Además, la experiencia emocional no se cambia al librar a las vísceras de las conexiones corticales. En cualquier emoción que se produzca, los cambios viscerales son los mismos, y aunque los nervios viscerales dejaran de actuar a partir de la excitación del cerebro, debido a la transección del nervio vago y la espina dorsal, la emoción seguía estando presente. Sin embargo, los cambios viscerales inducidos artificialmente por la adrenalina producen experiencias como la emoción (miedo).

LA TEORÍA TALÁMICA DE LA EMOCIÓN DE CANNON

La teoría conductista de la emoción adelantada por James y Lange encontró un fuerte competidor, en 1915, en una teoría formulada por el fisiólogo de Harvard *Walter Bradford Cannon* (1871-1945), que enseñó en la Escuela Médica de Harvard desde 1899 hasta su muerte. Doctor en Medicina por Harvard desde 1900 y conocido en psicología por su teoría talámica de las emociones, descubrió que «la separación total de las vísceras del sistema nervioso central no altera el comportamiento emocional» (1963, pág. 348). Además, Cannon descubrió que, en estados emocionales diferentes, así como en estados no emocionales, tienen lugar cambios viscerales idénticos, y no ocurre que la sensibilidad aumente porque se penetre más en el cuerpo. Las vísceras constituyen, relativamente hablando, estructuras no sensibles, y sus cambios son demasiado lentos como para ser considerados una fuente de sentimiento emocional. «La inducción artificial de los cambios viscerales típicos de las emociones fuertes no los produce» (1963, pág. 355). Según esto, la teoría de James-Lange no queda garantizada por tales descubrimientos.

Al ofrecer su propia teoría talámica de las emociones, Cannon consideraba la emoción como la función del tálamo óptico, siendo los procesos talámicos fuente de la emoción.

Una situación externa estimula receptores y la excitación consecuente provoca impulsos hacia la corteza. La llegada de los impulsos a ella está asociada a procesos condicionados que determinan la dirección de la respuesta. Bien porque la respuesta se inicie de un cierto modo o figura y las neuronas corticales, por tanto, estimulan los procesos talámicos, o bien porque en su curso interior los impulsos que vienen de los receptores excitan los procesos talámicos, el hecho es que son suscitados y están listos para la descarga... En el interior y cerca del tálamo, las neuronas comprometidas en una expresión emocional vuelven a colocarse en la vía sensorial desde la periferia a la corteza. Podemos suponer que, cuando estas neuronas se descargan en una combinación particular, no solamente enervan los músculos y las vísceras sino que también excitan las vías aferentes a la corteza mediante una conexión directa o mediante irradiación. La teoría que naturalmente se presenta a sí misma es que *la cualidad peculiar de la emoción se añade a la sensación simple cuando son suscitados los procesos talámicos* (1963, págs. 268-9).

La teoría talámica de Cannon, el primero en formular que un mecanismo del cerebro sirve como explicación de la expresión y experiencia emocionales, vio al tálamo como productor de emociones y a la corteza como su inhibidora. En el tiempo en que esta teoría se desarrolló, supuso un logro muy notable. En tanto que teoría emergente de la emoción, fue una extensión de la teoría de Darwin de la utilidad biológica en la que el principio de adaptación se extiende internamente en el organismo humano, produciendo cambios emocionales que conducen a la adaptación.

Teoría de la homeostasia de Cannon. Cannon no sólo contribuyó a la teoría psicológica mediante su teoría talámica de las emociones, sino que fue él quien ideó el término de *homeostasia*, tendencia de los organismos complejos a mantener la constancia o esforzarse en restaurar el equilibrio cuando dicha constancia se rompe. Como dispositivo protector, la homeostasia corporal libera al sistema nervioso

de la necesidad de prestar rutinaria atención al manejo de los detalles de la existencia pura. Sin los dispositivos homeostáticos nos encontraríamos en constante peligro de desastre, a no ser que estuviéramos siempre alerta para corregir de forma voluntaria lo que normalmente se hace de manera automática. Con los dispositivos homeostáticos, sin embargo, que mantienen uniformes los procesos corporales esenciales, nosotros, como individuos, estamos liberados de dicha esclavitud, libres de entrar en relaciones concordantes con nuestros semejantes, para disfrutar de las cosas

bonitas, para explorar y comprender las maravillas del mundo que nos rodea, para desarrollar nuevas ideas e intereses y para trabajar y jugar de un modo no canalizado por nuestras ansiedades concernientes a los asuntos de nuestro cuerpo (1939, pág. 323).

Cannon consideraba el miedo y la angustia como dos emociones de emergencia, siendo una emoción el indicador de algún conflicto que requiere la restauración del equilibrio, siguiendo inmediatamente el cese de la emergencia.

Evaluación de la teoría de Cannon. De acuerdo con la teoría de la emoción que sostiene Cannon, el consenso de los críticos se inclina a favor del tema nervioso autónomo total (mejor que simplemente el simpático) como la explicación más adecuada de la emoción. El sistema nervioso autónomo, más que funcionar a la defensiva en tiempos de peligro, sirve también para mantener la homeostasia. La lucha y la reacción de huida fueron explicadas por Cannon mediante la sola hormona epinefrina, que corrientemente los psicólogos la usan para dar cuenta del miedo y la ansiedad, y la secreción de norepinefrina en los estados hostiles, presentándose así el hecho de que dos hormonas segreguen independientemente y a la vez. Mientras que la utilidad de los cambios físicos que ocurren en la emoción fue subrayada por Cannon, se sabe que también se producen numerosos cambios de mala adaptación que resultan molestos y desintegradores para el organismo.

SÍNDROME DE ADAPTACIÓN GENERAL (G.A.S.) DE SELYE

Desde 1936, la doctrina de la homeostasia de Cannon fue completada por Hans Selye (n. 1907) con su teoría del síndrome general de adaptación (G.A.S.). Esta atribuye al sobreesfuerzo los modelos organizados o estructurados de reacciones biológicas. El vienés Selye, que obtuvo su doctorado en Medicina y Filosofía por la Universidad alemana en Praga, en 1929 y 1931, respectivamente, y que estuvo en la Universidad de Montreal desde 1945, encontró que, cuando exponía a los animales a diferentes formas de sobreesfuerzo, éstos incrementaban las secreciones de adrenalina y corticoides (hormonas suprarrenales y corticales), contrarrestando la última el daño de la primera.

Al definir el sobreesfuerzo (*stress*) como «*el estado manifestado por un síndrome específico que consiste en todos los cambios inducidos no específicamente dentro de un sistema biológico*» (1956, pág. 423), Selye identificó sus manifestaciones como «el aumento adreno-

cortical con signos histológicos de hiperactividad, de involución timo-colinfática con ciertos cambios concomitantes en el riego sanguíneo (eosinopenia, linfopenia, polinucleosis) y úlceras gastrointestinales, frecuentemente acompañadas por otras manifestaciones de daño o choque» (1973, pág. 2). Los tres estados de evolución del *síndrome general de adaptación* son: 1) *fase de reacción de alarma* (exposición a estímulos nocivos) con sus dos fases: a) *fase de choque* (reacciones tales como taquicardia, pérdida del tono muscular, descenso de la temperatura y de la presión sanguínea), y b) *fase de contrachoque* (fuerzas de defensa movilizadas, tales como el principio del aumento de la corteza suprarrenal y el incremento de la secreción de las hormonas adrenocorticoideas); 2) *estado de resistencia* (adaptación plena a la situación de sobre esfuerzo por mejora o desaparición de síntomas y resistencia decreciente de otros estímulos), y 3) *estado de agotamiento*, debido a la incapacidad de adaptabilidad interminable. Sin la desaparición del sobre esfuerzo, los síntomas volverán al sobrevenir la muerte.

En tanto que «la última meta del hombre es expresarse a sí mismo tan plenamente como le sea posible de acuerdo con sus propias luces», Selye observó:

La meta no es ciertamente evitar el esfuerzo. Este es parte de la vida, un producto natural de todas nuestras actividades; no hay más justificaciones para evitar el esfuerzo que para evitar la comida, el ejercicio o el amor. Pero, para expresarnos a nosotros mismos plenamente, primero tenemos que encontrar nuestro nivel de esfuerzo óptimo y usar luego nuestra energía de adaptación en una proporción y dirección ajustadas a la estructura innata de nuestra mente y de nuestro cuerpo.

El estudio del esfuerzo ha mostrado que el descanso completo no es bueno ni para el cuerpo como totalidad, ni incluso para cualquier órgano de éste. El esfuerzo, aplicado con moderación, es necesario para la vida. Además, la inactividad forzada podría ser muy peligrosa y causaría más sobre esfuerzo que la actividad normal (1956, págs. 299 y 300).

Así pues, el síndrome de adaptación general se llama así porque la reacción del esfuerzo es general, adaptativa, y un síndrome. El esfuerzo es una condición quebrantadora del funcionamiento normal.

HUGO MÜNSTERBERG (1863-1916): *La psicología aplicada y el laboratorio de Harvard*

El primero de los grandes pioneros de la psicología aplicada, Münsterberg, era profesor ayudante de Psicología en la Universidad de Friburgo, en Baden, cuando William James le llamó para que se hi-

ciera cargo, en 1892, del laboratorio de psicología de Harvard. Este mismo año llegó Titchener a los Estados Unidos para asumir sus obligaciones, dirigiendo ambos los laboratorios psicológicos americanos de línea opuesta. Los dos cursaron su doctorado en Filosofía bajo la dirección de Wundt, en la Universidad de Leipzig, y también los dos eran introspeccionistas, pero mientras Titchener se mantuvo como estructuralista wundtiano, Münsterberg se separó pronto del wundtismo. Nacido en Danzing, Münsterberg, después de obtener su doctorado en Filosofía en 1885, también consiguió asimismo graduarse en Medicina por Heidelberg en 1887, antes de llegar a Harvard como profesor y director del laboratorio de psicología.

Sin embargo, Münsterberg descuidó poco a poco su laboratorio, encomendando finalmente las tareas a su ayudante *Herbert Sidney Langfeld* (1879-1958), quien llegó a Harvard en 1910. Langfeld asumió la dirección del laboratorio desde 1917 hasta que lo dejó por Princeton, volviendo a su labor en Harvard en 1924. Doctor en Filosofía por Berlín (1909), Langfeld fue alumno de Stumpf, que gradualmente fue prestando más atención al estudio de las emociones en estética.

Aunque sus ideas dejaron de atraer una atención duradera, Münsterberg fue considerado por algunas autoridades como el mayor psicólogo de su tiempo junto a Wundt. Su lugar en la historia de la psicología es firme debido a que constituye el primer psicólogo aplicado, refiriendo la psicología a las leyes en 1908, y más tarde a la industria, la medicina y la educación. El primer texto de psicología aplicada que apareció fue su *Psychology: General and Applied* («Psicología: General y Aplicada», 1914). Un año antes, sin embargo, publicó el primer libro sobre psicología industrial o aplicada, *Psychology and Industrial Efficiency* («Psicología y rendimiento industrial», 1913). Münsterberg señaló que la psicología proporciona un amplio beneficio práctico a la sociedad y que la psicología aplicada es un esfuerzo legítimo del psicólogo. La psicología aplicada a las leyes encontró su expresión en su opúsculo *On the Witness Stand* (1908), aplicada a la educación en su *Psychology and the Teacher* (1910), aplicada a la medicina en *Psychotherapy* (1909), y aplicada a la sociedad en *Psychology and Social Sanity* (1914). Las consideró como «aplicaciones prácticas de la psicología moderna». Durante la década de los noventa ya introdujo la noción de que la presión sanguínea podría relacionarse con la sinceridad propia en el testimonio, siendo luego el precursor del polígrafo moderno de detección de mentiras.

Vicepresidente del Congreso Internacional de Psicología de París en 1900, y vicepresidente y organizador del Congreso Internacional de

Artes y Ciencias en la Feria Mundial de San Luis en 1904, Münsterberg era conocido en Alemania por su *Die Willenshandlung* («Acción voluntaria», 1889), un trabajo crítico de Wundt y de orientación mecanicista. Trataba lo físico como espacial y lo mental como no espacial. Su *psicología accionista*, popular durante su vida, era una explicación psicomotora de la sensación dependiente del estímulo del nervio específico y de la intensidad y cualidad de aquél, pero la vivacidad de la sensación era contingente con una respuesta motora inducida.

Münsterberg, alemán que repudió la ciudadanía americana, murió a los 53 años de un ataque cardíaco mientras daba clase en Radcliffe, en 1916, cuando los nubarrones de la Primera Guerra Mundial se intensificaban.

B) HARVARD DURANTE LA PERMANENCIA DE BORING

La larga estancia de *Edwin Garrigues Boring* (1886-1968) duró de 1922, cuando llegó a Harvard desde la Universidad de Clark, hasta su muerte en 1968, pero técnicamente hasta el día de su jubilación en Harvard, en 1957. Aunque era un producto de Titchener, el estructuralista e introspeccionista, y si bien pensaba (como Freud respecto a su padre) que no sería libre hasta la muerte de Titchener, Boring fue, no obstante, más ecléctico que titcheneriano. Sin embargo, trazó la herencia intelectual de Wundt a través de Titchener, y consideró a Ernest G. Wever (n. 1902) y a Stanley Smith Stevens (1906-1937) como sus herederos intelectuales. Boring fue consciente de que «arrastró» a Stevens a producir su monumental *Handbook of Experimental Psychology* («Manual de psicología experimental», 1951). Empero, la contribución de Stevens a la psicología es su *ley de la fuerza* («power law») o lo que algunos psicólogos han llamado *ley de Stevens*.

Cuando Boring llegó a Harvard, encontró a *Herbert Sidney Langfeld* (1879-1958) al cuidado del laboratorio psicológico de Harvard desde la muerte de Münsterberg. También en Harvard, Boring halló a McDougall (1871-1938), quien había venido desde Oxford (estudió en Londres, Cambridge, Oxford y Gotinga) a Harvard en 1920, aunque la dejó en 1927 por la Universidad Duke.

La misión que se asignó Boring a sí mismo en Harvard era algo más que embellecer un laboratorio psicológico; intentó establecer un departamento de psicología liberado de la égida de la filosofía. A pesar de la realización última de su objetivo, éste demostró ser un largo proceso de evolución que comenzó en los años veinte. Una decisión impor-

tante de esta década fue que su departamento de psicología entrara en el área de la psicología dinámica, clínica o anormal, elección que resultó forzada por ser el departamento de psicología de Harvard el que escogiera el distinguido psiquiatra de Boston, Morton Prince, para percibir una dotación de 125.000 dólares con el fin de acercar la psicología anormal a la psicología normal.

MURRAY Y LA PSICOLOGÍA CLÍNICA DE HARVARD

El resultado de la dotación de Prince fue la institución de la Clínica Psicológica de Harvard, en la que él trabajó como profesor asociado durante dos años, en compañía de *Henry Alexander Murray* (n. 1893) como segundo de a bordo. Sin embargo, no fue la primera clínica del mundo, porque este honor le correspondió a la Universidad de Pensilvania, donde se supone que hubo una clínica en 1896, dado que esta institución celebró el cincuenta aniversario de tal clínica en 1946.

Como frutos de ella, salieron a la luz *Explorations in Personality* («Exploraciones de la personalidad», 1938) y *Assessment of Men* («Valoración de los hombres», 1948), de Murray, así como (con Christiana D. Morgan) su clásico TAT (Thematic Apperception Test), en 1935. Murray, conocido por su teoría de la personalidad llamada *personología*, definió el término como «ciencia de los hombres, tomada en unidades grandes» (1938, pág. 4) y la personalidad como «integración temporal de procesos (variables) dependientes mutuamente y que se desarrollan en el tiempo». Su larga estancia en Harvard comenzó en 1926, aproximadamente media docena de años después de recibir su doctorado en Medicina por Columbia en 1919; más tarde consiguió un doctorado en Filosofía por la Universidad de Cambridge en 1929.

EL LABORATORIO PSICOLÓGICO DE HARVARD

Mientras Harvard tuvo en funcionamiento un laboratorio de psicología gracias a James desde la mitad de los años setenta, Boring quería uno liberado de la filosofía. Pasaron doce años desde que Boring fue a Harvard, y su laboratorio de Psicología *de jure* estaba en un Departamento de Psicología *de facto*, el cual a su vez pertenecía a un Departamento de Filosofía y Psicología *de jure* bajo la División de Filosofía en la Facultad de Artes y Ciencias. En 1934 los dos departamentos, Psicología y Filosofía, se dividieron y pasaron a ser autónomos.

De 1924 a 1949 Boring dirigió el laboratorio psicológico y encabezó el departamento durante una docena de años (de 1924 a 1936), dos después de que el Departamento de Psicología comenzara a funcionar como autónomo. Reasumió el decanato cuando el departamento se dividió, convirtiéndose en un departamento de Relaciones Sociales en 1945.

El alumno estelar de Boring: Skinner y su teoría de la conducta operante. Dos años antes de que Stevens concluyera su doctorado en Filosofía, *Burrhus Frederic Skinner* (n. 1904) consiguió el suyo bajo la dirección de Boring en 1931, en Harvard. Skinner, a su vez, amparó a un valioso protegido cuando enseñaba en la Universidad de Minnesota, *William Kaye Estes* (n. 1919), quien, conocido por su teoría del muestreo del estímulo, desarrolló una teoría estadística del aprendizaje en 1950 y posteriormente la divulgó con E. D. Neimark en *Stimulus Sampling Theory* (1967).

La disertación doctoral de Skinner sobre el reflejo con su orientación conductista marcó el surco de su futuro intelectual. Permaneció en Harvard como miembro becado antes de realizar una gira de doce años por Minnesota y después Indiana, regresando a Harvard en 1948, donde ha permanecido durante prácticamente un cuarto de siglo. El derecho de Skinner a un puesto en la historia de la psicología se debe a su *teoría de la conducta operante*, elaborada en su *Behavior of Organisms* («Conducta de los organismos») en 1938 y en su *Science and Human Behavior* («Ciencia y conducta humana», 1953), señalado como libro de texto para sus alumnos de psicología en Harvard. Como resultado del libro precedente, comenzó a dar conferencias anuales en Indiana, en 1946, sobre el análisis experimental de la conducta, llegando a fundar una década más tarde el órgano del grupo, el *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* («Revista del Análisis Experimental de la Conducta»), así como una división de la Asociación Americana de Psicología, la División para el Análisis Experimental de la Conducta. Antes de terminar la década de los treinta, volvió su atención hacia la *instrucción programada*, produciendo una máquina de enseñar, que mostró en la Universidad de Pittsburgh en 1954, y que explicó en un artículo de 1958, «Teaching Machines». Su colección de artículos apareció en una tercera edición de 1972 bajo el adecuado título de *Cumulative Record* («Registro acumulativo»).

Remontando su visión del método experimental hasta el pensamiento de Pavlov de que, si se controla el entorno, se ordena entonces la conducta, Skinner, en respuesta a dos filósofos polacos (Konorski y

Miller), introdujo el término *conducta operante*. El término se utilizó «para identificar la conducta atribuible a contingencias de refuerzo más que a estímulos espontáneos» (1967, pág. 400), siendo el refuerzo lo que eleva la probabilidad o frecuencia de un modo de conducta dado. Tolman, mientras enseñaba en la escuela de verano de Harvard en 1931, también se apoyó en el pensamiento de Skinner. Al tiempo que la conducta operante es emitida, la conducta de respuesta es meramente una reacción a un estímulo, o sea, una conducta que es reflexivamente espontánea. «Si la aparición de una conducta operante es seguida por la presentación de un estímulo de refuerzo, se acrecienta la fuerza» (1938, pág. 21): Skinner propuso así su ley primaria de condicionamiento operante.

La expansión de la teoría de la conducta operante de Skinner (a pesar de su objeción a que su sistema se llame teoría) llegó a abarcar: 1) la conducta verbal, esto es, «la conducta reforzada por la mediación de otras personas» (1957, pág. 2), incluyendo conducta de eco, conducta textual, conducta intraverbal y tacto; 2) las contingencias de refuerzo («la clase de respuestas sobre las cuales un reforzador es contingente se llama operante», 1963, pág. 7); con sus 3) tablas de refuerzo tales como: intervalo fijado, cociente fijado, intervalo o cociente variable, tablas múltiples, refuerzo diferencial de proporción de respuesta; 4) la conducta operante aplicada en psicoterapia como terapia de conducta, y 5) una teoría de conducta operante de psicología social.

En años recientes, la atención de Skinner se ha extendido a temas filosóficos basados en su psicología, siendo su resultado el volumen *Beyond Freedom and Dignity* («Más allá de la libertad y la dignidad»), en el que se suscribe al determinismo y a otras ideas articuladas anteriormente. Cree que tanto las sociedades como los individuos pueden ser controlados. Al conceder poca importancia a los comentarios de sus críticos, Skinner señaló arrogantemente que la gente «no piensa en absoluto». En consecuencia, dijo que nunca leyó la crítica clásica de Chomsky de su *Verbal Behavior* («Conducta verbal») salvo media docena de páginas o menos.

STEVENS Y EL LABORATORIO PSICOACÚSTICO DE HARVARD

Al principio de los años cuarenta, Boring, Stevens y otros psicólogos de Harvard participaron en el proceso de establecer un nuevo laboratorio psicológico, la habitación 108 del sótano donde, en la época de James, estuvieron los comunes del Memorial Hall. La tarea de planifi-

car recayó en Stevens, cuyos intereses en psicología experimental se centraron en psicoacústica. Interesada en el tema, la Armada dio 100.000 dólares para el proyecto (con una ayuda adicional de 150.000 dólares empleada por Harvard tras la guerra). El laboratorio psicológico estaba ahora en buena forma, pero el laboratorio psicoacústico fue realmente operativo en 1940 con el estudiante y discípulo favorito de Boring, S. S. Stevens. Además fue Stevens quien marchó a Budapest en 1937 para traer a Bekesy a su laboratorio psicoacústico, y en 1953 R. J. Herrnstein fue contratado como ayudante de Stevens. En la última mitad de los años sesenta, el departamento entero, completado con un laboratorio (incluido el departamento de relaciones sociales con su propio laboratorio en Emerson Hall), se trasladó a un nuevo edificio de piedra blanca, el William James Hall.

La «ley de fuerza» o «ley de Stevens», articulada en 1959, se refiere a la cuantificación de las sensaciones, estableciendo que la magnitud de la sensación que produce el estímulo aumenta en función de alguna fuerza de la intensidad de ese estímulo. O, como dijo Stevens: «La magnitud de una sensación aumenta como función de la fuerza de la magnitud del estímulo» (1959, pág. 614).

Nacido en Ogden (Utah), Stevens obtuvo su doctorado en Filosofía por Harvard en 1933. De 1949 a 1962, en que sucedió a Boring, dirigió el laboratorio psicológico de Harvard que originalmente había sido fundado por James. En 1962 llegó a profesor de Psicofísica y director del laboratorio de esta especialidad.

ALLPORT Y EL DEPARTAMENTO DE RELACIONES SOCIALES

Las repercusiones de la Segunda Guerra Mundial alcanzaron a la psicología de Harvard. Los psicólogos sociales, los antropólogos culturales y los sociólogos empíricos vinieron a darse cuenta de que compartían el estudio de la naturaleza humana orientada socialmente. Consecuentemente propusieron fusionar la psicología clínica, la psicología social, la sociología y la antropología cultural en una sola entidad, llamada Departamento de Relaciones Sociales, en el último piso del Emerson Hall.

El Departamento de Relaciones Sociales fue conducido por su decano *Gordon W. Allport* (1897-1967), doctor en Filosofía por Harvard (1922), en la tradición de William James por vía de su mentor *Edwin Bissell Holt* (1873-1946). Alumno y admirador de James, Holt demostró la fuerza filosófica del conductismo en su *The Freudian Wish*

(«El deseo freudiano», 1915), donde atacó el punto de vista cartesiano sobre conciencia o mente en cuanto sustancia inextensa. Holt, doctor en Filosofía por Harvard (1901), fue adjunto de Münsterberg en el laboratorio psicológico, abandonando Harvard en 1918 y una década en Princeton, a partir de 1926. Holt no sólo era partidario del conductismo sino también de la psicología dinámica, modificando y adaptando el concepto freudiano de deseo en términos de impulso, lo cual desempeñó luego un papel considerable en el desarrollo de la psicología dinámica.

Otro psicólogo de Harvard en la tradición de James a través de Holt fue *Edward Chace Tolman* (1886-1959), doctor en Filosofía por Harvard (1915), que estudió con McDougall y Ralph Barton Perry. Adquirido de estos hombres un interés por la motivación, Tolman estuvo también influido por el curso de Holt de psicología experimental, la psicología general de Langfeld y el curso de psicología comparada de Yerkes (en el cual el texto que se usó fue el libro de Watson *Behavior: An Introduction to Comparative Psychology* («La conducta: Introducción a la psicología comparada»). En la Universidad de Geissen estuvo bajo la influencia de la psicología de la gestalt de Koffka. Su larga estancia en la Universidad de California (Berkeley) duró desde 1918 hasta que llegó a profesor honorario en 1954. Ya en 1922, Tolman defendía el *conductismo intencional* para establecer su posición psicológica separadamente de la «psicología del tirón de músculo» de Watson, término acuñado por Tolman. La de Tolman es una *psicología cognitiva* respecto a la cual explicó que una psicología de estímulo-respuesta podría ser significativa si se emplearan «variables intervinientes», siendo las variables intervinientes las que se interponían entre un estímulo del entorno y una respuesta observable, como «cogniciones», propósitos y «expectativas». Como psicólogo experimental, Tolman fue un «renegado». Su aprendizaje del signo o teoría gestaltiana del signo que un organismo aprende cuando persigue un signo hasta su meta, dirigiendo su camino a tal meta con un mapa cognitivo, por decirlo así. Su punto de vista, elaborado en su clásico *Purposive Behavior in Animals and Men* («La conducta intencional de los animales y los hombres»), apareció en 1932.

Sin embargo, *Gordon W. Allport* estaba lejos de ser conductista, aun cuando siguió el espíritu de William James. Incluso su concepto de *autonomía funcional* fue una idea de James, nueva en apariencia. Con un interés constante y profundo por la psicología de la personalidad, Allport escribió su tesis doctoral sobre «Un estudio experimental de los rasgos de la personalidad con especial referencia al problema de la

diagnosis social». Su teoría del rasgo de la personalidad fructificó en su *Personality: A Psychological Interpretation* («La personalidad: Interpretación psicológica») en 1937, que revisó en 1961 con *Patterns and Growth in Personality* («Modelos y crecimiento en la personalidad»), donde considera a la persona como individual y única. Su larga permanencia en Harvard duró unos cuarenta años, desde 1924 hasta el momento de su muerte en 1967, con la única excepción de un período de cuatro años en Dartmouth.

El bastón de mando de la psicología social en Harvard pasó de las manos de McDougall a las de Pitirim A. Sorokin (que se convirtió en la primera figura de Harvard del Departamento de Sociología, sustituto del de Ética Social) y Allport, quienes llegaron a ser miembros de la misma sección cuando el Departamento de Relaciones Sociales se fundó en enero de 1946. En unos pocos años, 200 candidatos aproximadamente siguieron su doctorado en Filosofía en ese departamento. Hubo en él nombres tan distinguidos como los de David McClelland, Clyde Kluckhohn, Robert White, George Homans, Frederick Mosteller, Robert F. Bales, Talcott Parsons y, durante un período de tiempo, Edward Tolman.

La psicología social prosperó a través de personalidades del departamento: George Caspar Homans (n. 1910), que aportó una teoría de la conducta social elemental, basada en la teoría de la conducta de Skinner, en *The Human Group* («El grupo humano», 1950) y *Social Behavior: Its Elementary Forms* («Conducta social: Sus formas elementales», 1961), y David McClelland (1917), que ofreció una hipótesis clave de la realización de la sociedad basada en *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, de Marx Weber (1904-1905). Las opiniones de McClelland se desarrollaron en *The Achieving Society* («La sociedad culminada», 1961). Robert Freed Bales (n. 1916) aportó su análisis de los procesos de interacción inicialmente en 1950, y en forma desarrollada en su *Personality and Interpersonal Behavior* («Personalidad y conducta interpersonal»), en 1970.

Fritz J. Roethlisberger (1898-1974) y los estudios de campo. Estaba en curso la era del trabajo de campo de la psicología social en Harvard cuando los tres profesores de la Escuela de Administración de Empresas de esta Universidad (Fritz J. Roethlisberger, Elton Mayo y Thomas North Whitehead) emprendieron una serie de experimentos psicológicos a mediados de los años veinte en la Western Electric Company, Hawthorne Works, Chicago. Más tarde fueron ayudados por miembros del Departamento de Relaciones Sociales de Harvard, apa-

reciendo los resultados de sus esfuerzos en *Management and the Worker* («La gerencia y el trabajador», 1939) de Roethlisberger y Dickson. Al investigar inicialmente la fatiga en los trabajadores, descubrieron que los individuos que participaban en un experimento se convertían en parte activa que afecta al experimento mismo. El factor crítico llegó a ser no el entorno físico sino el social. Roethlisberger razonaba que

si uno experimenta en una piedra, ésta no sabe que está sufriendo un experimento, lo cual resulta sencillo para la gente que experimenta con piedras. Pero si un ser humano está siendo objeto de un experimento, es probable que lo sepa. Además sus actitudes hacia el experimento y hacia los experimentadores son factores muy importantes en cuanto a la determinación de sus respuestas de cara a la situación (1941, pág. 14).

Estas investigaciones continuaron a lo largo de treinta y seis años, produciendo una serie de hipótesis elaboradas como las que aparecen en *The Motivation, Productivity and Satisfaction of Workers* («Motivación, productividad y satisfacción de los trabajadores», 1958), de Zaleznik, Christensen y Roethlisberger.

Después de un lapso de aproximadamente un cuarto de siglo, los departamentos de Relaciones Sociales y de Psicología de Harvard se unificaron en 1972, apareciendo al año siguiente en el Departamento de Psicología y Relaciones Sociales el primer programa con los cursos de este departamento común.

CAPÍTULO 13

EL FUNCIONALISMO EN LAS UNIVERSIDADES DE JOHNS HOPKINS Y CLARK DESDE SUS COMIENZOS CON G. STANLEY HALL

GRANVILLE STANLEY HALL (1844-1924)

Infancia y educación de Hall. Nacido en Massachusetts (EE.UU.), G. S. Hall descendía de una línea de congregaciones protestantes procedente de John Alden. Originario de un pueblito granjero de Ashfield, Hall provenía de una familia de limitados recursos que fundó la Iglesia congregacionalista, en torno a la cual giraba su actividad social. Se graduó con Williams en 1867 y dirigió sus estudios de licenciatura en Filosofía a una de las principales salidas viables de la época: la profesión religiosa, en el Seminario Teológico de la Unión. Fue aquí donde sus pensamientos se inclinaron por la carrera de profesor de Filosofía.

Hall creó en Nueva York una asociación con un distinguido ministro congregacionalista de la Plymouth Church de Brooklyn, Henry Ward Beecher, quien, viendo la necesidad financiera de Hall, le proporcionó una carta de presentación para Henry W. Sage, comerciante que era uno de los principales benefactores de la Cornell University. Fue en la primavera de 1869 cuando Hall, estudiante de segundo curso en la Unión entregó la carta a Sage, el cual, después de refunfunar respecto a las libertades que los ministros se toman con las riquezas de otros, firmó un cheque de 500 dólares y lo presentó al confundido Hall, que se marchó a Alemania en junio. Con el dinero se aseguraba un año de estudios en aquel país.

Aunque Hall acudiera a Bonn, pronto se afincó en Berlín, ingresando en la facultad de Filosofía de su Universidad, donde decidió llegar a filósofo. Cuando se le acabó el dinero, ya no tenía más opción que volver a la Unión para graduarse. Sin embargo, sus intenciones eran utilizar el título para la enseñanza de filosofía. Durante estos años

se desarrolló su fascinación por la teoría evolutiva, habiéndose convertido durante su estancia berlinesa en hegeliano ecléctico, punto fuerte del Hegel evolucionista. La evolución darwiniana constituía la contrapartida científica de la filosofía evolutiva hegeliana.

Culpando a su falta de ortodoxia u «odio teológico» por los numerosos rechazos de los puestos filosóficos que solicitó a varias universidades, Hall no empezó una carrera universitaria hasta que James K. Hosmer, experto en literatura al que Hall había conocido en Berlín, tomó contacto con él en Nueva York con vistas a que Hall asumiera las clases de Retórica y Literatura inglesa en el Antioch College, del que el padre de Hosmer era presidente. Hall vio la oportunidad y marchó al oeste de Ohio en 1872, a los 28 años de edad, en donde permaneció durante cuatro años, obteniendo la dedicación plena como profesor de Filosofía de la mente y Literatura inglesa. En la década de los setenta pasó también del hegelianismo (con el que tuvo una relación de amor y odio durante toda su vida) hacia el positivismo y punto de vista de Charles Darwin, Herbert Spencer y G. H. Lewes.

HALL EN HARVARD

Al darse cuenta progresivamente de que su carrera en el Antioch no se materializaba en la dirección de la filosofía que él deseaba, Hall dejó en 1876 el centro intelectual de la nación, Cambridge, en Massachusetts, y marchó a la Universidad de Harvard. Allí dio clases y conoció a Williams James, quien, como profesor ayudante de psicología del departamento de filosofía, impartía una nueva psicología científica. Únicamente el año antes, James, sólo dos años mayor que Hall, había conseguido de las autoridades docentes que le permitieran enseñar psicología fisiológica por primera vez en los Estados Unidos. Ofrecido como curso para estudiantes, James había acordado con Henry P. Bowditch (1840-1911), de la Harvard Medical School, la utilización de su laboratorio psicológico. Bowditch es famoso por haber establecido el primer laboratorio fisiológico de América. Ya en 1872 Harvard otorgaba el doctorado en la nueva psicología, siendo Hall el primero, en los Estados Unidos, en recibir semejante graduación, concedida en 1878. El primer título de doctor otorgado por la Universidad de Harvard fue sólo cinco años antes, y se trataba de un doctorado en Química. El primer doctorado otorgado en América tuvo lugar en Yale en 1861. Para financiar sus estudios de graduado, Hall enseñó inglés en Harvard, mientras preparaba en el departamento de Filosofía su doctorado en la nueva psicología.

La contratación de Hall en la facultad de Harvard no se renovó al año siguiente, pero, gracias a sus ahorros durante sus años en Antioch, pudo continuar el curso de sus estudios. Mientras la mayoría de sus clases las daba con James, algunas de fisiología las recibía de Bowditch, pasando parte de su tiempo con el equipo experimental en la habitación de James. Utilizando la psicología para resolver sus perplejidades filosóficas o epistemológicas, Hall se preocupó por el estudio de la percepción muscular del espacio y lo ofreció en su disertación doctoral. Hall (1878a) creía que a través de la sensación muscular había descubierto la relación mente-materia. Su teoría se basaba en la doctrina de la evolución, porque afirmaba que el desarrollo físico desde el músculo a las fibras nerviosas se debe a la evolución orgánica de la vida. Apreció que la teoría de Friedrich Adolf Trendelenburg (1802-1872) de que «el movimiento lo explica todo» había sido demostrada por él. El alemán Trendelenburg, un aristotélico que se opuso a Hegel, fue profesor de Filosofía en la Universidad de Berlín, donde la fama de Hegel no tenía parangón. Sin embargo, Hall nunca fue capaz de deshacerse completamente de Hegel, y su psicología funcional tenía un carácter genético o evolucionista indeleble, penetrado por la noción hegeliana de que «nosotros podemos decir que conocemos una cosa, incluso la mente misma, más verdaderamente cuando nuestro pensamiento ha seguido todos sus cambios en el tiempo, o trazado todos sus procesos superiores» (1878b, pág. 100). El punto de vista del desarrollo mantuvo la orientación de Hall durante su carrera psicológica.

En Harvard, Hall fue introducido en el pragmatismo de Charles Sanders Peirce (1839-1914) por James, de tal modo que por la época en que dejó Harvard, Hall estaba ya adoctrinado en una visión pragmática y funcional de la psicología que permaneció constantemente en él. Para éste la mente era una actividad, y sus funciones las de la voluntad, elección y acción. Su psicología era evolutiva o genética, funcional y dinámica con un tinte de conductismo. Con su adhesión al sensacionalismo atomista, Hall abandonó a James. También él difería en su universo monista de base material que James encontraba repugnante, sustituyéndolo a su vez por un universo pluralista con una mente que poseía auténtica libertad.

La segunda estancia de Hall en Alemania. Luego de haber recibido el primer doctorado en psicología en 1878, Hall encontró que le resultaba poco atractiva, y, por lo tanto, se rindió al viejo anhelo de volver a Alemania con vistas a su trabajo posdoctoral, proponiéndose estudiar en Berlín con Helmholtz y el fisiológico Du Bois-Reymond, y en

Leipzig con Wundt y el fisiológico Ludwig. Comenzó a creer cada vez más que la filosofía se fundaba en la psicología, y la psicología a su vez en la fisiología. Considerando la psicología como una ciencia natural, decidió abandonar la metafísica. Mientras estaba en Alemania, Hall conoció a la joven Cornelia Fisher, un par de años menor que él, la cual estudiaba arte en Europa, y con quien se casó en el otoño de 1879 en Berlín, a la edad de treinta y cinco años.

HALL EN LA JOHNS HOPKINS

A los 36 años, Hall volvió a los Estados Unidos (en 1880) para convertirse en uno de los psicólogos más influyentes del país durante la década siguiente. Tras pasar el curso académico 1880-1881 enseñando psicología en su doble alma máter, Williams y Harvard, marchó a la Johns Hopkins donde permaneció durante ocho años antes de aceptar la presidencia de la recién fundada Universidad Clark, en 1888. Johns Hopkins fue fundada en 1876 como una escuela superior, siendo su primer presidente Daniel Coit Gilman (1831-1908). El lugar eminente que pronto adquirió como escuela superior provocaba la envidia del presidente de Harvard, Charles W. Eliot, quien lo recuperó para Harvard en la década de los noventa. Los estudios de graduado, con el énfasis puesto en la investigación, como se conoce hoy en los estudios de doctorado, comenzó realmente en aquel país, en la Universidad Johns Hopkins, con Gilman, cuyo adoctrinamiento en ella deriva de su familiaridad con las universidades alemanas. Después de algo más de doce años, Hall trajo a Clark la idea de la educación graduada orientada hacia la investigación. Los estudios de graduado en otras instituciones anteriores a Hopkins eran simplemente trabajos de estudiantes avanzados, más que trabajos centrados en la investigación.

Hall pidió a Gilman en varias ocasiones un contrato en la facultad, pero fue en vano, aun cuando una de las veces iba recomendado por James. Hall era desafortunadamente un hombre con un título nuevo para el que no había demanda; por lo tanto, Hall se dedicó a una nueva materia adquirida en Alemania, la pedagogía. La enseñó con gran éxito en Harvard, Boston y ciudades cercanas, que gustaron por primera vez de la dulzura de éste. Hall reemplazó el carácter moral como meta de la educación por *el desarrollo del hombre hasta un nivel evolutivo superior de progreso*. Su éxito en el campo de la educación era insuficiente para este hombre dedicado a la psicología, y que consideraba a la pedagogía como una mera fase de psicología aplicada.

No obstante, el éxito en pedagogía le hizo obtener un cargo de pro-

fesor en la apetecida Universidad Johns Hopkins en la primavera de 1881, llevándole posteriormente a enseñar su amada nueva psicología en 1882. Las clases de psicología fructificaron en un contrato por tres años como profesor de Psicología y Pedagogía en el departamento de Filosofía. Junto con él en el departamento, había otros dos profesores: Charles Sanders Peirce, denominador y padre del pragmatismo, y George S. Morris, un buen amigo. El departamento carecía de un profesor con dedicación exclusiva debido a la incapacidad de la Universidad para encontrar uno de suficiente valía. Los tres compitieron por el puesto, pero Peirce no volvió a ser contratado en 1884 a causa de su alienante personalidad. Habiendo escrito el presidente Gilman acerca de un posible contrato, Hall pidió permiso para romper el suyo si era necesario. Aparentemente la estrategia de Hall funcionó, ya que Gilman anunció el contrato de Hall en la primavera de 1884 como profesor de Psicología y Pedagogía. No por presiones de Hall sino de Gilman, la pedagogía resultó una sierva de la psicología en el contrato de Hall. Ello hizo que éste no fuera el primer profesor de psicología, recayendo tal honor en James McKeen Cattell quien ocupó ese cargo en 1888, en la Universidad de Pennsylvania, pero Hall sí fue el primer profesor con psicología como tal. La psicología hasta entonces había estado unida a la filosofía, fisiología o pedagogía. Así, Hall a los 40 años, padre de dos niños, obtenía su primer contrato permanente de profesor con un salario más que adecuado de 4.000 dólares (considerando que 500 fueron suficientes para su estancia por un año en Alemania). El contrato era significativo en tanto que punto de partida para la psicología como ciencia en Estados Unidos.

Durante su estancia en la Johns Hopkins, Hall tuvo varios estudiantes que se distinguieron en psicología, entre ellos James McKeen Cattell y John Dewey, que ya estaban en la Universidad cuando Hall comenzó a enseñar en enero de 1883. Sus estudiantes y algunos de sus amigos y socios, nunca obtuvieron beneficios de él en lo referente a recomendaciones de cara a sus contratos. Cuando en 1885 el presidente Gilman estaba considerando al amigo y socio de Hall, Morris, para un puesto, Hall le escribió que Morris «nunca podrá examinar a nuestros mejores estudiantes». Cuando tuvo que renovarse la contratación de Cattell y John Dewey, fue Hall quien cogió el contrato de Cattell y se lo dio a Dewey, oponiéndose luego a que renovaran el de Dewey. ¿Pudo haber celos profesionales a raíz de que Dewey informara a Hall de su decisión de escribir un texto de psicología? Este texto se materializó en 1886, dos años después de que Dewey obtuviera el doctorado por la Johns Hopkins. Tenía entonces 27 años. Joseph Jastrow obtuvo el

contrato de profesor durante el curso académico 1885-1886. El varsoviano *Joseph Jastrow* (1863-1944) recibió su doctorado en la Johns Hopkins en 1886, año en que Dewey publicó su texto *Psychology* («Psicología»). Primero en alcanzar el doctorado en psicología, Jastrow marchó a la Universidad de Wisconsin en 1888, donde desarrolló su carrera hasta su retiro en 1927. Recordando con orgullo el haber recibido el primer doctorado en psicología, Jastrow informó en su Autobiografía: «El primer doctorado concedido especialmente en Psicología lo recibí en 1886, ya que Cattell se había ido y los otros títulos que me precedieron eran de Filosofía» (1930, pág. 139). Por lo visto, en Wisconsin fundó la segunda cátedra de Psicología en 1888; la primera la creó Cattell en la Universidad de Pennsylvania. Tales cátedras incluían generalmente un laboratorio de psicología. Conocido en el mejor de los casos como popularizador de la psicología, y en el peor como dado a fenómenos ocultos, Jastrow escribió una serie de libros. Uno temprano, inspirado por la Sociedad para la Investigación Psíquica, inaugurada en 1882, lo tituló *Fact and Fable in Psychology* («Hechos y fábulas en psicología», 1900). Cuando escribió *The Subconscious* («El subconsciente») en 1905, no estaba hablando de freudianismo sino de fenómenos normales de la personalidad con respecto a la posible supervivencia. El alumno más destacado de Jastrow fue *Clark L. Hull*, quien recibió su doctorado —dirigido por Jastrow— por la Universidad de Wisconsin en 1918 y se fue para distinguirse como estudiante de teoría en el Instituto de Relaciones Humanas de Yale.

De regreso a causa de la promesa de Cattell, acabó desengañado y descorazonado, por lo que marchó a Leipzig para estudiar con Wundt, informando en 1884 a sus padres de que «el doctor Hall no ha actuado conmigo de manera honrada». Pocos años después de que Dewey dejara Hopkins, el presidente Gilman recomendó a Hall que ofreciera un contrato a James Mark Baldwin o a Dewey, pero Hall informó que ambos eran unos ¡incompetentes! Parecía que Hall recomendara tan sólo a aquellos que virtualmente no tuvieran oportunidad de aceptar el puesto. La biógrafa de Hall, Dorothy Ross, observó:

Lo mejor que se puede decir de Hall en estos asuntos es que, inseguro todavía en su posición y llevado a calmar todo lo que le rodeaba, alababa a Cattell cuando se hallaba con él y estaba de acuerdo en la superioridad de Dewey cuando se hallaba con Morris y Gilman, aun cuando secretamente había llegado a dudar de los méritos de Dewey... Lo peor que se puede decir es que, en un momento en que él mismo aún no había producido mucho en su campo, se sentía más seguro sin oponentes, intelectualmente fuertes, a su alrededor, y se propuso eliminarlos (1972, pág. 146).

Al marcharse Hall de la Universidad Hopkins a la Clark, despojó a la facultad de la primera de su departamento de psicología, quedando, en consecuencia, los únicos restos de un débil departamento de Filosofía y nada del de Psicología.

Cuando en 1883 Hall instituyó su pequeño laboratorio de psicología en la Johns Hopkins, tenía a Dewey, Jastrow y Cattell activamente inmersos con él en trabajos experimentales. Edmund C. Sanford se unió a ellos posteriormente como estudiante, al igual que lo hiciera Yujiro Motora, pionero de la psicología japonesa en la Universidad de Kyoto. Al año siguiente, el laboratorio se trasladó de una pequeña construcción adyacente al centro principal de la Universidad a una habitación diseñada para la investigación psicofisiológica en el nuevo edificio de Biología. Para comienzos del curso de 1886, Hall tenía ya cuatro habitaciones en el recientemente inaugurado edificio de Física.

Dada la necesidad de un órgano de difusión para sus hallazgos en el laboratorio psicológico, Hall inicialmente utilizó la publicación británica *Mind*, pero en 1886 se propuso la tarea de proyectar una revista de psicología para los norteamericanos. Se dio cuenta de que era precisa al ser Hopkins la única Universidad de Estados Unidos con un departamento exclusivo de psicología, ya que otros psicólogos se consideraban tanto a sí mismos como a sus especialidades subordinados a la filosofía. En 1887 comenzó a publicar su *American Journal of Psychology*, la primera revista del país dedicada solamente a psicología, gracias a una subvención de 500 dólares por parte de un virtual extranjero, R. Pearsall Smith. Espiritista y miembro de la Sociedad Americana para la Investigación Psíquica, Smith esperaba una revista de investigación psíquica o al menos favorable a ella. El entusiasmadísimo Hall imprimió aproximadamente 1.500 ejemplares cuyo resultado fue una deuda que requirió cinco años para ser saldada. Su desilusionado benefactor no volvió a darle ayuda financiera ni tampoco la Universidad sufragó la revista.

Cuando ésta apareció, su personalidad era, obviamente, la de Hall, el editor que contribuyó con más de las dos terceras partes de las colaboraciones, con artículos y reseñas escritas por él o por sus estudiantes y colegas de la Johns Hopkins. Tenía el sello del carácter exclusivista de Hall. Después de denigrar los textos de psicología de McCosh, de Princeton, y los de Bowne, de la Universidad de Boston, descartó el texto de Dewey como hegeliano, describiéndolo con epítetos como «ingenuo» y «patético». Solamente el libro de Ladd, *Psychology*, que Hall tuvo la oportunidad de revisar y corregir antes de su publicación,

escapó a sus difamatorios ataques, pero afirmó que Ladd carecía de comprensión de la psicología como una ciencia de laboratorio. A menos que uno compartiera el punto de vista psicológico de Hall, la revista carecía de atractivo. Hall pidió a James que escribiera un comentario del primer ejemplar de ella para el *Nation*, pero James, con sus objeciones y reservas para con la revista, recomendó que se ofreciera la tarea a Jastrow. Hall utilizó la revista para ponerse en cabeza de la nueva psicología, al tiempo que la vio como un punto de reunión para polarizar a los seguidores de la misma.

HALL COMO PRESIDENTE DE LA UNIVERSIDAD DE CLARK

Hall tuvo éxito en Hopkins, atrayendo aproximadamente a media docena de estudiantes al año para graduarse en Psicología, pero la abandonó por el cargo de presidente en la Universidad de Clark, en Worcester (Massachusetts) para poder realizar sus ambiciones en psicología. El énfasis que le dio a la disciplina en sus años de formación contribuyó considerablemente a su desarrollo como ciencia. No era Harvard, sino Clark y Hopkins las instituciones más cercanas en Estados Unidos a las universidades alemanas. Harvard no tenía la libertad de investigación de la que Hall alardeaba tener en Clark. Cuando éste se marchó de la Hopkins, se llevó consigo sus mejores estudiantes: Sanford, para dirigir el laboratorio de psicología de Clark; William Burnham, para dirigir la psicología educativa; Donaldson, para la psicología fisiológica, así como la mayor parte de los materiales del laboratorio de psicología de la Hopkins. Abandonado en unas condiciones en que prácticamente no había departamento de psicología, y mucho menos laboratorio de psicología, el de la Johns Hopkins cerró de 1887 a 1903, cuando James Mark Baldwin procedió a su reapertura.

La Universidad de Clark, como la Hopkins, era una escuela superior que suponía un serio competidor para Harvard, al estar en sus inmediaciones. Clark era en realidad un instituto científico dominado por el departamento de psicología. Parecía que las dos universidades tuvieran que competir por los mismos estudiantes de esta disciplina. La Universidad de Clark contrató al notable germano-americano *Franz Boas*, antropólogo y etnólogo (1858-1942), para el departamento de antropología, con la aspiración a tener el departamento de nueva psicología más prestigioso del país. Las ambiciones de Hall condujeron a James a ampliar el laboratorio de psicología de Harvard en

1890 (año en que se iniciaron operaciones efectivas en Clark) y, en el plazo de dos años, a designar como director del mismo a Hugo Münsterberg, de Friburgo, considerado por algunos como el primer psicólogo del mundo en su época. Hall estableció el laboratorio de psicología en Clark el año 1889, teniendo como director a E. C. Sanford y comenzando las publicaciones del mismo en el plazo de dos años. Hall tendió algunos cebos a James con la esperanza de «considerar a los departamentos de ambas instituciones como si fueran parte de una única Universidad» (1890), pero tal propuesta no llegó a materializarse nunca. En cambio, cuando James reunió 4.300 dólares se acercó a Münsterberg diciendo que Harvard debía ser la cabeza de la psicología como mejor Universidad americana que era.

Hall incorporó a Clark a hombres de prestigio, pero hizo tal cosa negociando y recortándoles los salarios que ganaban en sus empleos anteriores. Por ejemplo, Boas estaba ganando 2.000 dólares cuando fue contratado por Hall por la mitad de esa cifra. Hall hacía ver que él estaba ganando la apetecible cantidad de 6.000 dólares al año. Siendo profesor en la Hopkins, ganaba 4.000, pero sus profesores en Clark obtenían de 3.500 para abajo. En 1889 abrió su Universidad con una relación entre estudiantes y miembros de la facultad por encima del dos a uno: 34 de los primeros y 18 de los segundos. De entre los miembros de la comunidad universitaria quince eran o estudiantes o miembros de la facultad de la John Hopkins, doce de los primeros cursaban el doctorado en Filosofía. Al cambiar el siglo, los doctores en Filosofía de Hall habían superado y seguían superando numéricamente al resto.

Después de haber presidido durante 31 años la Clark, Hall se retiró en 1920, dejando tras de sí un gran vacío. Hall, a quien sucedió el geógrafo de Harvard, Wallace W. Atwood, persona que tenía un sentido de la libertad mucho mayor que el de su predecesor, vio cómo desertaban algunos de los mejores miembros de la facultad, entre ellos *Edwin G. Boring* (1886-1968), que llegó a Clark de nuevas desde la Primera Guerra Mundial, en 1919, para asumir un puesto de profesor de psicología experimental. Debido a una controversia sobre la libertad de expresión mantenida en 1923 con el sucesor de Hall, Atwood, dejó la cuesta abajo de Clark por Harvard, donde conservó el puesto hasta su muerte. Más que psicólogo experimental, Boring llegó a convertirse en el decano de los historiadores americanos de la psicología. Como le sucediera anteriormente a Hall, Boring no llegó a desenredarse por completo del hegelianismo, según da testimonio su *Historia de la psicología* (1950). A lo largo de esa obra, Boring acentúa fuertemente

el *Zeitgeist* (espíritu de la época), que no es más que el *Weltgeist* (espíritu del mundo) de Hegel, en unas ocasiones operativo en términos de la dialéctica hegeliana y en otras en términos de la evolución no dialéctica.

Con el fin de reivindicarse a sí mismo —especialmente su vida y sus años en Clark—, Hall emprendió la publicación de su autobiografía en 1923 con el propósito de ventilar un «muy reprimido impulso de contar la historia interna de los primeros días de la Universidad de Clark y corregir, hasta donde sea capaz antes de morir, las graves injusticias que se me han hecho» (1923, pág. 5).

FUNDACIÓN DE LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE PSICOLOGÍA

Al iniciar la fundación de la Asociación Americana de Psicología, Hall contribuyó significativamente a la nueva psicología estableciendo una base institucional para la misma. Siendo presidente Clark, envió por correo por lo menos veintiséis invitaciones a otros tantos psicólogos para reunirse en una asamblea preliminar, a celebrar en la Universidad Clark, en Worcester (Massachusetts), con el fin de organizar una asociación de psicólogos, el 8 de julio de 1892. Los invitados eran hasta cierto punto representativos de la psicología americana y no meramente por sus propias preferencias, aunque la mayoría de ellos o eran amigos suyos o habían estudiado con él. Sin embargo, los más distinguidos psicólogos de la nación dejaron de asistir, incluidos los autores de los mejores textos de psicología de su época, tales como James, Ladd, Dewey y Bowne. Albrecht opina:

Con toda probabilidad, los verdaderos fundadores fueron Hall, Sanford, Jastrow, dos interesados alienistas del cercano asilo McLean, Fullerton, algunos estudiantes de Clark y un estudiante de Harvard. Todos ellos, excepto el estudiante de Harvard, eran amigos personales de Hall y la mayoría eran o habían sido sus amigos (1960, págs. 189 y 190).

Los miembros fundadores, no obstante, comprendían también a aquellos que habían contestado con «cartas de aprobación y aceptación de ser miembros». Consecuentemente, sólo Bowne, de la Universidad de Boston, no formó parte de los miembros fundadores de entre los mencionados autores de libros de texto. James se encontraba en Suiza y Dewey estaba demasiado alejado como para incumplir sus deberes para con la Universidad de Michigan. Con la excepción de

Fullerton, todos los que asistieron se encontraban a una hora de camino de la Universidad Clark.

De los veintiséis miembros fundadores, seis (casi el 25 por 100) procedían de Clark (Burnham, Gilman, Griffin, Hall, Krohn y Sanford); tres de Harvard (James, Nichols y Royce); dos de cada una de las siguientes: Columbia (Cattell y Hyslop), Hospital McLean de las afueras de Boston (Cowlea y Noyes), Universidad de Pennsylvania (Fullerton y Witmer), Universidad de Toronto (Baldwin y Hume) y Yale (Ladd y Scripture), y uno por Brown (Delabarre), Indiana (Bryan), Iowa (Patrick), Michigan (Dewey), Nebraska (Wolfe), Stanford (F. Angell) y Wisconsin (Jastrow, que pasó a ser el primer secretario del grupo). De esta manera, los miembros de la asociación cubrían el territorio de costa a costa.

En esta asamblea organizativa de julio de 1892, se decidió celebrar la primera reunión anual en diciembre siguiente, en la Universidad de Pennsylvania, donde Hall se convirtió en el primer presidente de la Asociación. En esta reunión fueron elegidos como miembros Münsterberg, de Harvard, Titchener, de Cornell, Ormond, de Princeton, Mills, de McGill, y Pace, de la Universidad Católica. Hall leyó un escrito sobre la «Historia y perspectivas de la Psicología Experimental en América», corriendo la discusión a cargo de Ladd y Baldwin. De este modo, casi todos los psicólogos americanos influyentes fueron convocados, a excepción de Bowne y James. De veintiséis miembros fundadores (o treinta y uno en su primer año), la Asociación Americana de Psicología pasó a tener 530 en 1930 y alrededor de 30.000 en 1970. Tiene un imponente edificio moderno en Washington, D. C., y unas treinta divisiones con especialidades que cubren desde el análisis experimental de la conducta y la psicofarmacología hasta la hipnosis y la psicología humanista.

Hall entró en los anales de la historia de la Psicología con muchas prioridades en su haber: Fue el primero en recibir el doctorado en Filosofía, en la especialidad de Psicología, en los Estados Unidos (la facultad de Filosofía de Harvard celebró en 1878 una reunión especial para conceder un título en Psicología); el primero en publicar una revista de psicología en Norteamérica, el *American Journal of Psychology*, en 1887; el primero que abrió un laboratorio de psicología formalmente reconocido en Estados Unidos (1884, en la Johns Hopkins); el primero que concedió en América el doctorado en Filosofía por un departamento de Psicología (a Joseph Jastrow en la Johns Hopkins, en 1886), y el primero que introdujo la psicología del adolescente (1904) y de la senectud (1922).

ADOLF MEYER (1886-1950) Y G. S. HALL

El interés de Hall por la psicología anormal fue en aumento desde sus días en Europa hasta la Hopkins y la Clark. Enfocando la psiquiatría en el horizonte de la psicología, se vio cada vez más introducido en su estudio. En la Hopkins lanzó algunas sondas con la esperanza de obtener un doctorado honorífico en Medicina, porque deseaba trabajar más de cerca con la psicología clínica. Sus estudiantes en Clark se vieron sometidos a las lecturas de *Adolf Meyer*, suizo de nacimiento, que llegó al Hospital Estatal de Worcester (cercano a la Universidad Clark) como director después de haber sido neuropatólogo en el Hospital Estatal de Kankakee, en Illinois. En 1908, al abrir la Johns Hopkins su departamento de Psiquiatría, pasó a ser profesor contratado, puesto que mantendría hasta su jubilación en 1941. Fue Meyer quien acuñó el término de «higiene mental». Uno de los primeros funcionalistas en psiquiatría, la aproximación holística o psicobiológica de Meyer (algo que él denominó *ergasiología*) sostiene que el pensamiento de un hombre afecta penetrantemente incluso hasta su dimensión celular o bioquímica. Enfocando los desórdenes psiquiátricos como formas exageradas de modelos de reacción, Meyer consideraba la esquizofrenia como producto de unos modelos de hábito deteriorados. La psiquiatría americana se encontró bajo su influencia en los dos primeros años de registro del siglo XX.

Los esfuerzos de Hall y la atracción de la Universidad Clark contribuyeron a la llegada de Meyer a Worcester. Meyer encontró en Hall apoyo para sus objetivos. En la Universidad Clark, Hall lo contrató efectivamente como enseñante de Psiquiatría.

HALL Y FREUD

La Universidad Clark celebró su décimo aniversario en 1889, teniendo como conferenciante principal a Auguste Henri Forel (1848-1931), el distinguido psiquiatra suizo conocido por sus trabajos sobre hipnotismo, psiquiatría forense y anatomía del cerebro. Iba siendo de mayor evidencia que el interés demostrado por Hall hacia la psiquiatría empezaba a profundizarse cada vez más. Había empezado sus lecturas de las teorías de Janet y de Hughlings Jackson, así como de las de Freud, en la temprana fecha de 1903. El papel prominente concedido por Freud al sexo fascinó también a un Hall que abogó por la educación sexual en 1907.

Por consiguiente, cuando Hall entrevió la oportunidad de una celebración del vigésimo aniversario, empezó en 1908 a planear el que europeos distinguidos dieran conferencias en Clark. Si bien su facultad hizo la recomendación de que los psicólogos Herman Ebbinghaus y Ernst Neumann fueran presentados a los síndicos, el autócrata Hall, por propia iniciativa, invitó a Freud también y, junto con él, a Carl G. Jung. El 5 de septiembre de 1909, Jung y Freud llegaron con Sandor Ferenczi, que los acompañaba acogiéndose a la invitación dirigida a Freud. Jung y Freud dieron sus conferencias en alemán. Freud pronunció cinco sobre psicoanálisis, de martes a sábado y a las once de la mañana. Jung, que dio por lo menos tres sobre su método asociativo, recibió un doctorado honorífico. También participaron Wilhelm Stern, Franz Boas, E. B. Titchener y Adolf Meyer. Freud reconoció que tal evento constituía el primer reconocimiento que se le tributaba en cualquier parte del mundo.

LA PSICOLOGÍA GENÉTICA DE HALL

Entre los psicólogos americanos, se considera a Hall el mayor de los «fundadores». Se ha hecho mención de que creó el primer laboratorio americano de psicología, la primera revista de psicología, la primera y única Asociación Americana de Psicología, pero también fue el fundador del *Seminario Pedagógico* (rebautizado como *Revista de Psicología Genética*) en 1891, que fue la segunda revista en Estados Unidos; en 1904 fundó la *Revista de Psicología de la Religión* (que sobrevivió solamente una década), y en 1915 la *Revista de Psicología Aplicada*.

La de Hall es una *psicología evolutiva*, una *psicología genética* como él prefería llamarla. Partió de los pensadores evolucionistas (Darwin y Spencer), de los asociacionistas británicos y de Wundt, con el cual había estudiado. A partir de ahí llegó a una *psicología ecléctica*, según la denominara, adelantándose a Spencer. Su devoción para la psicología genética fue tan completa que al morir dejó un legado para que la Universidad Clark estableciera una cátedra de psicología genética, que en la actualidad lleva su nombre.

El psicólogo genético se interesa por el desarrollo humano (y animal) y por las cuestiones concomitantes de la adaptación. Fue su psicología genética la que le introdujo en la psicología y pedagogía del niño o desarrollo infantil y, por lo tanto, en el desarrollo del adolescente y, finalmente, en el desarrollo de los ancianos, es decir, la senec-

tud. De ahí salió su obra maestra, *Adolescence: Its Psychology, and its Relations to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion and Education* («Adolescencia: su psicología y sus relaciones con la fisiología, la antropología, la sociología, el sexo, el crimen, la religión y la educación»), de 1904, que puede conseguirse en su reedición de 1969. Conforme iba envejeciendo trató de entenderse a sí mismo y el resultado de ello fue el libro *Senescence* («Envejecimiento»), de 1922.

LOS ESTUDIANTES INFLUYENTES DE HALL: TERMAN Y GESELL

A comienzos del siglo XX, cuando Hall se encontraba en Clark, bajo su dirección salieron dos notables doctores en filosofía, *Lewis Madison Terman* (1877-1956) y *Arnold Lucius Gesell* (1880-1961), oriundos ambos del medio oeste norteamericano. Terman, uno de los pioneros de la medición mental en los Estados Unidos era de Indiana (cerca de Indianápolis) y Gesell, apellidado como el padre del estudio científico de los niños, era de Alma, en Wisconsin. Ambos estuvieron influidos por Hall, especialmente por su psicología genética o infantil; el primero se doctoró con él en 1905, y el segundo un año después. Terman fue a Stanford en 1910 y lo convirtió en un fortín de la psicología infantil y la medición mental de los niños, en tanto que Gesell acudió en 1911 a Yale, donde fundó la Clínica de Desarrollo Infantil. Antes de llegar a las posiciones que luego mantendrían a lo largo de su vida, los dos (junto con otro doctor en Filosofía por Clark, Edmund B. Huey, que fue a la Johns Hopkins) ocuparon puestos en la Escuela Normal del Estado, en Los Angeles, por influencia de Hall, que los incorporó a la «nueva fe» de la psicología como medio de revolucionar la educación, factor que llevó a un número considerable de estudiantes de Hall a aceptar puestos en escuelas normales y secundarias.

Terman en Stanford. Cuando Terman llegó a la Universidad Stanford en 1910, Frank Angell (1857-1939), un wundtiano doctor en Filosofía por Leipzig (1891), había sido allí la cabeza exclusiva de 1892 a 1923 pero, una vez jubilado, Terman asumió la responsabilidad. Este era ya profesor de educación tras haber adquirido su título con la publicación de su clásico *The Measurement of Intelligence: An Explanation of and a Complete Guide for the use of the Stanford Revision and Extension of the Binet-Simon Scale* («Medida de la inteligencia:

Explicación y guía completa del uso de la revisión y extensión de Stanford de la escala de Binet-Simon»), en 1916. Después de la jubilación de Angell pasó a ser profesor de Psicología.

Por consejo de Huey, en 1908, Terman desarrolló ulteriormente las pruebas de inteligencia de Binet-Simon, cuyo resultado fue la escala de inteligencia Stanford-Binet, publicada en 1916 como *Medida de la inteligencia*, que se convirtió en una de las más importantes pruebas de la primera mitad del siglo XX. Uno de sus hallazgos fue el de que la inteligencia de los niños aumenta rápidamente en los primeros años, experimentando un efecto de nivelación a los dieciséis. Fue utilizado el CI (cociente de inteligencia) de Stern. Siendo un porcentaje de la edad cronológica, dicho cociente se obtenía dividiendo la edad mental por la real y multiplicando la cifra obtenida por 100. P. ej., si la edad mental de un niño de diez años es 14, entonces su CI es 140 y, según la consideración de Terman, se encuentra en el umbral del «genio».

En 1921, Terman se dedicó al estudio genético del genio y, desde 1925 hasta 1959, publicó cinco volúmenes de sus *Genetic Studies of Genius* («Estudios genéticos del genio»). Comprenderían el estudio de 1528 «niños de talento» con un CI de 140 o superior, que fueron analizados durante 35 años, con estudios adicionales regulares aparecidos en 1930, 1947 y 1959, después de la muerte de Terman, contando los sujetos del estudio con 17, 35 y 45 años en cada uno de los informes. Rechazando la afirmación de Galton de que el genio está caracterizado por la eminencia, Terman halló que algunas personas de talento, como ocurría con un grupo de mujeres, empleaban su genio para lograr la satisfacción privada, de lo cual se desprende que el genio no es necesariamente eminencia porque puede asumir la forma de capacidad para la satisfacción.

Gesell en la clínica de Desarrollo Infantil de Yale. En 1910, Gesell dejó la Escuela Normal del Estado, de Los Angeles, y se fue al año siguiente a Yale como profesor asistente de Educación, estableciendo y dirigiendo ese mismo año la Clínica de Desarrollo Infantil de Yale. Después de cursar los estudios ordinarios de medicina, Gesell obtuvo su doctorado en esta disciplina en 1915, cuando era profesor contratado de Higiene infantil en la escuela de graduados de Yale. Tras permanecer 33 años en Yale, se retiró para ocuparse únicamente de la investigación en el Estudio Pediátrico de Harvard y en el Instituto Gesell de Desarrollo Infantil.

Combinando los estudios clínicos con la observación científica,

Gesell desarrolló una investigación de los niños empleando la fotografía y los espejos normales, dando cuenta de dichos estudios en *El niño de 1 a 5 años* (1940) y en la obra dividida en dos partes *El desarrollo infantil* (1943, 1946). La aproximación de Gesell, que es genética y sostiene que existe una universalidad en el desarrollo constitucional del niño, fue criticada por ser demasiado dogmática y olvidar la influencia cultural en medio de la cual se desarrolla el niño. «La Naturaleza —escribió Gesell— se ha tomado un billón de años para conformar la estructura y las potencialidades del infante humano. Todo niño recién nacido es un producto final focal de eones de evolución... Los genes inician los productos tanto físicos como mentales del crecimiento. Desde los primeros estadios, el niño se desarrolla como una unidad» (1949, págs. VII y VIII). De esta manera, en el sistema de Gesell, que es una psicología constitucional, se ve el desarrollo como una necesidad mecánica en la que no hay sitio para la variación o el cambio, como si el niño estuviera predeterminado o predestinado. Sufrió la acusación de ser un mero registro de rígidas normas, de etiquetas carentes de explicaciones psicológicas. La extensa influencia de sus estudios tuvo por resultado el que a muchos niños se les negara la adopción por no alcanzar las medidas contenidas en sus *Cocientes del desarrollo*, y, por ello, los cocientes de tales niños bajaron aún más debido a su crianza institucional. Las muestras usadas en sus estudios recibieron la crítica de ser demasiado pequeñas y muy restringidas. Habiendo sido una vez campeón de las investigaciones del desarrollo infantil durante los años treinta y cuarenta, cima de sus logros, perdió un terreno considerable en la segunda mitad del siglo XX.

TRIPLETT: PRIMER PSICÓLOGO SOCIAL EXPERIMENTAL

Otro de los estudiantes de Hall, Norman Triplett (n. 1861), se doctoró en filosofía por Clark en 1900. Destaca en la historia de la psicología por haber sido el primer psicólogo social experimental. Durante sus estudios de licenciatura en la Universidad de Illinois, Triplett dirigió con éxito unos experimentos en 1897, sobre paseos y competiciones, descubriendo que los ciclistas tienden a aumentar la velocidad cuando van con otros ciclistas y aún la mejoran mucho más en una competición. El experimento de Triplett condujo a la *facilitación social*, término ideado por Floyd Allport (1924) que ha obtenido considerable atención en psicología social. El término connota el incremento de la eficiencia como respuesta dada al estímulo social (estímulo de los demás).

La época dorada de la psicología en la Universidad Clark terminó con Hall de manera similar a como en Cornell terminó con Titchener. No fueron los colegios los que engrandecieron a los hombres sino los grandes hombres quienes dieron talla a sus respectivas instituciones.

CAPÍTULO 14

LADD, EL FUNCIONALISTA EXPLORATORIO DE YALE, Y SUS HEREDEROS

A) EL YALE DE LADD

George Trumbull Ladd (1842-1921), producto de la Western Reserve, nació en Plainville (Ohio) y se graduó en la Universidad de Western Reserve en 1842 antes de hacerlo en Teología por el Seminario Teológico de Andover, en Massachusetts, en 1869. Tras dedicarse durante una década al ministerio congregacional, aceptó un nombramiento en el departamento de Filosofía del Bowdoin College en 1879. Dos años después llegó a la Universidad de Yale, en la cual permaneció durante el resto de su carrera ocupando su cargo durante un cuarto de siglo, de 1881 a 1905. También dio conferencias en Japón e India llegando a querer tanto a las gentes del primero de estos países que la mitad de sus restos incinerados está enterrada en un lugar cercano a Yokohama. Grabados en su tumba pueden leerse las siguientes palabras:

EN MEMORIA DE
 GEORGE TRUMBULL LADD
 1842-1921
 AMERICANO
 CABALLERO, ERUDITO
 EDUCADOR, AMIGO DEL JAPON
 «HE VIVIDO, HE AMADO
 Y HE TRABAJADO: TODO ESTA BIEN».
 HOMENAJE DE SUS
 AMIGOS Y ADMIRADORES

Segundo presidente de la Asociación Americana de Psicología, Ladd tuvo también el honor de ser uno de los delegados del Congreso Mundial de Psicólogos (París, 1900) y del Congreso Internacional de Artes y Ciencias, reunión que se celebró simultáneamente con la Expo-

sición de St. Louis en 1904. Además de muchos artículos, publicó treinta y cinco libros.

Mientras que en la década del 1880 sólo había tres psicólogos de renombre en los Estados Unidos (James, Hall y Ladd), el *Quién es quién* de 1900 enumeraba por lo menos siete más: Frank Angell, de Stanford; J. M. Baldwin, de Princeton; B. P. Bowne, de la Universidad de Boston; J. Mck. Cattell, de Columbia; J. Jastrow, de Wisconsin; E. W. Scripture, de Yale, y E. B. Titchener, de Cornell. El nombre de Münsterberg no estaba incluido, pero él mismo no se consideraba americano. Sin embargo, la ausencia de Dewey debe haber sido un descuido ya que por aquel entonces se encontraba dirigiendo el departamento de Chicago.

AUGE Y CAÍDA DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA DE YALE: 1887-1905

Luego de una preparación de seis años, Ladd publicó sus impresionantes *Elements of Physiological Psychology* («Elementos de psicología fisiológica»), en 1887, proporcionándole inmediatamente renombre como científico de la nueva psicología. Desde 1887, fecha de la publicación de esta obra, hasta su jubilación forzosa (dimisión) de Yale en 1905, aparecieron sus más importantes contribuciones psicológicas, incluida su *Psychology: Descriptive and Explanatory* («Psicología: Descriptiva y explicativa»), de 1894, apareciendo el resumen de la misma en 1898, *Primer of Psychology* («Rudimentos de psicología»).

Aunque luchó en favor de una nueva psicología experimentalista tratando de consolidarla como ciencia, no fue, al preferir lo teórico, un experimentalista (como James y Hall) a pesar de haber acuñado el despreciativo término de «psicólogo de sillón». Optó por una vida de «profesor parlante» en lugar de experimentalista. También como James y Hall (para esta cuestión, prácticamente todos los psicólogos americanos), hizo suya una aproximación funcional en psicología, acentuando el concepto de mente como algo activo y con propósitos determinados cuya función consiste en la resolución de los problemas de la vida cotidiana. Sus *Elementos de psicología fisiológica*, ha escrito su biógrafo, Eugene S. Mills, eran «una interpretación americana de los problemas psicológicos. Fue el enunciado, contenido y de alguna manera exploratorio, de la perspectiva funcional que iba a interiorizarse en la psicología americana» (1969, pág. 103).

Sus *Elementos* comenzaban considerando «la psicología como esa ciencia que tiene como objeto primario de investigación todos los fenómenos de la consciencia humana» (1887, pág. 3), y concluía que

el sujeto de todos los estados de consciencia es un ser-único real, llamado Mente, cuya naturaleza no es material y que actúa y se desarrolla según sus propias leyes, pero que se encuentra especialmente correlacionado con ciertas moléculas materiales y masas que forman la sustancia del Cerebro (1887, pág. 613).

Es de observar que el libro superó la prueba de diez ediciones, siendo en 1911 revisado por Robert S. Woodworth. Como era de esperar, los *Elementos de psicología fisiológica* de Ladd, descansaban en gran medida sobre los *Grundzüge* de Wundt en lo referente a los datos, pero también sobre la orientación de Hermann Lotze a pesar de que Ladd negara su condición de lotziano.

Al tiempo que, en 1895, escribía en *Psicología: Descriptiva y explicativa*, describió el campo de la psicología (en su subtítulo) de la siguiente manera: «un tratado de los fenómenos, leyes y desarrollo de la vida mental humana», considerando así la cuestión genéticamente. Siguió siendo fiel a la definición que había dado de la psicología como «la ciencia que describe y explica los fenómenos de la consciencia como tales» (1894, pág. 1). En la época del *Outlines of Descriptive Psychology* («Esbozo de psicología descriptiva»), aparecido en 1898, añadió el término «sistemático», definiendo la psicología como «la descripción y la explicación sistemáticas de los fenómenos de la consciencia como tales» (1898, pág. 1). Diseñó esta obra como texto, dándole el subtítulo de «libro de texto de la ciencia mental para colegios y escuelas normales». La psicología era considerada como una «prope-deútica para la filosofía».

Edward Wheeler Scripture (1864-1945): El laboratorio de psicología de Yale. En el otoño de 1892, Ladd fundó un laboratorio de psicología en Yale. E. W. Scripture, que dejó Clark para ingresar en la facultad de Yale ese año como tutor de Psicología experimental, pasó a ser su director. Scripture, doctor en filosofía por la Universidad de Leipzig (1891) y en medicina por la de Munich (1906), permaneció en Yale hasta 1903, fecha en que fue despedido durante los trastornos sufridos por el departamento de psicología de Yale. La Universidad informó a Scripture en 1903 de que su nombramiento no podía ser renovado después de la licencia de un año. Ladd, que había levantado el departamento, tuvo que someterse y contemplar cómo éste se «desintegraba y se deshonoraba».

Los miembros del departamento se declararon la guerra mutuamente esgrimieron el argumento de que Ladd era dictatorial, especialmente en lo tocante al laboratorio. Los miembros del departamento —Duncan, Sneath, Scripture y Judd— le discutieron a Ladd y entre sí acerca de qué parte del laboratorio debía tener un papel en el departamento de psicología. En un escrito privado citado por su biógrafo Mills, Ladd escribió:

El Dr. Scripture y el Prof. Duncan, según todas las apariencias, estaban en permanente contacto con el presidente, por escrito y mediante las visitas que hacían a su despacho. Me vi forzado a permanecer impotente mientras observaba cómo se desmembraba el laboratorio que yo había fundado y con el cual estaban particularmente vinculados mi nombre y mi reputación. Se desmembraba como una de las ramas del servicio del departamento. El Dr. Scripture alardeaba abiertamente de su «influencia» ante el presidente (1969, págs. 219 y 220).

Resulta extraño que Ladd tuviera un sentimiento tan acusado con respecto al laboratorio ya que no se trataba de un psicólogo de laboratorio, y en aquella época en particular no lo era.

Otro doctor en filosofía por Leipzig, graduado en 1896, Charles Hubbard Judd (1873-1946), que en aquel tiempo sólo era profesor auxiliar de psicología en Yale, se hizo cargo del laboratorio e informó a Ladd que éste se encontraba abierto a él «sólo por cortesía». En 1909 Judd dejó la Universidad de Chicago y pasó a director del laboratorio de psicología. El resultado de todo el asunto fue que el 17 de mayo de 1904, Ladd y Duncan fueron despedidos. Scripture ya lo había sido y Sneath fue trasladado a otro departamento. Revisando el asunto, Mills informa como sigue:

El una vez floreciente departamento había muerto. El efecto desmoralizador sobre estudiantes y miembros de la facultad, así como la pérdida de continuidad en la enseñanza e investigación, fueron asuntos graves tanto para la Universidad como para los individuos. Tendría que pasar mucho tiempo antes que la psicología y la filosofía pudieran restablecerse en Yale. No obstante, con el restablecimiento vendrían un nuevo estilo y un nuevo espíritu para estas disciplinas académicas. El despedazado departamento de 1905 era más el símbolo de los dolores del nacimiento que de la agonía de la muerte (1969, pág. 224).

Ladd se retiró en tanto que Scripture marchó a la Universidad de Columbia (de 1909 a 1914) antes de acceder al campo de la fonética en el King's College de Londres y posteriormente en la Universidad de Viena, fundando entretanto un laboratorio de neurología del habla en un hospital de Londres.

Cuando Scripture publicó su versión de *La nueva psicología* en 1897, se la dedicó a Wilhelm Wundt como fundador del primer laboratorio de psicología, a Hall como fundador del primero en los Estados Unidos, y a Ladd como fundador del laboratorio de Yale, «en reconocimiento a sus inestimables servicios para la implantación de una nueva ciencia».

Carl E. Seashore (1866-1949): Fruto del laboratorio de Yale. El psicólogo más distinguido de los que salieron del laboratorio de psicología de Ladd y Scripture en Yale fue el oriundo sueco Carl Emil Seashore, que se doctoró en filosofía el año 1895 por aquel centro. Seashore, a quien había introducido Ladd en la psicología experimental, se convirtió en ayudante de Scripture. Este y Seashore eran casi de la misma edad. Scripture, de orientación darwiniana, alcanzó notoriedad al dejar en 1897 la Universidad de Iowa y llegar a ser la cabeza del departamento de Filosofía y Psicología antes de convertirse en decano de la escuela superior en 1908.

Cuando llegó a Iowa, el filósofo George T. W. Patrick, que había estudiado psicología con Hall en Hopkins, deseaba levantar un poderoso departamento de psicología y ya disponía de los fondos necesarios para montar un laboratorio. Bajo la batuta de Seashore el laboratorio de psicología de Iowa pronto alcanzó relevancia. El propio Seashore inició la psicología experimental de la música. La «labor pionera en psicología» de Seashore está relatada en un libro que con ese título publicó él mismo en 1942.

B) EL INSTITUTO DE RELACIONES HUMANAS DE YALE

Hull, Spence, Dollard, Miller, Mowrer, Sears y Doob

Fue un hombre de la Universidad de Chicago, James Rowland Angell, quien infundió nueva vida a la psicología en Yale. Luego de llegar a presidente de esta institución en 1921, Angell estableció el Instituto de Psicología en 1924. El plan era integrar la investigación en tres grandes campos de estudio: psicobiología, antropología y biología. La investigación en psicología y biología de los primates recayó en *Robert Mearns Yerkes (1876-1956)*; la psicología racial en Clark Wissler, doctorado en filosofía por Columbia en 1901 con Cattell, y la psicología

fisiológica en Raymond Dodge, doctor en filosofía el año 1896 por la Universidad de Halle.

Este Instituto, que no satisfizo la ambición sentida por Angell de hacer progresar la psicología, propuso una aproximación todavía más completa de la conducta humana al concebir un Instituto de Relaciones Humanas, que empezó a funcionar en el otoño de 1931 (aunque ya había sido planificado en 1929) e incluía psicología, ciencia social, psiquiatría de investigación y clínica, biología de los primates y desarrollo del niño. Arnold Gesell asumió un papel capital en la Clínica del Desarrollo del Niño, que era parte del Instituto, y la Escuela de Medicina de Yale se amplió y reforzó con la inclusión de la psiquiatría. En el Boletín de la Universidad de Yale, Angell dejó escrito: «El Instituto ha sido diseñado para lograr dos fines principales: el primero, desarrollar la investigación sobre los problemas básicos de la naturaleza humana y del orden social, y el segundo, preparar un personal especializado para el trabajo en estos campos» (1930, pág. 5). En una década el Instituto pudo alardear de nombres tan importantes como Clark L. Hull (1884-1952), Neal E. Miller (n. 1909), O. Hobart Mowrer (n. 1907), John Dollard (n. 1900), Kenneth W. Spence (1907-1967), Leonard W. Doob (n. 1909), Robert R. Sears (n. 1908), Clelland S. Ford (n. 1909), Carl Iver Hovland (1912-1961) y John W. M. Whiting (n. 1908). Este ambiente tuvo como resultado una investigación notable en dos importantes áreas de la psicología: la teoría del aprendizaje y la psicología social. Además de Hull, Spence y Mowrer en la teoría del aprendizaje, salieron del grupo de Yale Ernest R. Hilgard (n. 1906), Arthur W. Melton (n. 1906) y Donald G. Marquis (n. 1908). Los psicólogos sociales, capitaneados por el fundador y director del programa de investigación de la comunicación de Yale, C. I. Hovland, incluían a Irving L. Janis (n. 1918), Harold H. Kelley (n. 1921), William J. McGuire (n. 1925) y Fred (erik) D. Sheffield (n. 1914), que es más conocido en el campo de la teoría del aprendizaje.

YALE COMO BALUARTE DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE

El espíritu animador de la teoría del aprendizaje en Yale durante los años treinta y la década siguiente, Clark L. Hull, empezó en 1936 a poner en movimiento seminarios abiertos que atraieron a muchos de los distinguidos nombres mencionados más arriba. Los seminarios, emprendidos en colaboración con Miller, Dollard y Mowrer, trataron la teoría del aprendizaje, esto es, los reflejos, las leyes de la conducta y

los fenómenos freudianos. Hull, doctor en filosofía por la Universidad de Wisconsin (1918), que había obtenido su doctorado con Joseph Jastrow, se unió al Instituto de Relaciones Humanas de la Universidad de Yale en 1929. Un año después llegó al convencimiento de que la psicología como ciencia natural válida tiene sus propias leyes cuantitativamente expresables que pueden formularse por medio de ecuaciones ordinarias. La conducta compleja como derivada de leyes secundarias procede de leyes primarias y de las condiciones sobre las que descansa dicha conducta. La conducta social se deriva de manera similar de leyes cuantitativas sobre la base de ecuaciones primarias.

Encantado por los *Principia* (1686) de Newton y los *Principia Mathematica* (1913) de Alfred North Whitehead y Bertrand Russell, Hull llegó a desarrollar, junto con sus colegas, un método hipotético-deductivo que fue publicado en 1940 con el título de *Mathematico-Deductive Theory of Rote Learning: A Study in Scientific Methodology* («Teoría matemático-deductiva del aprendizaje memorizado: Estudio de metodología científica»). Considerando su aproximación como un método lógico-deductivo, trataba de: 1) estructurar postulados, 2) deducir conclusiones experimentalmente comprobables a partir de los postulados, 3) efectuar pruebas, 4) revisar los postulados si fallan las pruebas y 5) añadir postulados de manera provisional al cuerpo de la ciencia si mostraban superar las pruebas.

Clark L. Hull (1884-1952): Teoría del aprendizaje por reducción del impulso. Tres años después, el método hipotético-deductivo era aplicado a la teoría del aprendizaje, resultando así la publicación de *Principles of Behaviour* («Los principios de la conducta», 1943). El resultado, una teoría neconductista del aprendizaje, explicaba la conducta en términos de estímulo-respuesta, siendo el aprendizaje la vinculación del estímulo con la respuesta merced a la mediación de variables interpuestas (las construcciones o actividad simbólicas que tienen lugar en el interior del organismo). En contra del conductismo de Watson que queda reducido a la más desnuda forma de conducta refleja, Hull introdujo los propósitos, las ideas, las intuiciones, el conocimiento y otras construcciones que no pueden ser observadas objetivamente. Hull ofreció una teoría de la reducción del impulso, es decir, que el aprendizaje acontece cuando las respuestas quedan reforzadas debido a una reducción de la fuerza del impulso. La disminución del impulso cumple el papel de refuerzo, de recompensa o de ley del efecto de Thorndike. También como en Thorndike, el de Hull es un conectivismo dentro del cual la vinculación del estímulo con la res-

puesta recibe el nombre de *fuerza del hábito*. Su ley fundamental del aprendizaje o ley de adquisición es que la fuerza del hábito está en función del número de refuerzos: a mayor número de refuerzos, mayor es la tenacidad de la vinculación. En ausencia de la fuerza del hábito o del impulso, la ejecución cae hasta cero sin que sea posible aprendizaje alguno. Basándose en la observación de que los animales actúan mucho más rápidamente cuando están hambrientos que cuando están saciados, encontró para este hecho la fórmula siguiente: el potencial excitativo o potencial de respuesta (*sEr*) es igual al impulso (*D*) y regula la fuerza del hábito (*sHr*). La saciedad hace más bajas las respuestas, y la ausencia de refuerzo da como resultado la inhibición o extinción del aprendizaje (hábito). El potencial excitativo que despierta la mayor atracción explica las elecciones y, por su parte, la diferencia de estímulos explica las discriminaciones. Cuanto mayor sea la disimilitud de dos estímulos, más sencillo resulta de distinguir porque es menor la probabilidad de generalización en juego, esto es, será menor la probabilidad de que los dos estímulos se fusionen y sean, por consiguiente, confundidos en la mente del individuo.

En el año de la muerte de Hull (1952), apareció su libro *A Behavior System* («Un sistema de la conducta»), en el cual revisaba sus posiciones anteriores. Mientras que su primera teoría del aprendizaje sólo autorizaba el refuerzo primario, en la revisión se incorporaban también los refuerzos secundarios. En vez de ser explicados el aprendizaje o el hábito por una reducción del impulso conseguida por la mitigación del estímulo (como la conseguida ingiriendo alimentos), lo que gana en relieve es la reducción del estímulo-impulso o el mero deseo. La fuerza del hábito depende de la frecuencia de ocurrencia de la vinculación contigua del estímulo con la respuesta y ya no de la cantidad de refuerzo. Dada al menos una cierta cantidad de refuerzo presente, el aprendizaje se convierte en un asunto de con qué frecuencia (más que de en qué cantidad) ocurre el estímulo-respuesta contiguo. La hipótesis hulliana dice así:

Cuando un estímulo (S) o la huella de un estímulo (s) actúan al mismo tiempo que ocurre una respuesta (R) hasta ese momento no relacionada, y esta coincidencia viene acompañada por una reacción final retroactiva (rG), la potencia reforzadora secundaria del estímulo evocada por la última (SG) reforzará S en R, dando lugar a una nueva conexión dinámica S-R (1952, pág. 14).

Fred D. Sheffield (n. 1914) y Thornton B. Roby (n. 1924): El experimento de Sheffield-Roby. ¿Por qué cedió Hull, haciendo esta conce-

sión ante el refuerzo secundario? Sus premisas sólo exigían respuestas consumidoras de satisfacción del hambre o del sexo (como las exigidas por Freud) o supervivientes (como las pedidas por Darwin). Se vio inducido al compromiso por el experimento realizado por dos colegas suyos, Fred D. Sheffield y Thornton B. Roby, joven doctor en filosofía por Yale (1950) que trabajaba con el primero. Estos dos investigadores establecieron que el refuerzo secundario era efectivo en el aprendizaje instrumental. Hasta aquel momento, Hull argumentaba con I. P. Pavlov en favor del condicionamiento clásico (refuerzo primario o respuestas consumidoras). En un experimento titulado «Valor de recompensa de una muestra dulce no nutritiva» (1950), Sheffield y Roby aducían datos que apoyaban la pretensión

de que una sustancia de sabor dulce pero no nutritiva sirvió como refuerzo en un caso de aprendizaje instrumental. Probablemente, el hambre no era disminuida de manera alguna por la solución de sacarina y, sin embargo, los animales hambrientos demostraron realizar adquisiciones en tres diferentes situaciones de aprendizaje en las cuales la recompensa era una solución de sacarina (pág. 479).

De este modo, Sheffield y Roby refutaron la teoría de que, para calificar algo como refuerzo, ese algo debía ser susceptible de reducción a necesidad física. Lo que se saca en consecuencia no es la reducción del impulso, sino aquello que hace un individuo con respecto a una actividad finalista. No la reducción del impulso *per se* sino el *acto* de consumir el objeto de la finalidad, argüían Sheffield y Roby. No obstante, ambos investigadores no llegaron a mostrar, al concluir que constituía la «actividad de beber», que la explicación no era «el sabor dulce» *per se*.

Edwin R. Guthrie (1886-1959): La teoría del aprendizaje por condicionamiento contiguo. Lo que Sheffield y Roby habían conseguido era demostrar la teoría del aprendizaje de Edwin Ray Guthrie (1866-1959), doctor en filosofía por la Universidad de Pennsylvania, que desarrolló su carrera en la de Washington. La teoría del aprendizaje por contigüidad de Guthrie viene a decir que «toda combinación de estímulos que haya acompañado a un movimiento tenderá en su reaparición a ir seguida por ese movimiento» (1952, pág. 23). Obsérvese que el factor crucial del aprendizaje es el acto o movimiento. Toda persona aprende inmediatamente al hacer, al ponerse en acción, ya que «el patrón de estímulos adquiere toda su fuerza asociativa en el momento de su primer emparejamiento con la respuesta» (1942, pág. 30). La asociación inicial es la vinculante. El enunciado último de Guthrie con

respecto a esta cuestión fue que «lo que se está percibiendo es una señal de lo que se está haciendo» (1959, pág. 186). Al argumentar en favor de la asociación por contigüidad, Guthrie estaba volviendo en buena media a los argumentos de los asociacionistas británicos Hume y Locke.

William K. Estes (n. 1919): La teoría del aprendizaje según muestreo de estímulos. El antiguo estudiante de B. F. Skinner, William Kaye Estes vino en apoyo de la teoría del aprendizaje de Guthrie con su *teoría estadística del aprendizaje*, basada en un muestreo de los estímulos, en 1950. Doctor en filosofía por la Universidad de Minnesota en 1943, Estes trató de establecer (como con anterioridad hiciera Guthrie) que el aprendizaje o condicionamiento se apoya, una vez ocurrido, en una base del tipo o-todo-o-nada y que los refuerzos repetidos no dan más que «oportunidades repetidas para la formación de una asociación entre un patrón de estímulos y la respuesta reforzada» (Estes, Hopkins y Crothers, 1960, pág. 338). De esta manera, el aprendizaje es completo en un único proceso. Su teoría del muestreo de los estímulos sostiene que la respuesta aprendida resulta la única condicionada, siendo ésta un muestreo representativo de todos los elementos de estímulo posibles que el individuo puede subsiguientemente encontrar en futuros procesos. Su teoría del aprendizaje del muestreo de los estímulos está basada en la premisa de que «cada respuesta tiene una probabilidad fija de reforzarse... en cualquier proceso, al margen de las elecciones de S presentes o pasadas» (1964, pág. 89). Junto a E. D. Niemark, Estes presentó su teoría en un volumen titulado *Stimulus Sampling Theory* («Teoría del muestreo del estímulo», 1967).

Kenneth W. Spence (1907-1967): Sucesor intelectual de Hull. La influencia de Hull se dejó sentir en una serie de destacados teóricos del aprendizaje asociados al Instituto de Relaciones Humanas de Yale, incluidos Mowrer, Dollard, Miller y Spence. Pero fueron las teorías del aprendizaje de *Kenneth Wartinbee Spence*, doctor en filosofía por Yale (1933), las que más fieles permanecieron de modo considerable a la de Hull. No obstante, Spence se separó de su mentor en un importante aspecto. Mientras que Hull multiplicaba impulso e incentivo para obtener el nivel total de la motivación, Spence simplemente los sumaba. Tanto el Impulso (D) como la motivación de incentivo (K) son variables motivadoras, siendo la primera un estado interno (por ejemplo, la necesidad física del hambre) y la última un estado externo. La fórmula de Spence es $E = H \times (D + K)$, es decir, la fuerza excitativa

(E) o potencial de aprendizaje (fuerza o inclinación capaz de producir una respuesta dada de un estímulo particular) es igual a la fuerza de hábito (H) derivada de un número de procesos, que regula las dos variables motivadoras del impulso (D) y de la motivación de incentivo (K) sumadas, siendo las funciones de incentivo como un refuerzo anticipado.

Puesto que el impulso (D) y la motivación de incentivo (K) son variables motivadoras, Spence reapareció no sólo con una teoría del aprendizaje sino también con otra de la conducta, siendo D la motivación primaria, un impulso, necesidad o emoción. El neoconductista Spence es un asociacionista S-R que ve en la fuerza del nivel de hábito el número de instancias que ligan una respuesta a sus estímulos. La recompensa, más que ligada al hábito, se encuentra vinculada a la motivación del incentivo (K). Sus opiniones, dadas a conocer bajo la forma de las Conferencias Silliman en la Universidad de Yale, se publicaron en 1956 con el título de *Behavior Theory and Conditioning* («Teoría de la conducta y condicionamiento»).

John Dollard (n. 1900) y Neal E. Miller (n. 1909): Teoría del aprendizaje social. En el Instituto de Relaciones Humanas de la Universidad de Yale, John Dollard y Neal E. Miller propusieron una teoría del aprendizaje de impulso-respuesta-señal-recompensa, articulada en dos libros capitales: *Social Learning and Imitation* («Aprendizaje social e imitación», 1941), dedicado a Hull y William F. Ogburn, y *Personality and Psychotherapy* («Personalidad y psicoterapia», 1950), dedicado a Pavlov y Freud. Ya que la teoría del aprendizaje social de Miller y Dollard se levanta sobre las ideas de los hombres a quienes están dedicados los libros, su psicología es una psicología sintética que amalgama la teoría de la conducta de Hull, el psicoanálisis de Freud y la teoría de la cultura de sociólogos como Ogburn. La conducta es entendida como el producto de una combinación de principios psicológicos y de condiciones sociales. Por ejemplo, la neurosis es un resultado del aprendizaje social. Esencialmente teóricos de la reducción del impulso, Dollard y Miller consideran el refuerzo como una reducción de la fuerza del impulso, de tal manera que con la ausencia de éste la estimulación caerá a un nivel de fuerza cero, nivel en el cual no es posible refuerzo alguno (y, por consiguiente, ningún aprendizaje). El miedo también puede funcionar como un impulso pero en el caso de aquél (un impulso repulsivo) el refuerzo será su reducción. La cultura forma parte de esta teoría como impulso secundario, ya que los impulsos secundarios son los culturalmente aprendidos por medio de experiencias

personales. Mientras que los impulsos estimulan la conducta, el aprendizaje es aquel modo de conducta que con más eficacia sirve para reducir la fuerza del impulso. En tanto que los principios del aprendizaje nos vienen dados por la psicología, las ciencias sociales prescriben las condiciones del aprendizaje. Los cuatro factores del aprendizaje son: 1) el impulso (motivación), 2) la respuesta (impulso que impele al sujeto a responder), 3) las señales (conducta punta o fortuita que lleva hacia la finalidad propia) y 4) la recompensa (satisfacción).

El impulso impele a dar respuestas que normalmente están también determinadas por señales de otros estímulos no lo bastante fuertes como para actuar como impulsos pero más específicamente distintivos que el impulso. Si la primera respuesta no se ve recompensada con un acontecimiento que reduzca el impulso, esta respuesta tiende a caer y aparecen otras. La extinción de sucesivas respuestas no recompensadas produce la llamada conducta fortuita. Si hay alguna respuesta que va seguida de recompensa, queda reforzada la conexión entre la señal y esta respuesta de manera tal que, la próxima vez que estén presentes el mismo impulso y otras señales, esta respuesta contará con más probabilidades de suceder. Este reforzamiento de la conexión señal-respuesta es la esencia del aprendizaje (Miller y Dollard, 1941, pág. 17).

El propósito de Miller (1959) consistía en la liberalización de los conceptos S-R básicos, de tal manera que quedaran ampliados hasta dar cuenta de la conducta conflictiva, la motivación y el aprendizaje social. Sus postulados referentes al tratamiento de la conducta conflictiva son como siguen:

1. La tendencia a aproximarse al fin es mayor cuanto más próximo a éste se encuentre el sujeto.
2. La tendencia a evitar un estímulo temido es mayor cuanto más próximo a éste se encuentre el sujeto.
3. La fuerza de rechazo crece, debido a la proximidad, más rápidamente, que la fuerza de aproximación.
4. La fuerza de las tendencias a aproximarse o a evitarse varía directamente con la fuerza del impulso en que están basadas.
5. Por debajo de la asíntota del aprendizaje, el aumento del número de procesos de refuerzo incrementará la fuerza de la tendencia de respuesta que es reforzada.
6. Cuando están en conflicto dos respuestas incompatibles, sucederá la más fuerte de ellas (págs. 205-6).

Con los años, Miller (1972) introdujo extensiones de su teoría S-R hasta incluir en ella el control de la presión sanguínea comprendida en su teoría del aprendizaje.

Dollard, doctor en filosofía en 1931 por la Universidad de Chicago, estaba ya en el Instituto de Relaciones Humanas de Yale cuando

Miller llegó allí para cursar su doctorado, que obtuvo en 1935. Mientras que Dollard permaneció en Yale, Miller lo dejó en 1966 y fue a la Universidad Rockefeller.

O. Hobart Mowrer (n. 1907): Teoría del aprendizaje de los dos factores. Doctor en filosofía por la John Hopkins en 1932, Orval Hobart Mowrer se incorporó al Instituto de Relaciones Humanas de Yale en 1934 y allí permaneció hasta mediada la Segunda Guerra Mundial. Conocido por su teoría del aprendizaje de los dos factores, que presentara en 1947, Mowrer consideraba que los dos procesos diferentes del aprendizaje eran el aprendizaje de la solución y el del signo. El primero constituía la ley de Thorndike del efecto sobre la que trabajó Hull en su elaboración, y el segundo el clásico aprendizaje asociativo o condicionante de Pavlov. En el primero, el aprendizaje depende contingentemente de la recompensa o del refuerzo, mientras que el segundo se efectúa por asociación o contigüidad (Guthrie). La teoría de los dos factores de Mowrer difiere de la ley del efecto de Thorndike

al sostener que el castigo, más que despertar o «suprimir» una conexión neural o «lazo» directamente, logra su acción causando el miedo a llegar a estar condicionado por la respuesta-estímulos correlativos, de tal manera que cuando el organismo comienza posteriormente a repetir la respuesta castigada, surge el miedo, lo cual causa un conflicto y una inhibición de la respuesta, o por lo menos esto último (1956, pág. 128).

Mediados los cincuenta, Mowrer revisó su teoría de los dos factores para explicar adecuadamente la conducta de rechazo que implica un aprendizaje del signo y un aprendizaje de la solución.

La formación del hábito depende probablemente de la retroacción, igual que el castigo. Si el miedo pasa a estar condicionado por los estímulos asociados a una respuesta que ha sido seguida por el castigo (incremento del impulso), entonces la *esperanza* (refuerzo secundario) pasa a estar probablemente conectada con los estímulos asociados a una respuesta seguida de una recompensa (decrecimiento del impulso). Así resulta que se considera como esencia del hábito la retroacción «positiva» más que el «lazo» conducta-motivo (1956, pág. 128).

A finales de esa década, Mowrer hablaba en 1960 de una tercera versión de la teoría de los dos factores, llamada así porque implicaba dos tipos de refuerzo: creciente (castigo) y decreciente (recompensa). Mientras que todo aprendizaje está condicionado, los impulsos son duales (crecientes y decrecientes).

La segunda versión de la teoría de los dos factores era «bifactorial» en dos sentidos diferentes: distinguía aprendizaje del signo y aprendizaje de la so-

lución, y refuerzo creciente y refuerzo decreciente; el aprendizaje del signo estaba presumiblemente asociado con el refuerzo creciente, y el aprendizaje de la solución con el refuerzo decreciente. Ahora, la presente versión de la teoría es bifactorial solamente en un sentido, a saber: con respecto a los *dos tipos de refuerzo*, creciente y decreciente. Con respecto al otro principio de clasificación utilizado en la segunda versión, la teoría es decididamente unifactorial, es decir, que supone que todo aprendizaje lo es del signo y que el aprendizaje de solución (lo mismo que la inhibición de la respuesta) es algo derivado de aquél (1960, págs. 256-7).

Así, la nueva versión es unifactorial con respecto a los tipos de aprendizaje, pero bifactorial en lo relativo a los tipos de refuerzo. En la actualidad, Mowrer es profesor de Investigación en psicología en la Universidad de Illinois, puesto que ocupó en 1948.

El Instituto de Relaciones Humanas de la Universidad de Yale alcanzó la cima de su influencia en los últimos años treinta y en los primeros de la década siguiente con figuras tan notables como Hull, Dollard, Miller, Doob, Mowrer, Spence, Sears, Hilgard, Marquis, Hovland y otros notables que honraban sus salones. Pero en Yale la psicología tuvo un resurgimiento con la psicología social en vanguardia, una psicología social flanqueada por la teoría del aprendizaje como soporte y punto de orientación. La psicología social en Yale se interesó básicamente por el campo de las comunicaciones y de la propaganda, poniéndose en marcha el Programa sobre la Comunicación de Yale bajo las órdenes de Carl I. Hovland.

C) EL PROGRAMA DE YALE SOBRE INVESTIGACION DE LA COMUNICACION

Hovland, Janis, Kelley y McGuire

El Instituto de Yale se emprendió con el dinero de la familia Rockefeller, y el apoyo financiero de la Fundación Rockefeller vino en ayuda del Programa de Yale sobre Investigación de la Comunicación. El mayor esfuerzo en este programa correspondió a *Carl I. Hovland* (1912-1961), su director. Hovland participó como colaborador con Hull y otros en la publicación de la mencionada *Mathematico-Deductive Theory of Rote Learning* (1940) y se encontraba muy bien atrincherado en la teoría del aprendizaje al estar en su ambiente en el Instituto de Relaciones Humanas de Yale. Al doctorarse en filosofía en 1936 por la Universidad de Yale, permaneció allí como profesor

auxiliar y en menos de una década llegó a catedrático y jefe de departamento.

En 1942 se interesó por la psicología social, profundamente comprometida en la investigación de los efectos de la comunicación social, conservando este interés hasta que su vida sucumbió al cáncer antes de cumplir los cincuenta años. Hovland es reconocido como alguien que llevó la psicología experimental al campo de la comunicación social, interpretando los fenómenos de la psicología social a la luz de la teoría del aprendizaje, de la que se había nutrido en el Instituto de Relaciones Humanas. Junto con sus colegas, explicó los hechos de la psicología social desde el punto de vista del modelo del aprendizaje instrumental expresado en función de la teoría del aprendizaje de Hull, Miller y Dollard. Las actitudes u opiniones se explican como habituales, debido a su valor de refuerzo positivo o valor de incentivo (valor de refuerzo anticipador). El grupo de comunicación de Yale buscaba la formulación de las leyes sociopsicológicas que gobiernan la conducta humana, especialmente las responsables del reforzamiento o de la debilitación de los hábitos. Tales leyes suministran los fundamentos a partir de los cuales explicar los fenómenos de la psicología social, por ejemplo, el desplazamiento de la hostilidad, la propaganda, el cambio de actitud y otros fenómenos de interés para la psicología social.

Estudios sobre la comunicación de masas en tiempo de guerra. El interés por la investigación de la comunicación de masas se profundizó cuando Hovland presentó su excedencia en Yale en 1942 y encaró los problemas de naturaleza psicológico-social en el Departamento de Guerra de los Estados Unidos. Como psicólogo jefe encargado de dirigir los estudios experimentales y las investigaciones, Hovland se dedicó durante cuatro años a analizar los factores de la psicología social en la moral militar. La rama de investigación de la división de información y educación del Departamento de Guerra, en cuyo interior se localizaban los estudios experimentales, corría a cargo del director del cuerpo de personal, el sociólogo Samuel Stouffer, superior de Hovland. En la serie del *American Soldier* («El soldado americano»), se publicaron unos cuantos volúmenes de Stouffer y sus colegas, en los que se contenían los hallazgos de la investigación de Hovland (1950). La responsabilidad principal asignada a Hovland consistió en la investigación de cuáles eran las influencias que sufría la motivación de los hombres en guerra del ejército norteamericano. Para ayudarlo, Hovland eligió a media docena de estudiantes graduados en psicología: *Irving L. Janis* (n. 1918), que en la actualidad prosigue en

Yale el trabajo comenzado por Hovland; *Nathan Maccoby* (n. 1912), que continúa las investigaciones sobre la comunicación en la Universidad de Stanford; *M. Brewster Smith* (n. 1919), hoy vicerrector de Ciencias Sociales en la Universidad de California, Santa Cruz; *John L. Finan* (n. 1911), que actualmente es consejero especializado en la teoría de la crisis y de la motivación; *Arthur A. Lumsdaine* (n. 1913), que dirige el departamento de Psicología de la Universidad de Washington, y *Fred D. Sheffield* (n. 1914), que todavía está ocupado en la teoría del aprendizaje en Yale. A pesar de la atmósfera militar en que se desarrollaron estas investigaciones, contribuyeron con algunos avances notables al campo de la psicología social.

Tratando de investigar los fenómenos de la psicología social en una situación viva, Hovland (1949) estructuró unas hipótesis relevantes con respecto a la efectividad de la comunicación de masas. Al modelar esta investigación según la tenida en su temprana experiencia en Yale, Hovland se convirtió en un distinguido pionero de la psicología de la comunicación, estando implicada la psicología de la influencia y del cambio de actitud. Su investigación realizada en tiempo de guerra suministró el material de sus *Experiments on Mass Communication* («Experimentos en comunicación de masas», en colaboración con Lumsdaine y Sheffield, 1949), publicado en el segundo volumen de *Studies in Social Psychology in World War II* («Estudios de psicología social durante la Segunda Guerra Mundial», de Stouffer y otros), que patrocinaron conjuntamente el Consejo de psicología social durante la Segunda Guerra Mundial», de Stouffer y otros), que patrocinaron conjuntamente el Consejo de Investigación de Ciencia Social y el Departamento de Guerra.

El programa de comunicación y cambio de actitud de Yale. De 1942 a 1945, Hovland ocupó el puesto de director de los estudios experimentales en la oficina del jefe del Alto Mando del Departamento de Guerra. Cuando regresó a Yale, mediados los años cuarenta, llevó consigo el cúmulo de información reunida en aquellas investigaciones durante la guerra, y las amplió aún más, especialmente a lo largo de la década de los años 50, con la asistencia de Janis, Sheffield, Lumsdaine y algunos otros colegas nuevos, incluidos *Harold H. Kelley* (n. 1921), *William J. McGuire* (n. 1925), *Milton J. Rosenberg* (n. 1925), *Robert P. Abelson* (n. 1928), *Mazafer Sherif* (n. 1906), *Jack W. Brehm* (n. 1928) y *Arthur R. Cohen* (1927-1963), todos ellos empleados en la facultad de Yale a las órdenes de Hovland y dedicados a la investigación en psicología social.

De vez en cuando, Hovland y sus compañeros editaron algunos informes que prolongaban las investigaciones iniciadas por la rama de investigación de la división de información y educación del ejército de los Estados Unidos en el programa de Yale dedicado a la comunicación y al cambio de actitud. El primero de éstos, *Experiments on Mass Communication* (1949), trataba de los efectos registrados al presentar solamente un aspecto de la cuestión (propaganda u opinión) en comparación con los registrados al ofrecer a los individuos los dos aspectos de una cuestión, cuando se trata de alterar sus opiniones con respecto a un asunto cualquiera sometido a controversia. Al haberse preguntado, cuando el peso de la evidencia viene en apoyo de la tesis principal presentada, si es más efectivo presentar solamente aquellos materiales que dan apoyo a la postura defendida o es mejor introducir también los argumentos de aquellos que se oponen a la postura defendida, los investigadores se encontraron con que

presentar los argumentos de ambas partes resultaba ser más efectivo que dar sólo los argumentos que apoyaban la postura defendida, en el caso de individuos que se encontraban *inicialmente opuestos* al punto de vista presentado (1949, págs. 224-5).

Sin embargo, en el caso de aquellos individuos que ya estaban a favor del punto de vista objeto de la propaganda, se demostró que la exhibición de los dos argumentos resultaba menos efectiva. Tratándose de personas instruidas, se hizo aconsejable presentar ambos aspectos de la cuestión, pero, si se trataba de gente menos instruida, resultaba defendible la exposición de un solo aspecto (con lo cual rápidamente venían a compartir la opinión). La información propagandística (que contenía datos favorables a los dos aspectos) mostró ser menos efectiva en el caso de los escasamente instruidos que ya compartían el punto de vista defendido.

En el segundo de los informes, *Communication and Persuasion*, editado en 1953, Hovland y su grupo de Yale proporcionaron información acerca de hallazgos ulteriores de sus investigaciones acerca de cómo las opiniones y las creencias son efectivamente modificadas a través de los medios de comunicación persuasivos. Con respecto a la fuente o persona (comunicante) de quien procede la información, se halló que «las comunicaciones atribuidas a fuentes de escasa credibilidad tendían considerarse más distorsionadas y falseadas, en cuanto a su presentación, que otras idénticas atribuidas a fuentes de mayor credibilidad» (1953, pág. 269). Por consiguiente, es aconsejable transmitir la información a través de individuos que sean estimados por su res-

petabilidad. Las fuentes tenidas por creíbles ejercen un mayor efecto inmediato sobre las opiniones de los individuos que las fuentes de escasa credibilidad. Sin embargo, al cabo de un período de varias semanas, el efecto (positivo si viene de fuentes con elevada credibilidad, o negativo en caso contrario) tiene tendencia a desaparecer.

Desde el punto de vista de la comunicación misma, se halló efectivo apelar al miedo, pero a continuación debía proporcionarse confianza para aliviar la tensión emocional suscitada. Las normas de grupo mostraron ser también incentivos, tanto para la aceptación como para el rechazo de las opiniones presentadas. La oferta de los aspectos (pro y contra) era más efectiva para producir el cambio de una opinión mantenida que la de solamente un aspecto de la cuestión. Parecía *vacunar* al individuo contra la rendición ante una opinión opuesta que más tarde pudiera encontrar. Posteriormente, McGuire (con Demetrios Papageorgis) prosiguió la investigación sobre este asunto, ampliándola a una teoría de la inoculación en la creencia de que los individuos pueden ser inmunizados contra una opinión opuesta por medio de «la pre-exposición a los contra-argumentos (en una forma debilitada que estimula, sin agobiar, las defensas del receptor)» (1961, página 336).

Con respecto a los individuos a quienes va dirigida la propaganda, es decir, la gente que se encuentra en el blanco del cambio de opinión, se halló que «las personas que están más fuertemente motivadas para retener su pertenencia a un grupo serán más resistentes a las comunicaciones contrarias a las normas de ese grupo» (1953, pág. 277). La susceptibilidad ante la persuasión es contingente también con respecto al nivel de inteligencia de una persona. Los que se tienen en baja estima demuestran predisposición a ser altamente influidos por la propaganda persuasiva (comunicación) y, sin embargo, se halla resistencia a la comunicación persuasiva en individuos con síntomas neuróticos.

Los factores de respuesta desempeñaban también su papel con respecto a la participación activa y a la duración de los efectos. El desempeño de un papel, a lo que se hace referencia como hipótesis de improvisación (tal como la participación en un debate defendiendo una conclusión dada), refuerza la efectividad de la comunicación persuasiva. Al tiempo que se encontró una amplia variabilidad con respecto a la duración de los efectos de la comunicación persuasiva, se descubrió un interesante fenómeno designado como *efecto del durmiente*. Hovland y Weiss (1951) descubrieron que, aunque los individuos tienden inicialmente a resistirse a la información suministrada por una fuente de baja credibilidad, con el paso del tiempo no logran asociar

los datos recibidos con la fuente que se los suministró y tienden, por tanto, hacia actitudes favorables con respecto a la comunicación. Cuando a los individuos se les recuerda la fuente, recaen en sus actitudes negativas.

En 1957, Hovland y sus colegas compusieron el volumen *The Order of Presentation in Persuasion* («El orden de presentación en la persuasión»), que trataba de los efectos de la comunicación sobre las opiniones y actitudes cuando se presentan en secuencias diferentes. Se descubrió que ni la *precedencia* (aspecto presentado primero) ni la *novedad* (aspecto opuesto presentado en segundo lugar) gozan necesariamente de ventaja en una cuestión controvertible. Un segundo hallazgo fue: «Si, después de escuchar solamente un aspecto de una cuestión controvertible, se da una respuesta que indica públicamente una postura ante tal cuestión, queda reducida la efectividad de una posterior presentación del segundo aspecto de la cuestión, de manera que implica un efecto de precedencia» (1957, pág. 131). Sin embargo, la mera mención anónima de la opinión propia acerca de un cuestionario que siga a la exposición de un solo aspecto de la cuestión controvertida no tiene efecto significativo alguno sobre la reducción de la potencia del segundo aspecto. Si una misma persona presenta los dos aspectos de una cuestión en una única comunicación, la tendencia es favorable a que el aspecto presentado en primer lugar deje la impresión mayor. Otros hallazgos fueron:

El efecto de precedencia encontrado al presentar una información contradictoria en la misma comunicación se reducía al interpolar otras actividades entre los dos bloques de información y advertir a los sujetos de la fiabilidad de las primeras impresiones.

La presentación de información relevante para la satisfacción de necesidades luego de haber suscitado esas necesidades produce una mayor aceptación que otra ordenación en la cual la información se presente primero y las necesidades se susciten después...

El orden de presentación es un factor más significativo en la influencia de la opinión para sujetos con un deseo de comprensión relativamente débil que en aquellos otros con «alta necesidad cognitiva»...

El situar primero las comunicaciones altamente deseables para el receptor, seguidas por las menos deseables, produce un mayor cambio de opinión que el obtenido con el orden inverso...

Cuando un comunicante autorizado se propone mencionar los argumentos en pro y también los argumentos en contra, el orden primero en pro es superior al orden primero en contra (1957, págs. 134-7).

Dos años más tarde, el grupo de Yale publicó un volumen sobre *Personality and Persuasibility* («Personalidad y persuasibilidad», de Janis y otros, 1959) que trataba «la persuasibilidad general», es decir,

«la facilidad de una persona para aceptar la influencia social de los demás independientemente de lo que sabe acerca del comunicante o de qué sea lo defendido por el comunicante» (1959, pág. V). Los investigadores descubrieron que la evidencia de la persuasibilidad era un rasgo de la personalidad de algunos individuos. Pudieron señalar a las personas con respecto a su susceptibilidad ante la persuasiva.

El informe último de Hovland apareció póstumamente el mismo año de su muerte. El estudio *Social Judgment: Assimilation and Contrast: Effects in Communication and Attitude Change* («El juicio social: Efectos de asimilación y de contraste en la comunicación y el cambio de actitud», de Sherif y Hovland, 1961), trataba de los factores del juicio que subyacen en el cambio de actitud. De 1947 a 1949, Sherif fue becario investigador en Yale. Cuando dejó Yale para pasar a la Universidad de Oklahoma, su trabajo siguió disfrutando subvenciones del programa de cambio de actitud y comunicación de Yale. Hovland y Sherif llegaron a la conclusión de que «el individuo enfrentado a una serie de estímulos tiende a formar una escala psicológica de cara al juicio, aunque las series de estímulos no estén bien graduadas y falten normas explícitas de juicio» (1961, pág. 177). Muchos de los hallazgos están relacionados con el trabajo previo de Sherif sobre la psicología de las normas sociales.

La responsabilidad del trabajo de investigación en Yale pasó a raíz de la muerte de Hovland, a Janis, cuya atención se dirigió en los años setenta hacia la *hipótesis del pensamiento colectivo*. Al discutir sus opiniones en *Victims of Groupthink: A Psychological Study of Foreign-Policy Decisions and Fiascoes* («Las víctimas del pensamiento colectivo: Estudio psicológico de las decisiones y fraudes de la política exterior»), Janis definió el pensamiento colectivo como «una manera rápida y fácil de referirse a un modo de pensamiento con el que las personas se comprometen cuando se encuentran profundamente inmersas en un grupo cohesivo, cuando los impulsos de sus miembros hacia la unanimidad se sobreponen a su motivación para captar de modo realista los cursos alternativos de la acción» (1972, pág. 9). Y añadía que «los miembros de muchos grupos cohesivos pequeños tienden a mantener su espíritu de cuerpo, desarrollando inconscientemente una serie de ilusiones compartidas y de normas correlativas que interfieren el pensamiento crítico y la contrastación con la realidad» (1972, pág. 36). De esta manera resulta vital para la vida inteligente que las personas sean completamente conscientes de las ilusiones compartidas para no convertirse en víctimas de los apuros del pensamiento colectivo.

CAPÍTULO 15

EL FUNCIONALISMO EN COLUMBIA: CATTELL Y SUS SUCESESORES

La Universidad de Columbia que conoció Cattell cuando por primera vez llegó allí en 1891 era una pequeña escuela con apenas 2.000 estudiantes, pero en 1898, al graduarse Thorndike, había prácticamente doblado este número bajo la presidencia de Seth Low. Mientras que el modo de ser de los síndicos proyectaba sobre ella un conservadurismo a lo Yale, los graduados del colegio Ivy League la consideraban en el «campo libertino», siendo una de las razones de ello el que sus profesores resultaran fácilmente visibles en los restaurantes de moda de Manhattan. Como consecuencia de esto, en parte fue creciendo el sentimiento de que los aspirantes al título debían alejarse del *campus* de la Madison Avenue.

En su competencia con otras universidades, la de Columbia puso énfasis en sus programas de graduación, agregando dos nuevas divisiones en 1890 y 1892 de Filosofía y de Ciencias. Ya existía la ciencia política. Así, el colegio pasaba ahora a universidad. Aunque el departamento de psicología sacó mucho provecho de este nuevo desarrollo, siguió siendo un departamento pequeño que en 1907 tenía tres hombres: J. McKeen Cattell, Robert S. Woodworth y Albert Theodore Poffenberger. A pesar de que hasta la Primera Guerra Mundial la Universidad no empezó a producir doctores en filosofía con abundancia, el departamento de psicología fue considerado como un importante centro de investigación. Por 1917, se habían concedido cincuenta doctorados en psicología a individuos que habían estudiado con Cattell. Cuando en 1890 fundó éste el laboratorio de psicología en Columbia, el *campus* de la Madison Avenue disponía de una serie de residencias privadas a lo largo de la calle 49. Allí, a la ocupada por el presidente Low, se trasladó su laboratorio psicológico. El laboratorio de Cattell estaba situado en el piso último, mientras que en la planta baja había un laboratorio eléctrico.

En el momento de la llegada de Thorndike a Columbia (1897), la universidad se trasladó del céntrico Manhattan a Morningside Heights, ocupando media docena de modernos edificios. La psicología siempre había tenido un lugar destacado en Columbia y, por ello, cuando se inauguró el Schermerhon Hall, una de las nuevas construcciones, la psicología ocupó nueve aulas. La fuerza del departamento estaba tan consolidada que en 1911, cuando el presidente Nicholas Murray Butler decidió compartir un poco de su espacio con el departamento de botánica, Cattell presentó de nuevo batalla alegando que el de psicología era el mayor y más fuerte de los departamentos de Columbia y, en consecuencia, tenía que conservar esta preponderancia.

Las fricciones entre psicólogos y filósofos fueron insignificantes. Woodworth observaba que

durante aquellos años no hubo más que un mínimo de hostilidad entre filósofos y psicólogos, y al desarrollo independiente de la psicología sólo se opuso un mínimo de resistencia. Los filósofos no quisieron en ningún momento controlar los asuntos del laboratorio, sus enseñanzas o la investigación. Durante algunos años (1902-1905), Cattell fue la cabeza ejecutiva del departamento conjunto y contribuyó a llevar a Columbia a filósofos tan eminentes como Dewey y Montague (1942, pág. 2).

Mientras que, en sus primeros años, el profesor más antiguo era quien ocupaba la jefatura del departamento, los síndicos de la Universidad a menudo nombraban a otro miembro del departamento como director ejecutivo. Cattell lo dirigió desde 1891 hasta 1912, seguido por Woodworth (1912-1926), a quien sucedió Poffenberger (1926-1941), siendo sucesor de éste Garrett.

La psicología funcional de Columbia se diferenció de la de otras universidades americanas, por su interés, sobre todo, en atribuir significado y utilización a los datos en el más amplio sentido, en vez de acumular el dato por el dato. De esta manera, la psicología aplicada es una psicología funcional. En 1924, un graduado por Columbia que había obtenido su título en psicología con Woodworth, Edna Frances Heidbreder (n. 1890), describía el carácter de la psicología en Columbia de acuerdo con ello:

Un estudiante para graduado en psicología no puede dejar pasar muchas semanas en Columbia sin percatarse de la inmensa importancia que en aquella atmósfera tienen las curvas de distribución, las diferencias individuales, las mediciones de la inteligencia y de otras aptitudes humanas, de los procedimientos experimentales y otros recursos estadísticos, y de la tendencia oculta del pensamiento fisiológico. Inmediatamente descubre que la psicología no nos dirige hacia la vida oculta; que camina codo a codo con la biología, la estadística, la educación, el comercio, la industria y

el mundo de los negocios... Los cabos sueltos de la enseñanza no quedan para él entrelazados en un tejido firme y modélico. Nadie se preocupa de que componga él los hilos que ponen en sus manos; no hay modelo alguno, en verdad, a cuya copia se vea incitado (1933, págs. 191-2).

Cattell fue quien introdujo en Columbia la atmósfera de las diferencias individuales, las mediciones de la inteligencia y de otras aptitudes humanas. Hasta el carácter de sus seminarios era diferente al de la mayoría de los que al estudiante medio de graduación le resultan familiares hoy en día. «El seminario de Cattell —subraya Woodworth—, bien recordado por los viejos alumnos, era la ocasión para que cada cual presentara su propio trabajo de investigación al personal docente y a los estudiantes becarios, como desde siempre había sido el seminario» (1942, pág. 7). Algunos estudiantes consideraron una pérdida de tiempo el prestar atención al mero informe de un estudiante. Los intentos para suprimir el seminario chocaron con su obligatoriedad, aunque tal práctica se cambió por la de restringirlo a los estudiantes que trabajaban en problemas de investigación.

A) JAMES McKEEN CATTELL (1860-1944): FUNDACION DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA DE COLUMBIA

En 1890, en la Escuela de Graduados de la Universidad de Columbia, se fundó la facultad de Filosofía, a la que dos años después siguió la facultad de Ciencias Puras. La psicología se enseñó como parte de la primera facultad hasta 1947 en que quedó adscrita a la facultad de Ciencias Puras. La psicología encontró su vía de penetración en Columbia en 1881, con el nombramiento de Archibald Alexander como profesor de Filosofía, Ética y Psicología. El primer doctorado en filosofía resultante de esta confluencia de materias fue concedido en 1884 a Nicholas Murray Butler (1862-1947), quien se unió a la facultad de Filosofía de Columbia en 1890 y, durante casi la mitad del siglo XX, fue presidente suyo. El año 1881 marca la fecha en que la filosofía mental se incorpora a la psicología (y la filosofía moral a la ética).

De manera similar a las universidades alemanas, la facultad de Columbia no empezó con departamentos sino con cátedras y cursos y, así, en el caso de la psicología, ésta pertenecía a la facultad de Filosofía y Ética. No obstante, fue en 1891 cuando se estableció una cátedra de Psicología experimental que fue ocupada por *James McKeen Cattell*

(1860-1944), quien durante un año había sido lector en Columbia pero que entonces pasaba a disponer de un departamento aparte para la psicología experimental. En 1890, Cattell dejó Pennsylvania para ir a Columbia como lector de Psicología experimental, convirtiéndose en profesor en 1891. Psicólogo americano de la segunda generación, Cattell era doctor en filosofía por Leipzig (1866) y había estudiado con Wundt y Hall en la Johns Hopkins antes de ir a la Universidad de Leipzig, donde se allegó a Wundt y le dijo: «Herr profesor, usted necesita un ayudante y ése seré yo» (1928, pág. 545). De esta manera, durante su último año de estancia en Leipzig, se convirtió en el ayudante de laboratorio de Wundt, primer nombramiento de este tipo en cualquier parte del mundo. Antes de acudir a Columbia, Cattell estuvo en la Universidad de Pennsylvania, donde ejerció como primer profesor de Psicología del mundo, ya que hasta ese momento la persona que enseñaba esta materia formaba parte de un departamento diferente al de psicología, es decir, que la psicología era una disciplina subordinada, incorporada a otro departamento. No sólo fundó allí un laboratorio de psicología en 1889, sino que por vez primera se ofrecieron unos cursos de laboratorio para estudiantes, centrados propiamente en la psicología, mientras que en los laboratorios de la Johns Hopkins (el de psicología de Hall) y de Leipzig eran centros de investigación en los que la psicología no constituía el único tema tratado por el profesor.

Durante la estancia de Cattell en Columbia, de 1891 a 1917, figuraban incluidos entre las cincuenta personas que se doctoraron bajo su dirección: E. L. Thorndike, graduado en 1898; Robert S. Woodworth, que se graduó un año después; Harry L. Hollingworth, graduado en 1909; Edward Kellog Strong, psicólogo industrial, que se graduó en 1911; Albert T. Poffenberger, un graduado de 1912 que se convirtió en el sucesor de Woodworth en Columbia; John Frederick Dashiell, graduado en 1913; el estadístico Truman Lee Kelley, de la clase de 1914, y el psicólogo de la educación, Arthur I. Gates, de la clase última de 1917.

Cattell, que acuñó el término de «prueba mental», fundó (con James Mark Baldwin, de la Universidad de Princeton) la *Psychological Review* («Revista de Psicología»), en 1894, siendo la segunda especializada en psicología en América. Así comenzó su larga carrera como creador de publicaciones, entre las que se encuentran la revista *Science*, en 1894 (cuya tirada fue suspendida); la *Popular Science Monthly* («Revista mensual de ciencia popular»), adquirida en 1900 y que fue rebautizada como *Scientific Monthly; School and Society* («Escuela y sociedad», 1915), y en 1923 fundó la Compañía Impresora de Prensa

Científica, dedicada a la publicación de revistas y libros científicos, tales como: *American Men of Science* («Los hombres de ciencia americanos»), *Directory of American Scholars* («Guía de eruditos americanos») y *Leaders on Education* («Líderes de la educación»); también fundó la Sociedad Comercial Psicológica en 1921, destinada a suministrar servicios psicológicos a particulares y empresas. Su desafortunada separación de Columbia tuvo como motivo su postura pacifista mantenida durante la Primera Guerra Mundial que culminó con su despido bajo la acusación de deslealtad al país.

Obsérvese que las contribuciones de Cattell se hicieron más a un movimiento, a una organización dedicada a la psicología, que a la fundación de una escuela, ya que nunca desarrolló un sistema ni fue autor de un libro de texto sobre psicología. Por otra parte, participó en la fundación de la Asociación Americana de Psicología en 1892 (en 1895 fue su presidente), y representó a los psicólogos americanos presidiendo el IX Congreso Internacional de Psicología celebrado en 1929, en New Haven. A diferencia de los psicólogos de la primera generación (James, Hall y Ladd), que fundaron simplemente laboratorios de psicología en sus respectivas universidades, Cattell fue el único implicado en un trabajo experimental; de ahí que sea el único psicólogo experimental de entre ellos.

LA PSICOLOGÍA DE LAS CAPACIDADES DE CATTELL

Durante la década de 1890, Cattell fue la fuerza de arrastre de la psicología de la medición mental en Estados Unidos. Rompió con el introspectivismo de Wundt, promoviendo la psicología objetiva, lo cual se hizo perceptible en sus investigaciones sobre las diferencias individuales en cuanto al tiempo de reacción, ya que tales experimentos acerca de las capacidades de los individuos podían llevarse a cabo sin recurrir a la introspección. Este hecho lo llevó también a sus estudios sobre la lectura, en los cuales sus experimentos indicaron que los ojos, a base de acelerones y retenciones, saltan durante la lectura, y en estos instantes las palabras son perceptibles cuando los ojos están quietos.

Cuando Cattell introdujo el estudio objetivo de las diferencias individuales en su investigación experimental, en el Laboratorio de Psicología de Leipzig, Wundt lo adjetivó como *ganz Amerikanisch* (típicamente americano). En vez de abandonar esta aproximación, la llevó al laboratorio de la Universidad de Columbia, una vez reforzada con los métodos galtonianos durante su contacto con Galton en Ingla-

terra, cuando durante un año fue lector en la Universidad de Cambridge. El interés de Cattell consistía en probar a un sujeto midiendo sus capacidades diversas individualmente, en vez de amontonarlas en la forma de inteligencia general, como hiciera Binet, o en el factor general (G) de inteligencia como opuesto a los factores individuales o específicos, según era el caso con respecto al psicólogo británico Charles Spearman. Se enojaba con sus estudiantes cuando éstos le presentaban un experimento perfecto y no tenían adecuadamente en cuenta el error probable, tanto que Titchener llamó «Error Probable» al dios de Cattell, mientras que su estudiante Woodworth comentó que Cattell «era escéptico ante cualquier resultado que no viniera con su pequeño “error probable”» (1930, pág. 369).

Al declarar que «la psicología es aquello que hacen los buenos psicólogos», Cattell animaba a que éstos se aventuraran hacia donde les dictara su mente. Incluso de sus alumnos se esperaba que siguieran más sus propias posibilidades que el dejarse alimentar por las lecturas, por lo que sus clases tenían toda la apariencia de un examen oral para el doctorado. Sus contribuciones a la psicología fueron las surgidas en el laboratorio, incluidos los experimentos acerca del tiempo de reacción, asociación, habilidades mentales, psicofísica, diferencias individuales, orden de méritos (método de jerarquía) y percepción en la lectura.

Experimentos sobre tiempo de reacción. El trabajo de Cattell acerca del tiempo de reacción comenzó ya en su época de estudiante en la Johns Hopkins bajo la dirección de Hall, cuando él y otros ayudaban a éste a instalar el laboratorio de psicología de aquella universidad en un local privado adyacente a la Universidad. La investigación viajó con él hasta Leipzig y se convirtió en la base de su disertación doctoral con Wundt. Al definir el tiempo de reacción, Cattell explicaba: «Cuando levantamos la mano lo más rápidamente posible después de la aparición repentina de una luz, el intervalo entre la aplicación del estímulo y el comienzo de la contracción muscular es el tiempo de reacción» (1885, pág. 512). Wundt fue informado por Cattell de este tiempo de reacción que era desconocido en el laboratorio de Leipzig.

Sin embargo, las contribuciones significativas en este campo las hizo Cattell al establecer que los tiempos requeridos para leer una palabra corta y una única letra eran comparables, concediendo apoyo a la técnica pedagógica que enseña a los niños palabras más que letras aisladas. Si bien su investigación en Leipzig giró en torno al tiempo, no se limitó al tiempo de reacción, reservando la técnica del tiempo de re-

acción para la más importante investigación y sus posteriores estudiantes de Columbia.

Psicofísica. No mucho después de dejar Leipzig, Cattell experimentó en el campo de la psicofísica, pero no a la manera tradicional de la medición de la consciencia. Interesado por la objetividad y aproximación operacional, concibió la psicofísica como investigación de la exactitud de la observación conducida en condiciones diferentes. Descubrió que la fusión del tiempo de reacción y la psicofísica daba como resultado un nuevo método psicofísico, esto es, el método del tiempo de discriminación para indicar las diferencias entre cualidades o magnitudes, de manera que cuanto más se incrementa la diferencia efectiva, más rápidamente se produce la discriminación.

Mediciones y pruebas mentales. Cuando Cattell regresó a Estados Unidos desde Leipzig con su reciente título de doctor en filosofía, pasó antes por Cambridge (Inglaterra). En 1888 volvió, por poco tiempo, a dar conferencias en esta Universidad, como no becado, en St. John, donde dirigió experimentos en el laboratorio de física de Clerk Maxwell. En Inglaterra trató personalmente a Francis Galton y trabajó en su laboratorio londinense de antropometría, considerando a aquél como «el hombre más grande de cuantos he conocido». La asociación con Galton le confirmó en su convicción de que las diferencias individuales son mensurables y, por consiguiente, se propuso demostrarlo, publicando sus puntos de vista en la revista británica *Mind*, en 1890, en la cual estrenó el término de «tests mentales». Así explicaba su objetivo:

La psicología no puede alcanzar la certeza y exactitud de las ciencias físicas a menos que descansa sobre el fundamento del experimento y la medición. Podría darse un paso en esa dirección aplicando una serie de tests y mediciones mentales a un amplio número de individuos. Los resultados serían de un valor científico considerable para descubrir la constancia de los procesos mentales, su interdependencia, y su variación en circunstancias diferentes (1890, pág. 373).

Acumulados durante su estancia en la Universidad de Pennsylvania, contaba con los diez tests siguientes:

1. Presión del dinamómetro.
2. Velocidad de movimiento.
3. Areas de sensación.
4. Presión causante de dolor.
5. Menor diferencia de peso observable.

6. Tiempo de reacción ante el sonido.
7. Tiempo de reconocimiento de colores.
8. Bisección de una línea de 50 cm.
9. Juicio de 10 segundos.
10. Número de letras recordadas tras una audición.

Mientras estuvo en Columbia, la lista se hizo más amplia y el estudio contribuyó significativamente al desarrollo psicológico con respecto al método de la correlación.

Orden de mérito o método jerárquico. Los tests mentales, los experimentos del tiempo de reacción y la psicofísica fueron los intereses principales de Cattell en sus principios de carrera junto con una preocupación menor por los errores de la observación. Una importante contribución posterior suya fue la del orden de mérito o método jerárquico que se utilizó en psicofísica y en los juicios de valor. Preguntó a diferentes personas hasta reunir 200 sombras diferentes de gris que iban del negro oscuro al blanco brillante. Empleó la misma técnica para llegar a un orden de los científicos americanos, haciendo que los psicólogos valoraran a los psicólogos, tomando como norma la media. La repetición de la investigación, dejando intervalos de siete años, arrojaría luz sobre interesantes tendencias y cambios en los juicios de valor.

B) LAS LUMBRERAS DE CATTELL EN COLUMBIA: THORNDIKE Y WOODWORTH

Justo antes de que cambiara el siglo, se doctoraron en filosofía los dos estudiantes más distinguidos de Cattell, *Edward Lee Thorndike* (1874-1949) y *Robert Sessions Woodworth* (1869-1962), el primero en 1898 y el segundo al año siguiente.

EDWARD LEE THORNDIKE (1874-1949): Conectismo

Thorndike fue introducido en la psicología durante su primer año para la graduación en la Universidad de Wesleyan (1893-1894), pero el interés suyo por la materia se enardeció cuando para ganar un premio leyó los *Principios de psicología* de James. Nacido en Williamsburg (Massachusetts), Thorndike dejó la escuela de graduación para ir a

Harvard, donde prosiguió sus estudios de doctorado en filosofía bajo la dirección de James (Münsterberg estaba en Alemania), pero estuvo tan poco tiempo que sólo logró el grado de *master*. Cuando a James le negaron un lugar en el Agassiz Museum para que Thorndike realizara los experimentos con sus pollos, éste (por cortesía del primero) preparó el sótano de la casa de James para usarlo como laboratorio.

Thorndike dejó Columbia por razones económicas. En Harvard se ganaba la vida dando clases particulares a un muchacho, pero en lejanía aparecieron una beca en Columbia y el permiso de Cattell para proseguir sus estudios de doctorado en filosofía sobre la vida mental de los animales. En consecuencia, Thorndike dejó Nueva York con «los dos pollos más educados que tenía» en una cesta, y continuó su investigación en el ático del Schermerhorn Hall de Columbia. Los resultados de su investigación abarcaban mucho más que un doctorado en filosofía; en 1898, de ellos salió su tesis, que se convirtió en un clásico de la psicología, *Animal Intelligence: An Experimental Study of the Associative Processes in Animals* («Inteligencia animal: Estudio experimental de los procesos asociativos de los animales»), publicándose como libro en 1911. Con la excepción de un año pasado en la Universidad de Western Reserve, la carrera de Thorndike transcurrió en el Colegio de Profesores de la Universidad de Columbia, donde se convirtió en toda una institución. Aunque sospechoso por su dedicación a los animales, fue, no obstante, designado por el decano Russell, quien estaba «satisfecho de que fuera útil experimentando con los humanos». Cuando Thorndike se unió al Colegio de Profesores, contaba 25 años, llegando a ser en los cinco siguientes profesor numerario y jefe del departamento de psicología educativa.

INTELIGENCIA ANIMAL

Al principio, Thorndike escogió «La asociación en los animales» como título de su tesis, algo lleno de reminiscencias de la psicología asociacionista británica; pero antes de presentar su disertación, cambió el título por el de *Inteligencia animal*. Consideraba los cambios adaptativos en la conducta del animal como «aprendizaje», esto es, la formación y refuerzo de asociaciones que servían para fortalecer los lazos de asociación. Estas asociaciones vinieron a denominarse *conexiones*, *lazos* y su sistema *conectismo*, un neosociacionismo en la tradición del británico. Estaba fuertemente influido por James y Hall. A pesar de la versión del asociacionismo dada por James, Thorndike hizo del suyo algo marcadamente más mecánico, hasta el punto de ser de-

terminista, pensamiento aborrecible para un partidario de la libre voluntad como fue James. El asociacionismo que encontramos en Thorndike está mucho más cercano a la tradición del darwinismo, en la cual lo que distingue al hombre de los animales sólo son las diferencias cuantitativas más que las diferencias en calidad, siendo el humano exactamente otra forma de mamífero. El aprendizaje del hombre y el del animal son parecidos, al igual que su conducta, a pesar de los procesos mentales más elevados del hombre, ya que no existen las distinciones cualitativas. Galton también ejerció su influencia en Thorndike, en cuanto que había puesto gran énfasis en la herencia al tiempo que refutaba la explicación ambientalista de la conducta. Trató las diferencias individuales como cuantitativas e innatas (prevaliendo este carácter sobre el cualitativo de las mismas), y señalaba tales diferencias por la cantidad y la complejidad. Explicó el logro y el éxito desde el punto de vista de cualidades heredadas, como la inteligencia nativa y las diferencias individuales.

Thorndike, que sólo tenía veinticuatro años cuando publicó por vez primera su clásico *Inteligencia animal* en 1898, y que fue el primero en dar a conocer una investigación sistemática de la inteligencia animal a partir de experimentos desarrollados en un laboratorio de psicología, había elaborado una teoría del aprendizaje en la cual la conducta animal se explicaba por medio de la «formación» (y «supresión») de conexiones neurales como respuesta ante un estímulo más que como la cognición que implica una asociación de ideas. El aprendizaje es un asunto de ciertas vinculaciones que se fijan y refuerzan cuando otras son debilitadas o eliminadas, dando como resultado la formación de la conducta. La mente es un sistema conectado de cédulas fisiológicas y biológicas capaces de formar lazos entre los estímulos (situaciones).

Dos leyes del aprendizaje: ejercicio y efecto. Alrededor de 1911, Thorndike, convencido de que la conducta se puede prever, formula dos leyes capitales de ésta. Sostuvo que parecidas situaciones producirán respuestas parecidas en los mismos organismos y «que, si la misma situación produce en el mismo animal dos respuestas distintas, el animal debe haber cambiado» (1911, pág. 241). De esta forma sostenía que la misma causa produce el mismo efecto. Las dos leyes principales, la ley del efecto y la ley del ejercicio, son formuladas de acuerdo con lo siguiente:

La ley del efecto estriba en que: *De varias respuestas dadas a la misma situación, las acompañadas o seguidas en su proximidad por satisfacción del deseo del animal, quedando las demás cosas igual, estarán más firmemen-*

te conectadas a la situación de manera que, cuando vuelvan a ocurrir, tendrán más probabilidades de suceder; las acompañadas o en su proximidad seguidas por la insatisfacción del deseo del animal, siendo las demás cosas igual, tendrán debilitadas sus conexiones con la situación de manera que, cuando vuelvan a ocurrir, tendrán menos probabilidades de suceder. A mayor satisfacción o insatisfacción, mayor será el reforzamiento o debilitación del lazo.

La ley del ejercicio estriba en que: *Cualquier respuesta dada a una situación, siendo las demás cosas igual, estará más fuertemente conectada con la situación en proporción al número de veces que ha estado conectada con esa situación y con el vigor y duración medias de las conexiones* (1911, pág. 244).

Mientras que la primera ley establece que las experiencias satisfactorias tienden a ser retenidas y las que molestan eliminadas, la segunda sostiene que cuanto más frecuente, reciente y vigoroso es el lazo en juego, más efectivamente impreso queda en el organismo. Así, el aprendizaje no es una respuesta mental o ideacional al estímulo, sino mecánica. Sus dos leyes servían como explicatorias de los procesos de conexión, un proceso de aprendizaje en el cual las conexiones se forman entre situaciones (estímulos) de manera que los sentimientos, deseos, conocimientos y conductas de una persona están fundamentados en las conexiones establecidas entre los estímulos.

Satisfactores y molestadores. La efectividad de la ley del efecto es contingente con respecto a las consecuencias satisfactorias o insatisfactorias y, a su vez, de la tendencia satisfactoria a ser repetida.

Las bases originales de los deseos que tan ciertamente gobiernan y gobernarán el mundo es la satisfactoriabilidad original de ciertos estados de cosas y la molestabilidad de otros. A partir de tales satisfactores y molestadores, crecen todos los deseos y aversiones, encontrándose en ellos las primeras guías para el aprendizaje.

Por estado de cosas satisfactorio se entiende aproximadamente aquel en que el animal nada tiene que evitar, haciendo con frecuencia las cosas que le permitirán preservarlo. Por estado de cosas molesto se entiende aproximadamente aquel que el animal evita o cambia (1913, vol. 2, pág. 123).

«Satisfactorio» no equivale a placer sensorial, ni «molesto» equivale a dolor, siendo el dolor meramente uno de los molestadores de la serie, ni tiene por qué ser necesaria e inevitablemente molestar.

Pertenencia. Aunque los experimentos de Thorndike se limitaron a los animales, amplió su teoría para explicar también la inteligencia humana. Con el tiempo, reconoció diversas dimensiones y tipos de inteligencia, así como el principio que denominó de «pertenencia», esto es,

que uno aprende más rápidamente cuando las cosas se consideran conectadas o que «van juntas».

Ciertas respuestas van conectadas a ciertas situaciones a causa de la secuencia de tiempo, supuesto que la respuesta es tratada por la mente (o cerebro) como si «perteneciera» a la situación, y supuesto que la conexión de los dos tiene una cierta aceptabilidad o libertad frente a la desaprobación (1931, pág. 101).

Dado que la ley del ejercicio es insuficiente, la pertenencia debe ser tenida en cuenta. Durante la década de 1930, Thorndike revocó la ley del ejercicio observando que, «si un cierto estado de cosas actúa sobre un hombre cien veces a la semana y durante un año, hasta donde interesa a la mera repetición de ese estado de cosas, probablemente no responderá mejor la última semana que la primera» (1932a, págs. 62-3). También modificó su ley del efecto diciendo que «al recompensar una conexión ésta queda siempre substancialmente reforzada; el castigo la debilitará poco o nada en absoluto» (1932b, pág. 311).

Extensión o diseminación del efecto (Recompensa). También en los años treinta Thorndike llegó a la diseminación del efecto, en la cual las recompensas se difunden concediendo el beneficio a respuestas próximas que se hallan en la vecindad inmediata a la correcta. Por ejemplo, se descubrió que cuando se daban respuestas incorrectas, eran las más próximas a las correctas.

Las conexiones del castigo no actúan de manera similar sino que son las más próximas a la recompensa las que más quedan reforzadas. La influencia reforzadora de una recompensa se extiende hasta influenciar positivamente no sólo a la conexión que sigue inmediatamente y a la que se diría que pertenece, sino también a cualesquiera otras conexiones que están lo suficientemente cerca (1933, pág. 174).

Transferencia de entrenamiento. Thorndike y Woodworth no sólo fueron colegas que estudiaron juntos para obtener su doctorado en filosofía por Columbia, y que enseñaron también juntos en la misma Universidad (con la diferencia de que Thorndike estuvo en el Colegio de Profesores y Woodworth en Columbia misma), ambos colaboraron en 1901 (dos y tres años después de su graduación) en un importante trabajo que trataba sobre la «transferencia de entrenamiento». Lo titularon «La influencia de la mejoría en una función mental sobre la eficacia de las demás funciones».

La transferencia sucede cuando los elementos de una función aprendida son idénticos a los necesarios en otra función que tiene que

aprenderse. Hallando una incoherencia en la persistencia del aprendizaje de una función al utilizar ese aprendizaje para la realización de otra función, descubrieron que:

La mejoría en una cualquiera de las funciones mentales no necesita mejoría de la habilidad en las funciones comúnmente denominadas de la misma manera. Puede dañarla.

La mejoría en cualquier función mental raramente conlleva una mejoría igual en otra función, sin que importe lo similar que sea, ya que el trabajo de cualquier grupo de funciones mentales está condicionado por la naturaleza de los datos en cada caso particular...

La pérdida de eficacia en una función aprendida con ciertos datos, cuando pasamos a datos cada vez más alejados de los primeros, facilita inferir que hay un punto siempre en que la pérdida es completa...

La consideración general de los casos de retención o de efecto práctico de pérdida parecen hacer probable que la diseminación de la práctica sucede sólo cuando están en juego elementos idénticos en la función influenciadora y en la función influida (1901, pág. 250).

Por consiguiente, el aprendizaje de una materia no mejora la mente hasta un punto en que pueda generalizarla al aprendizaje de otras materias, es decir, que no se puede hablar de un aprendizaje general de la mente, ya que ésta «es en su aspecto dinámico una máquina que origina reacciones particulares ante situaciones particulares» (1901, pág. 249). Estos descubrimientos corroboraron la teoría del aprendizaje de Thorndike, comprendiéndose el aprendizaje como cambios en los lazos específicos.

ALBERT T. POFFENBERGER (n. 1885) Y HARRY L. HOLLINGWORTH (1880-1956): LA PSICOLOGÍA APLICADA DE COLUMBIA

Otro doctor en filosofía con Cattell, *Albert Theodore Poffenberger*, se graduó en Columbia en 1912. Como muchos otros psicólogos de esta Universidad, Poffenberger ingresó en el campo de la psicología aplicada. En 1915, estableció que, cuando la segunda tarea difiere considerablemente de la primera ya aprendida, entonces no se da la transferencia. No obstante, las respuestas aprendidas que son aplicables a una nueva situación o función dan como resultado una transferencia o aprendizaje positivos, pero la transferencia negativa sucede si la nueva función requiere un cambio en la formación de hábitos previamente aprendidos.

Poffenberger y otro de los graduados por Columbia con Cattell que fue colaborador de Poffenberger, *Harry Levi Hollingworth* (1880-

1956) se contaron entre los primeros psicólogos de la vocación, aplicando la psicología particularmente a la publicidad. El primero publicó la *Psychology in Advertising* («Psicología de la publicidad», 1925) y *Applied Psychology* («Psicología aplicada», 1927), mientras que el segundo fue el autor de *Vocational Psychology* («Psicología vocacional», 1916) y de un artículo sobre «La psicología de la publicidad» (1912). A pesar del estímulo hacia la psicología aplicada o de la vocación recibido de los graduados por Columbia durante la época de Cattell, la postura de la universidad, sin embargo, no comulgaba con la psicología aplicada. Tanto Poffenberger como Hollingworth permanecieron en Columbia como miembros de la facultad siguiendo su graduación. Mientras que el último estuvo en el Colegio de Profesores, el primero trabajó en la misma Universidad de Columbia.

ROBERT S. WOODWORTH (1869-1962): PSICOLOGÍA DINÁMICA

Igual que Thorndike, Robert Sessions Woodworth (1869-1962) había nacido también en Massachusetts pero era cinco años mayor que aquél. También como Thorndike, asistió a las clases de un colegio cercano. Mientras que Thorndike fue a Wesleyan, en el estado vecino de Connecticut, Woodworth se graduó en Amherst, en su estado nativo. De nuevo también como Thorndike, asistió a la escuela superior de Harvard antes de seguir en Columbia su curso de doctorado en filosofía con Cattell. Así, ambos estudiaron juntos, en Harvard, con James y más tarde, en Columbia, con Cattell. La semejanza se prolonga aún más, ya que ambos desarrollaron sus carreras en la facultad de Columbia: Thorndike en la psicología educativa y en el Colegio de Profesores y Woodworth en el departamento de psicología. Las similitudes pueden llevarse todavía más lejos si se indica que ambos fueron presidentes de la Asociación Americana de Psicología, Thorndike en 1912 y Woodworth en 1914.

Las influencias de Woodworth procedieron de Hall y de cuatro hombres con quienes estudiara: James, Cattell, Sherrington y Külpe, permaneciendo en 1912 en el laboratorio de Külpe, en Bonn, durante un permiso de Columbia. Antes de esta ausencia, de 1903 en adelante, Woodworth fue ayudante de psicología en la Escuela Médica de Harvard (1897-1898) y ejerció también como ayudante fisiólogo de Sherrington en la Universidad de Liverpool (1902-1903).

A diferencia de Cattell, su mentor, Woodworth publicó una serie de libros de texto sobre psicología, comenzando con la revisión de los

Elements of Physiological Psychology («Elementos de psicología fisiológica») de Ladd (1911), siguiendo con su *Dynamic Psychology* («Psicología dinámica»), en 1918, que fue preparado para su curso nocturno de los lunes, y tres años después con su popular *Psychology* («Psicología», 1921), que en 1947 había alcanzado ya cinco ediciones. Un libro todavía en uso es su *Contemporary Schools of Psychology* («Escuelas contemporáneas de psicología», 1931, 3.ª ed. 1964), programado para el segundo semestre de su curso de las noches de los miércoles titulado «Repaso de la psicología contemporánea». Su obra maestra, *Experimental Psychology* («Psicología experimental», 1938, 1960), surgió a partir del material recogido en 1910 y multicopiado para su curso de psicología experimental. Una década más tarde, el material se convirtió en el *Textbook of Experimental Psychology* («Libro de texto de psicología experimental»), multicopiado, que apareció finalmente impreso en 1938, y fue revisado por Harold Schloesberg en 1954, siéndolo de nuevo póstumamente, en 1971, con diecinueve participantes. Su último libro, *Dynamics of Behavior* («Dinámica de la conducta», 1958), permanecía fiel a su primer texto sobre *Dynamic Psychology* («Psicología dinámica»), manteniendo los mismos puntos de vista acerca de una psicología dinámica.

PRINCIPIOS DE LA PSICOLOGÍA DINÁMICA

Aunque Woodworth no fundó nunca una escuela de psicología, desarrolló, no obstante, un sistema al que denominó psicología dinámica y que estaba pretendidamente destinado a cubrir el conjunto de la psicología de Woodworth, pero, al interesarse en su *Dynamic Psychology* (1918) por el *cómo* y por el *por qué* de la conducta, vino a significar «el estudio de la motivación casi exclusivamente, estando en ocasiones bastante restringido a los “impulsos inconscientes de la conducta humana” y los desajustes resultantes de los conflictos inconscientes» (1958, pág. 1). La motivación, consideración importante para Woodworth, estaba inextricablemente entrelazada con la percepción, el aprendizaje y el pensamiento.

Woodworth y Thorndike compartieron su interés por la motivación. Woodworth postuló que si una actividad al surgir puede convertirse en motivadora, consecuentemente un mecanismo puede convertirse en impulso, punto de vista que anticipa la teoría de la *autonomía funcional* de Allport. «Todo mecanismo..., una vez aparecido, es ca-

paz de suministrarse su propio impulso y también de comunicar impulso a otros mecanismos conectados» (1918, pág. 67).

Pensamiento sin imágenes y acción voluntaria. Interesado tempranamente por el movimiento voluntario —de hecho lo estuvo hasta el punto de que su tesis doctoral sobre *The Accuracy of Voluntary Movement* («La exactitud del movimiento voluntario», 1899) trataba este tema—, Woodworth, al investigar la acción voluntaria, llegó hasta el «pensamiento sin imágenes», concluyendo que las imágenes y las sensaciones no podían encontrarse en las experiencias efectivas. Acerca de la cuestión del pensamiento sin imágenes, o «recuerdo no sensorial», como también lo llamaba, o «recuerdo sin imágenes», Woodworth concluía:

Primero, que las imágenes vagas y fugaces, especialmente las de naturaleza cinética, están frecuentemente presentes sin ser detectadas excepto por una muy fina introspección, volviendo algunas de estas imágenes, si son bonitas, durante unos instantes, cuando nos sumergimos en un recuerdo silencioso; pero, y segundo, que las imágenes no están presentes cada fracción de tiempo y que, en el momento en que se recuerda un hecho no sensorial, éste es apto para estar solo (1921, págs. 374-5).

Con respecto a la controversia acerca del pensamiento sin imágenes, Woodworth se alió a las fuerzas de Külpe.

Aproximación funcional a la conducta: Primacía de la conducta sobre la teoría de la motivación en Woodworth. Entre el organismo y su medio ambiente hay una interrelación a la que Woodworth se refiere como «trato con el medio ambiente». Quiere decir que, además de las respuestas musculares dadas a los estímulos recibidos, el organismo utiliza los estímulos como indicadores y los músculos como movimientos adaptadores. «Esta dirección de la actividad receptiva y motora hacia el medio ambiente es tendencia fundamental de la conducta animal y humana y... motivación primaria y omnimoda de la conducta» (1958, págs. 124-5). Mientras que la conducta intencional está orientada a una meta de manera que los medios adoptados van dirigidos a un fin deseado, la conducta incidental está desprovista de toda meta o fin.

Conjunto-situación-y-meta. El «conjunto preparatorio» o «preconjunto» es la significación del conjunto-situación-y-meta en el sentido de que un organismo puede ser preajustado para reunir sus demandas anticipadas de manera comparable a la alarma de un reloj que ha

sido preparado para despertar a una persona a una determinada hora. La predisposición implica ajustes en la dirección de aquello que tiene que suceder, de acuerdo con lo cual «la disposición preparatoria es un estado de receptividad para acoger un estímulo que todavía no ha llegado o un estado de disponibilidad para realizar un movimiento» (1958, pág. 41; vid. 1937).

La fórmula S-O-R. Antes que aceptar la fórmula del estímulo-respuesta, Woodworth introdujo un proceso intermedio del organismo (O) que actúa entre el estímulo (S) y la respuesta (R). En consecuencia, la respuesta es una función tanto del estímulo como del organismo; de ahí S-O-R. Así, $R = f(S, O)$. Un organismo hace algo más que dar meramente una respuesta a un estímulo: se ajusta al mundo que le rodea.

Teoría cognitiva del aprendizaje. Desarrollo consecuente de su aproximación funcional a la conducta es su teoría cognitiva del aprendizaje, según la cual una persona aprende de su medio ambiente. Definiendo la conducta como «el trato con el medio ambiente», Woodworth habla del «aprendizaje del medio ambiente». «Aprendizaje de una persona o cosa o lugar —dice Woodworth— tiene resonancia no familiar, rara, si bien la aclaración se produce si decimos “adquirir familiaridad con” en vez de “aprendizaje”. Nadie puede negar que adquirir familiaridad con el medio ambiente y con los objetos de éste es una forma de aprendizaje y debería estar incluido en cualquier investigación general del proceso de aprendizaje» (1958, pág. 221).

El proceso de la secuencia del aprendizaje —explicaba utilizando el perro de Pavlov como ejemplo— se da en dos etapas: 1) «disponibilidad para algo que sigue», y 2) «disponibilidad ante la carne en polvo que sigue. La respuesta de investigación fue un índice de conducta de la primera etapa, y la salivación adelantada un índice de la segunda» (1958, pág. 229), aprendizaje del perro de una secuencia medioambiental ante una señal seguida del alimento.

C) GARDNER MURPHY (n. 1895) Y LA TERCERA GENERACION DE PSICOLOGOS DE COLUMBIA: TENDENCIA HACIA LA PSICOLOGIA SOCIAL

La tercera generación de psicólogos de la Universidad de Columbia empezó a aparecer en los años veinte, siendo el más influyente de los

mismos Gardner Murphy (n. 1895), que hizo la misma ruta que sus predecesores Woodworth y Thorndike, es decir, de la escuela superior de Harvard, donde obtuvo su licenciatura (1917), a Columbia, para doctorarse en filosofía (1923). Sin embargo, Murphy no estudió con el distinguido James en Harvard, ya que entró en esta institución el año en que murió Josiah Royce (1855-1916) y media docena de años después de la muerte del primero. No obstante, pudo estudiar con Yerkes, Münsterberger, Langfeld, Holt y Troland, que pasaron en Harvard sus años escolares. Fue Woodworth quien llevó a Murphy, en 1919, a Columbia, donde iba a permanecer los veintiún años siguientes, estudiando y enseñando. En Columbia tuvo a Hollingworth como profesor y la amistad de Poffenberger, Otto Klineberg, Ruth Benedict, Margaret Mead, Robert Lynd y su esposa Helen Lynd, la mayoría de los cuales fueron psicólogos sociales que desempeñaron un papel influyentes en su vida.

Aparición de la historia de la psicología como curso básico. Murphy empezó a dar clases en 1920, ocupándose de algunos «cursos de extensión», de entre los que tuvo importancia para él uno sobre historia de la psicología moderna, que materializó en 1929 en un libro titulado *An Historical Introduction to Modern Psychology* («Introducción histórica a la psicología moderna»), primera publicación de este tipo al margen de los tres volúmenes clásicos de Brett sobre *A History of Psychology* («Historia de la psicología»), que aparecieron en 1921. El profesor George Sidney Brett, maestro en Artes por Oxford, era en aquel momento profesor de Filosofía en la Universidad de Toronto. La publicación de la *A History of Experimental Psychology* («Historia de la psicología experimental») de Boring fue sólo unos meses después. Estas dos obras de un tomo contribuyeron a que la Historia de la psicología se afincara como asignatura básica de la carrera psicológica. Hoy en día ninguna psicología que se precie concedería la licenciatura sin esta asignatura. La Historia de la psicología incubó también otra asignatura estrechamente relacionada. Sistemas de psicología o Psicología sistemática, que en ocasiones aparecía con el nombre de Historia y sistemas de Psicología.

APARICIÓN DE LA PSICOLOGÍA SOCIAL COMO CIENCIA

En 1925, las becas de enseñanza dieron paso a un auténtico profesorado auxiliar en Columbia. Antes de que terminara la década,

Murphy se encontraba profundamente preocupado por su tesis de doctorado, en filosofía, centrada en la psicología social. Su condiscípulo en la escuela superior de Harvard, *Floyd H. Allport* (n. 1890), estaba firmemente establecido en el campo de la psicología social, ya publicado su texto *Social Psychology* («Psicología social») en 1924. Sin embargo, Murphy no estaba satisfecho con la orientación conductivista dada por Allport a la psicología social que mostraba la influencia de Wundt con respecto a su aproximación individualista junto con la tendencia del harvardiano Münsterberger.

Ya en 1924, Murphy enseñaba psicología social, asignatura dejada vacante por Woodworth, y en 1924 dio la de Floyd Allport en la Universidad de Syracuse durante las clases de verano. Estos cursos aumentaron el interés de Murphy por la psicología social hasta el punto de que se convirtió en su mayor interés para el resto de su estancia en Columbia (Segunda Guerra Mundial).

La técnica de Likert para la medición de la actitud. La psicología social como ciencia experimental recibió un fuerte empuje, en 1928, cuando Murphy en Columbia y *Louis Leon Thurstone* (1887-1955) en la Universidad de Chicago diseñaron métodos para el estudio de las actitudes sociales. Ya en 1925, un sociólogo de la Universidad de California del Sur, doctorado en filosofía en 1911 por la de Chicago, Emory Stephen Bogardus (n. 1882), empezó a medir la distancia. Influido por la escuela de Chicago (Ellwood, Ross e incluso McDougall), y aprovechando las técnicas de investigación de Robert E. Park y Ernest W. Burgess, Bogardus elaboró una escala de medida de la distancia social. Un año antes a la publicación por Bogardus en 1925 de «Distancia social y sus orígenes» y «Medición de la distancia social», Park ya hablaba de esta distancia social y de su medición, observando que «somos perfectamente conscientes en todas nuestras relaciones personales del grado de intimidad. A está más cerca de B que C: *el grado de esta intimidad mide la influencia que cada uno tiene sobre el otro*» (1924, pág. 340). Al definir la distancia social como «una medida del conflicto social potencial o efectivo» (1955, pág. 469), Bogardus observaba que otra persona estrechamente relacionada con uno mismo tiene en la escala de la distancia social características de identificación diferentes, mientras que una persona en una distancia social adquiere rasgos indiferenciables de las características de un grupo, de manera que dan como resultado las actitudes de que «todos los chinos parecen iguales».

Empezado en el curso escolar de 1928-1929, Murphy diseñó un método para el estudio de actitudes sociales concernientes al liberalismo y

al conservadurismo. Con ayuda del candidato al doctorado en filosofía, *Rensis Likert* (n. 1903), Murphy desarrolló un método para la gradación de las actitudes denominado técnica de Likert para la determinación de actitudes. Siendo ayudante en el laboratorio animal de C. J. Warden en Columbia, Likert escribió su tesis doctoral sobre la técnica y el experimento con el título de «Técnica para la medición de las actitudes» (1932), obra que apareció en forma de libro, como estudio reciente, en 1938, firmado por Murphy y Likert bajo el título de *Public Opinion and the Individual* («Opinión pública e individuo»).

El cuestionario de opinión de Likert describía la intensidad y dirección del sentimiento del sujeto con respecto a su actitud. Sobre un continuo de cinco puntos que van del «totalmente aprobado» al «totalmente desaprobado», al sujeto se le preguntaba por su estado de preferencia, asignando a los puntos del continuo valores que iban de uno a cinco, en los que uno era el extremo negativo y cinco el positivo, mientras que en el punto medio se situaba la posición neutra.

El método de Thurstone del intervalo parecidamente igual para medir la actitud. El de Likert, que vino a llamarse método de los promedios sumados, era similar a los atributos similares de Thurstone o método de los intervalos parecidamente iguales. Thurstone no sólo obtuvo su doctorado en filosofía por la Universidad de Chicago, sino que permaneció en aquella facultad desde 1924 hasta 1952, en que se retiró para establecer un laboratorio de psicometría, fundando la sociedad psicométrica y su órgano de expresión, *Psychometrica*. Interesado por la cuestión de la medición, Thurstone la aplicó a las actitudes y a la inteligencia, definiendo esta última como un rasgo mental o «capacidad para focalizar los impulsos en su primer e inaccesible estadio de formación» (1924, pág. 159). Sosteniendo que las actitudes son medibles, argumentaba que los intervalos que aparecen como iguales pueden ser medidos subjetivamente. Sobre esta base la adaptó (en unión de Chave, que le ayudaba en la recopilación de datos), desarrollando una escala de actitudes. El concepto subyacente fundamental de la escala lo explicaba así: «La escala está tan matizada que dos opiniones separadas por una unidad de distancia en la línea de base parecen diferir en cuanto a la variable de actitud implicada, tanto como cualesquiera otras dos opiniones sobre la escala que están separadas también por una unidad de distancia» (1929, págs. XI-XII). La actitud del individuo está señalada a lo largo de un continuo de un extremo (favorable) al otro (desfavorable). Thurstone dirigió posteriormente su atención (1931, 1947) hacia el *análisis factorial múltiple*.

El método de la escala acumulativa de Guttman en la medición de actitudes. No mucho antes otros habían adoptado rápidamente el espíritu de la medición de actitudes y pronto se llegó a la eclosión de una era de medición de actitudes. Un doctor en filosofía por la Universidad de Minnesota (1924), Louis Guttman (n. 1916), desarrolló su método de escala acumulativa para la medición de actitudes, en la facultad de Cornell. Su técnica del análisis escalogramático (así lo denominó), aparecida en 1947, estaba basada en el álgebra de matrices. El método de Guttman difería del de sus predecesores en que se trataba de un método acumulativo en el cual los individuos eran preguntados con vistas a jerarquizar sus actitudes de forma subjetiva con el número más alto que acumulativamente abarcara cualquier número menor que aquél, de manera que la respuesta «a todos», tras la pregunta de «¿a cuántos superiores le gusta a usted obedecer en calidad de subordinado?», incluiría acumulativamente:

1. A todos.
2. A la mayoría.
3. A la mitad.
4. A algunos.
5. A ninguno.

El principio de la congruencia del cambio de actitud. El principio de la congruencia fue iniciado tempranamente en 1952 y 1953 por *Charles E. Osgood* (n. 1916), en la Universidad de Illinois, y desarrollado por un candidato al doctorado en filosofía de la misma institución, *Percy H. Tannenbaum* (n. 1927), que lo aprovechó como tesis doctoral en 1953, publicándolo en 1956. Estos dos, junto con otro doctor en filosofía por Illinois, *George J. Suci* (n. 1925), que se había licenciado en 1952, publicaron el libro *The measurement of meaning* («La medición del significado»), elaborado sobre el principio de congruencia que basaban en el *diferencial semántico*, una medición técnica. El modelo de congruencia estaba basado en el análisis factorial de otro profesor de Illinois, *Raymond B. Cattell* (n. 1905), líder del movimiento de la analítica factorial y quien desarrolló una teoría de la personalidad sobre la misma (1950). De acuerdo con el principio de la congruencia, «los cambios en la evaluación van siempre en dirección del incremento de congruencia con el entramado de referencia existente» (Osgood y Tannenbaum, 1955, pág. 43). Tannenbaum ideó una fórmula para calcular el cambio de actitud: «La presión total obtenible hacia el cambio entre la fuente y el con-

cepto» es «inversamente proporcional a sus respectivos grados de polarización» (1968, pág. 55), junto con la hipótesis que rige la susceptibilidad ante el cambio de actitud: «La cantidad de cambio de actitud frente a un objeto es inversamente proporcional a la intensidad de la actitud original frente a ese mismo objeto» (1965, págs. 414-5).

Otras teorías del cambio de actitud. Ha habido muchas teorías de medición de la actitud, entre las cuales se encuentran una *teoría de los datos* y una *técnica del desarrollo* de la escala psicológica, elaboradas por Clyde H. Coombs (n. 1912), doctor en filosofía por la Universidad de Chicago, que desarrolló su *Theory of Data* («Teoría de los datos») en 1960 (ampliada en 1964) y su técnica del desarrollo en 1950 y 1952. Hadley Cantril (n. 1906), que durante un breve período de tiempo dio clases en Columbia (generalmente con la UNESCO), desarrolló una escala autofundamentada en 1965. El fundador de la sociometría en 1934, y en 1937 de su revista, *Sociometry: A Journal of Inter-Personal Relations* («Sociometría: Revista de las relaciones interpersonales»), J. L. Moreno (1892-1974), merece ser mencionado. «La sociometría, medición de las relaciones sociales, engloba todas las relaciones interpersonales de una persona».

La psicología de las normas sociales de Sherif. La psicología social ascendió algo más con otro de los doctorandos en filosofía a cargo de Murphy, en la Universidad de Columbia, Mazafer Sherif (n. 1905), que desarrolló su psicología de las normas sociales, publicando su teoría durante su año de graduación (1935) y ampliándola en forma de libro un año después con el título de *Psychology of Social Norms* («Psicología de las normas sociales»).

Con el ánimo de Murphy y el permiso de Woodworth para utilizar el laboratorio psicológico de Columbia y así llevar a cabo sus experimentos, Sherif experimentó, en torno a los fenómenos del movimiento autocinético, el movimiento ilusorio producido por una débil luz en el interior de una habitación totalmente a oscuras. La luz parece moverse irregular y lentamente debido a que el sujeto carece de una pauta objetiva de comparación o punto de referencia. En estas condiciones, el sujeto busca un punto de apoyo o referencia. Lo mismo puede decirse si se trata de una situación social en un grupo no estructurado. Sherif observaba:

Cuando los individuos se enfrentan a una misma situación no estructurada, inestable, como miembros de un grupo *por primera vez*, se estable-

cen un rango y —dentro de él— una norma (pauta) que son peculiares al grupo. Cuando, posteriormente, un miembro del grupo hace frente a la misma situación *en solitario*, una vez establecidos ya el rango y la norma de su grupo, percibe la situación desde el punto de vista de tales rango y norma, que extrae de la situación del grupo (1939, pág. 91).

Así, las personas buscan las normas sociales como puntos de apoyo o referencia. En 1947, y en colaboración con Hadley Cantril, Sherif aplicó su teoría de las normas sociales a la teoría de la personalidad o a las actitudes y autosistema, siendo el resultado su libro *The Psychology of Ego. Involvements: Social attitudes and Identifications* («La psicología de las implicaciones del ego: Actitudes sociales e identificaciones»).

El papel de Gardner Murphy en el desarrollo de la psicología social. Murphy siguió comprometido con la psicología social a lo largo de toda su carrera, lanzando su curso como ciencia experimental con su vasto libro de texto *Experimental Social Psychology* («Psicología socioexperimental»), que se publicó en 1931. Aun cuando desarrollara su teoría de la personalidad en 1947, ésta estaba orientada desde un punto de vista de psicología social, dando a su nuevo libro el título de *Personality: A Biosocial Approach to Origins and Structure* («Personalidad: Aproximación biosocial a los orígenes y estructura»).

CAPITULO 16

CORNELL: FORTALEZA DEL ESTRUCTURALISMO DE TITCHENER

EDWARD BRADFORD TITCHENER (1867-1927)

Llamado en una ocasión el decano de la psicología experimental en América, *Edward Bradford Titchener (1867-1927)* pasó su larga carrera de psicología en la Universidad de Cornell, adonde llegó en 1892. Nacido en Chichester (Inglaterra), Titchener estudió cuatro años en el Colegio Malvern (en Worcestershire, cerca de Gales) antes de acudir a Oxford en 1885, donde se licenció en Artes en 1890. La filosofía, en conjunción con la fisiología, condujo a los alemanes a la psicología fisiológica. Quizás captó su imaginación esta misma experiencia en Oxford donde Titchener estudió ambas disciplinas. De todas formas, esto le llevó al laboratorio de psicología de Wundt, en Leipzig, en un momento en que Cattell volvía a los Estados Unidos tras su estancia allí, y Hall acababa de fundar su laboratorio de psicología en la Hopkins. Sin embargo, F. Angell, Scripture y Pace aún se encontraban en Leipzig, donde éste trabó una duradera amistad con Angell. El año anterior al Congreso Internacional de Psicología tuvieron su primer encuentro en París.

Tras dos años de investigación de cara al doctorado, Titchener fue recompensado con el título de doctor en filosofía, en 1892, tras presentar su tesis sobre los efectos binoculares de la estimulación monocular y un estudio sobre la cronometría de la cognición. En el momento en que dejó la Universidad de Leipzig, estaba profundamente influenciado por Külpe (que era *Dozent* allí y cuyos *Grundriss* produjo y publicó Titchener en 1895), por Wundt y por el positivismo de Mach y Avenarius.

Al volver a Inglaterra, Titchener no encontró la psicología experimental en su alma máter, Oxford, por lo que acudió a la llamada de Frank Angell, desde Cornell, donde éste último había abierto un laboratorio psicológico un año antes. Angell partió entonces hacia

Stanford, recomendando a Titchener para el puesto de Cornell. En 1892 Titchener marchó a Cornell para no dejar nunca su cargo inicial en una escuela que hará que, en la historia de la psicología, las dos palabras de Titchener y Cornell sean términos prácticamente intercambiables.

EL CORNELL DE TITCHENER

Durante al menos el último cuarto de siglo XIX y el primero del XX, los departamentos universitarios fueron totalmente independientes, adquiriendo los catedráticos una importancia y poder inmensos en las grandes universidades, muchos de los cuales se convertirían de hecho en dictadores exigentes de fidelidad a sus ideales y filosofía. Esto ocurrió especialmente con Titchener quien, al igual que George Holmes Howison, exigía de los miembros de su departamento lealtad personal, y que, como Ladd, controlaba la psicología con mano de hierro.

Cornell, colegio fundado en parte mediante donación de las autoridades neoyorquinas en 1865, recibió su nombre por Ezra Cornell, principal accionista de la Western Union, quien concedió medio millón de dólares en su nombre porque quería «fundar una institución en la que cualquier persona pudiera ser educada en cualquier materia». Con esta perspectiva filosófica, Cornell figuraba entre las primeras universidades con diversidad de disciplinas, mientras que muchas de las demás instituciones seguían siendo colegios tradicionales que ofrecían una educación clásica o liberal en lugar de práctica. En el momento en que Cornell abrió sus puertas a la tercera promoción, era el colegio mayor de América, contando con 250 alumnos en 1871.

TITCHENER: WUNDT EN AMÉRICA

Nunca fue necesario que Wundt marchara a los Estados Unidos para promover su psicología, pues Titchener epitomó de manera muy real la psicología wundtiana en América. Había traducido muchos de los principales escritos de Wundt, aun cuando su atención se centraba en sus propias obras, publicando su libro *Outline of Psychology* («Introducción a la Psicología») en 1896, al que siguió dos años después su *Primer of Psychology* («Libro elemental de psicología») en el

momento en que estaba inmerso en la escritura de su cuarto volumen *Experimental Psychology* («Psicología experimental»), que apareció de 1901 a 1905. Titchener estuvo tan completamente influenciado por Wundt que hizo algo más que emularlo: escribió refiriéndose a éste como si aparentemente escribiera de sí mismo, hasta el punto de emplear frases en defensa de Wundt que utilizó para reivindicarse a sí mismo. Incluso en las publicaciones de Wundt, el *Archiv* y el *Zeitschrift*, encontraron a sus ojos la contrapartida americana en el *American Journal of Psychology* y en *Psychological Review*. Sus conferencias en Cornell fueron probablemente una emulación del *Psychologische Studien*.

Titchener representó la *psicología estructural*, término acuñado por James y empleado en contraste con la psicología funcional o, como más tarde sería en su lugar denominada por Titchener, *introspeccionismo*. Woodworth se refirió al sistema de Titchener como «psicología existencial», pero esa designación ha llegado a significar otro punto de vista psicológico. Como tal, está en marcado contraste con toda la tradición de América al igual que lo estuvo la propia personalidad de Titchener, que fue un «solitario» y tuvo poco que ver con la Asociación Americana de Psicología. Su propio grupo, *los experimentalistas*, establecido por él y que se reunía anualmente, llegó a convertirse a su muerte en la Sociedad de Psicólogos Experimentales. El fallecimiento de Titchener fue acompañado por el de su psicología estructural, que se derrumbó cuando ya no tuvo el apoyo de la personalidad sustentadora del hombre que la nutrió durante años.

PRINCIPIOS DEL ESTRUCTURALISMO Y DEL INTROSPECCIONISMO

Tras haber definido la mente como «la suma total de la experiencia humana considerada como algo dependiente de la persona que experimenta», Titchener pasó a identificar el alcance de la «psicología con el mundo todo de la experiencia humana» (1910, pág. 25). De acuerdo con esto, la psicología se define como «ciencia de la mente».

La mente, que se caracteriza por sus recuerdos, pensamientos, imaginaciones y sentimientos, realmente «es —y no tiene— pensamientos y sentimientos; como la silla es —no tiene— asiento y respaldo, etc.» (1899 a, págs. 5 y 6). Los objetos con los que trata la ciencia son cosas y procesos, siendo la mente una suma de procesos. «La

mente es entonces una suma de procesos, como la suma de pensamientos, sentimientos y demás. Los objetos de la “ciencia de la mente” son los procesos de la mente; los objetos de la “ciencia mental” son procesos mentales» (1899 a, pág. 7).

Introspeccionismo. En la medida en que los procesos mentales tienen lugar dentro del cuerpo, «dentro de nosotros», sólo son cognoscibles por la persona en cuestión. El cerebro es el órgano de la mente. Mientras que la mente no es la función del cerebro, el cuerpo es, sin embargo, condición de la mente. «Los procesos corporales... son la condición de los procesos mentales; y el enunciado de éstos nos proporciona la explicación científica de los procesos mentales» (1899a, pág. 18). La consciencia de la mente se comprende de procesos concretos que incluyen ideas, sentimientos, deseos, resoluciones y otros elementos por el estilo que conforman la experiencia consciente.

Estructuralismo. Según Titchener, el psicólogo estudia los elementos mentales.

Ningún proceso mental concreto, ninguna idea del sentimiento que experimentamos realmente como parte de la consciencia, es un proceso simple, sino que todos los semejantes están constituidos por una serie de procesos realmente simples y mezclados. Estos procesos simples se llaman *elementos mentales*. Son muy numerosos: probablemente haya unos 50.000; pero todos ellos se pueden agrupar en dos grandes clases, *sensaciones y afecciones* (1899a, pág. 21).

Las cualidades de la sensación son rojo, frío, amargo, etc., y las de las afecciones son lo agradable y lo desagradable, siendo tarea del psicólogo dar una explicación exacta de los procesos elementales de la sensación y de la afección.

La introspección experimental. La observación psicológica encuentra dificultades en dar una explicación cuidadosa, exacta e imparcial de uno mismo.

La observación psicológica es la que cada hombre hace de su propia experiencia, de los procesos mentales que están abiertos a él pero a nadie más. Por tanto, mientras que todo el resto de la observación científica puede llamarse *inspección*, o mirar a las cosas o a los procesos, la observación psicológica es *introspección*, o mirar al interior de uno mismo (1899a, pág. 27).

El acto de observarse también es un proceso mental. El método de la psicología, introspección experimental, es mirar al interior para adquirir conocimiento de los procesos mentales. Las reglas generales que rigen la introspección experimental son: 1) ser imparcial; 2) aten-

der; 3) estar a gusto; y 4) ser totalmente puro. «*Vive imparcialmente, con atención, a gusto, con pureza, la parte de tu vida mental que deseas entender. Tan pronto como haya pasado, recuérdala y descríbela*» (1899a, pág. 35). Hay también una serie de reglas especiales, como el mantener la misma iluminación cuando se están distinguiendo todos los posibles tonos de azul.

RELACIÓN DEL ESTRUCTURALISMO CON EL FUNCIONALISMO

Al distinguir el estructuralismo del funcionalismo, Titchener explicaba que, «desde el punto de vista estructural, la introspección es la observación de un Es; desde el punto de vista funcional la introspección es la observación de un Es-para» (1899b, pág. 291). Según Titchener, para toda función debe haber una estructura, siendo el fin de la psicología experimental el análisis de la estructura de la mente, esto es, aislar los procesos elementales de la complejidad de la consciencia. Además de una psicología de la estructura, puede existir una psicología funcional.

El principal fin del psicólogo experimental ha sido analizar la estructura de la mente, desemmarañar los procesos elementales... Hay, sin embargo, una psicología funcional que está por encima y por debajo de esta psicología de la estructura. Podemos considerar la mente, por un lado, como un complejo de procesos, conformados y modelados por las condiciones del organismo físico. Por otro lado, la podemos considerar como nombre colectivo de un sistema de funciones del organismo psicofísico (1898, pág. 451).

Titchener nunca abandonó su estructuralismo o introspeccionismo experimental, ni tampoco su primer y único empleo en Cornell a pesar de que le ofrecieron la presidencia de la Universidad Clark en 1909. Incluso rechazó Harvard en 1917, aunque consideraba que el puesto de Münsterberg allí era el más codiciado de la nación. En Estados Unidos, Titchener y sus asociados fueron virtualmente la única excepción de la gran corriente de funcionalismo que estaba alcanzando un rápido empuje y que iba a ser el sello de la psicología americana. Sin embargo, como sin duda se ha supuesto, incluso Titchener aportó cierta base a los funcionalistas.

LOS HEREDEROS DE TITCHENER: WASHBURN,
PILLSBURY, DALLENBACH, BORING Y GUILFORD

Titchener obtuvo a su primera doctora en filosofía, *Margaret Floy Washburn* (1871-1939) en 1894, antes incluso de lograr un pues-

to de profesor. Durante su estancia en Cornell licenció al menos a 56 doctorandos, entre los que se incluyen *Walter Bowers Pillsbury* (en 1896), *Karl M. Dallenbach* (1913), *Edwin G. Boring* (1914) y *Joy Paul Guilford*, en su última promoción, en 1927.

Aunque Boring (1886-1968) no introdujo la historia de la psicología, hizo mucho por establecerla como asignatura importante en las universidades, mientras que Guilford (n. 1897) contribuyó a la psicología experimental, diferencial y estadística, escribiendo un libro sobre *Psychometric Methods* («Métodos psicométricos») en 1936. En el mismo año en que apareció *History of Experimental Psychology* («Historia de la Psicología experimental», 1929), de Boring, obra incidentalmente dedicada a su profesor E. B. Titchener, Pillsbury (1872-1960) publicó también *The History of Psychology* («Historia de la psicología», 1929).

Washburn fue probablemente la primera mujer en los Estados Unidos que recibió un doctorado en psicología, y la única americana famosa del siglo XIX que fuera doctora en esta disciplina. Es bien conocida por su obra sobre psicología animal, publicando *The Animal Mind* («La Mente Animal») en 1908. Nacida en la ciudad de Nueva York, Washburn volvió en 1903 a su alma máter, Vassar, donde había cursado su bachillerato. Allí permaneció hasta su muerte, luego de establecer su laboratorio psicológico en 1903 y publicar *Movement and Mental Imagery* («Movimiento e imágenes mentales») en 1916, obra en la que trataba de reconciliar conductismo e introspeccionismo, situación que ella consideraba como el dilema psicológico americano.

Una nota de despedida. Lo mismo que le ocurrió a Hall en la Universidad Clark le pasó a Titchener en Cornell. Al haber dirigido sus respectivas escuelas sólo con sus personalidades omnipotentes, se encontraron sin nadie semajante que les siguiera. Por decirlo suavemente, sus sucesores apenas se parecieron a ellos. En consecuencia, la gloria que había en Clark (con Hall) y en Cornell (con Titchener) se perdió para sus instituciones y psicología cuando aquéllas perdieron a estos hombres.

En el caso de Titchener, observaba Boring:

De algún modo el titchenerismo se había sustentado en América por la magnífica personalidad de éste. Con su muerte se derrumbó de repente, pasando rápidamente de la situación de una fe vital en la importancia de la consciencia al estado igualmente esencial pero totalmente ignominioso de haber sido una fase inevitable del desarrollo histórico (1950, pág. 420).

Completamente desfasado respecto del funcionalismo americano, el estructuralista Titchener lo sabía. Luchó amargamente contra

el funcionalismo y pareció tener aversión hacia otras cosas americanas. Titchener escribió en una carta dirigida al psicólogo A. A. Roback, fechada el 1 de febrero de 1923: «Soy muy decididamente un psicólogo inglés si el adjetivo se refiere a la nacionalidad, y espero serlo también si significa un tipo de pensamiento» (Roback, 1964, pág. 237).

CAPITULO 17

LA UNIVERSIDAD DE CHICAGO: BASTION DEL FUNCIONALISMO

A) EL FUNCIONALISMO EN CHICAGO

Si la relacionamos con el resto de las universidades que se han tratado, la de Chicago no es más que una jovencita, fundada en 1891. Para captar el escenario que prevalecía en aquella época, sólo es necesario darse cuenta de que al año siguiente, Münsterberg fue a Harvard y Titchener llegó a la Universidad Cornell. Una década después, cuando *Harvey A. Carr* (1873-1954) llegó a Chicago como graduado, se sorprendió de lo que allí encontró. Sobre su toma de contacto con el laboratorio de psicología, subrayó: «Imaginate mi sorpresa al encontrar una estructura dilapidada y curtida por el tiempo que evidentemente había sido descartada como algo inadecuado para ser habitada por los humanos» (1930a, pág. 74). Como si esta indignidad no bastara, descubrió que los departamentos de psicología y educación estaban amontonados en el departamento de filosofía. Siguió las humillaciones cuando se enteró de que había sido asignado al departamento de educación (y obligado a recibir clases de educación) porque los estudiantes se repartían entre los tres departamentos. Cuando por fin tuvo oportunidad de trabajar durante un año en la psicología experimental, encontró para su desánimo que sólo la enseñaba un profesor adjunto, *James Rowland Angell* (1869-1949). Carr, que compartió su experiencia, relataba:

Me encontré con un par de estudiantes graduados que estaban sentados en las escaleras delanteras y me dijeron que el catedrático todavía no había llegado. Al poco rato apareció un hombre joven, erguido, de caminar airoso y sonrisa un punto burlona, que llevaba un sombrero ligeramente ladeado sobre un ojo. Entró en el edificio y lo calificué mentalmente como otro graduado sin inclinación social. Tras mi correspondiente entrada, encontré a mi graduado en la mesa del profesor dispuesto

a trabajar. Evidentemente la erudición se asociaba en mi mente a cierto grado de dignidad pomposa y a la edad. No se podía hacer otra cosa que llevar la situación lo mejor posible (1930a, págs. 74-5).

Hacia el final del primer año de Carr, *John Dewey* (1859-1952) dejó Chicago marchándose a Columbia. *John B. Watson* (1878-1958) recibió un empleo de profesor en Chicago convirtiéndose en la psicología en un departamento separado, cosa que realizó Angell. Cuando Carr se matriculó en Chicago, sólo Dewey era un hombre que alguien conociera, pero, porque el destino lo quiso, estos cuatro desempeñaron los principales papeles en la historia de la psicología.

JOHN DEWEY (1859-1952): Nacimiento del funcionalismo en Chicago

El año de 1896 señala la fecha formal del nacimiento del funcionalismo en psicología, debido a la publicación de la crítica clásica de Dewey de la teoría del arco reflejo en psicología. En «The Reflex Arc Concept in Psychology» («El concepto del arco reflejo en psicología», 1896), Dewey inició una nueva tendencia en psicología con su protesta contra el elementismo que dominaba en psicología. El hegeliano Dewey se interesaba por el organismo total en su adaptación con su entorno y hacía objeciones al enfoque atomista que reducía la vida psicológica a lo reflejo. «Lo que se quiere —escribía Dewey— es que los estímulos sensoriales, las conexiones centrales y las respuestas motoras no sean consideradas como entidades separadas y completas en sí mismas, sino como divisiones de los factores en funcionamiento dentro del todo concreto aislado, que ahora se designa arco reflejo» (1896, pág. 358). La *coordinación* es la clave. Es erróneo considerar el arco reflejo como una secuencia mecánica de estímulo-respuesta con una sensación interpuesta entre el estímulo y la respuesta. O como Dewey expresó la cuestión:

¿Cómo denominaremos lo que no es la sensación-seguida-por-la-idea-seguida-por-el-movimiento, pero que no es primario; que es, como si dijéramos, el organismo psíquico del cual la sensación, la idea y el movimiento son los órganos fundamentales? Establecida desde el lado fisiológico, esta realidad puede denominarse más convenientemente coordinación (1896, pág. 358).

Un estímulo no produce necesariamente respuesta, en la medida en que una persona puede no estar atenta al estímulo y, por tanto, no responder. Si el organismo no responde, es que no ha sido estimula-

do; no se trata de una mera actividad motora sino de un acto. El mejor movimiento no es más que una respuesta espuria, no una respuesta genuina. El hecho de que un individuo caiga a través de un suelo débil no se debe a que responda a un estímulo, aunque el movimiento esté presente. Dewey continuaba:

La idea del arco reflejo, tal como se emplea comúnmente, es defectuosa en el sentido de que supone que el estímulo sensorial y la respuesta motora son existencias psíquicas distintas, mientras que, en realidad, siempre están dentro de una coordinación y tienen su significación puramente desde la parte empleada en mantener o reconstituir la coordinación; y, en segundo lugar, en asumir que el «quale» de la experiencia que procede a la frase «motora» y el que la sucede son dos estados diferentes en lugar de que el último sea siempre el primero en ser reconstituido, produciéndose la fase motora solamente en nombre de tal meditación (1896, pág. 360).

El instrumentalista Dewey afirma que el arco reflejo es un instrumento cuyo propósito es «efectuar una coordinación con éxito». El arco reflejo debe apreciarse en términos de su carácter utilitario o intencional. «El hecho es —argüía Dewey— que el estímulo y la respuesta no son distinciones de existencia, sino distinciones teleológicas, esto es, distinciones de la función o parte que entra en juego, con referencia a alcanzar o mantener un fin» (1895, pág. 365). Al avanzar en su actitud hegeliana de que el organismo total debe ser considerado a la luz de la lograda adaptación al entorno, considerado lo entero como una totalidad, Dewey estaba pronosticando la psicología de la *gestalt*. La psicología dinámica también está presente en la explicación de Dewey en la medida en que su concepto de coordinación es adaptativo y teleológico. Dewey concluía: «La teoría del arco reflejo, al descuidar, al abstraer esta génesis y esta función nos da una parte inconexa de un proceso como si fuera el todo. Nos da literalmente un arco en lugar de un circuito... El círculo es una coordinación» (1896, pág. 370).

No fue éste el primer encuentro de Dewey con la psicología funcional, pues su primera cita vino una docena de años antes en su artículo «The New Psychology» («La nueva psicología», 1884). Los psicólogos no le prestaron atención, probablemente porque estaba escribiendo en una revista que leían pocos de ellos, si es que la leía alguien, la *Andover Review*, o debido posiblemente al hecho de que era poco más que un joven en la tierna edad de 25 años. Refiriéndose a su postura respecto de la nueva psicología, declaraba que

ésta insiste en la unidad y solidaridad de la vida psíquica en contra de las

teorías abstractas que la romperían en elementos atómicos o capacidades independientes. Se acentúa mucho la voluntad, no como una capacidad abstracta de elección inmotivada, ni como una capacidad ejecutiva de obedecer las órdenes del entendimiento, rama legislativa del gobierno psíquico, sino como un vínculo vivo que conecta y condiciona toda actividad mental. Esta subraya el elemento teleológico, no en un sentido mecánico o externo, sino considerando la vida como un organismo en el que las ideas immanentes o intenciones se realizan a sí mismas mediante el desarrollo de la experiencia (1969, pág. 60).

Así, desde el principio Dewey estaba atacando el atomismo en psicología.

El *instrumentalista* Dewey, pues esto es de lo que se trataba realmente el funcionalismo (y el término que Dewey empleó posteriormente para designar su postura), pensó que el arco reflejo y todos los elementos y cualidades de las personas son los medios más efectivos de vivir. El arco reflejo y otras propiedades humanas son instrumentos que funcionan para una mejor adaptación o ajuste a la vida.

Ojeada biográfica a Dewey. Originario de Vermont, John Dewey nació en Burlington el año en que Charles Darwin publicó el *Origen de las especies* (1859). En su ciudad natal asistió a uno de los más antiguos centros de enseñanza de los Estados Unidos, la Universidad de Vermont, fundada en 1791. Para graduarse eligió la Johns Hopkins, donde estudió con C. Stanley Hall y con el fundador y acuñador del término *pragmatismo*, Charles Chandlers Peirce (1839-1914). Fue el pragmatismo de éste lo que inspiró su funcionalismo. El pragmatismo de Peirce concluye que «la función toda del pensamiento es producir hábitos de producción», y que determinar «lo que significa una cosa es simplemente qué hábitos implica» (1878, secc. 2). El presidente Gilman de la Universidad Johns Hopkins le estimuló a que pensara de manera independiente. En su autobiografía (editada por su hija Jane), decía Dewey que «el presidente Gilman constantemente urgía en los estudiantes la viabilidad e importancia de la investigación original» (1939, pág. 15). Aquí desarrolló una estrecha amistad con *Joseph Jastrow* (1863-1944) y *James McKeen Cattell*, mediante cuyos esfuerzos obtuvo Dewey un puesto en la Universidad de Columbia cuando dimitió repentinamente de la de Chicago sin lugar alguno adonde ir. Dewey abandonó Chicago en 1904 porque durante su ausencia el rector del *College* fusionó su famosa Escuela Laboratorio con el Instituto de Chicago (una escuela de aprendizaje para profesores). Debido a la fusión, la Escuela Laboratorio fue eliminada a todos los efectos prácticos. Excepto por un interés periférico, y

una vez se hubo establecido en Columbia, la atención de Dewey se fue volviendo progresivamente hacia la filosofía.

En una de estas obras marginales, *How We Think* («Cómo pensamos», 1910), Dewey analizaba un acto completo del pensamiento en cinco pasos: «1) se siente una dificultad, 2) es localizada y definida, 3) se sugiere una solución posible, 4) se la desarrolla por el razonamiento de las relaciones de la sugerencia, 5) la observación y posterior experimentación llevan a su aceptación o rechazo, esto es, a la conclusión de la creencia o no creencia» (1910, pág. 72).

El funcionalismo de Dewey encontró incluso un lugar en su psicología social titulada *Human Nature and Conduct: An Introduction to Social Psychology* («La naturaleza y conducta humanas: Introducción a la psicología social», 1922). Escribió aplicando su enfoque:

Esta expone seriamente la creencia de que el entendimiento del hábito y de los tipos diferentes de hábito es la clave de la psicología social, mientras que la operación del impulso y de la inteligencia da la clave a la actividad mental individualizada. Pero éstos son secundarios a los hábitos de tal modo que la mente sólo se puede entender en lo concreto como un sistema de creencias, deseos e intenciones que se forman en la interacción de las actitudes biológicas en un entorno social (Prefacio).

El funcionalismo de Dewey es evidente en ambos libros, pues el pensamiento era para él un instrumento de adaptación a las situaciones de la vida y a sus problemas.

LA CONTROVERSIA ESTRUCTURAL-FUNCIONAL

Las duras críticas de Dewey contra el elementismo o atomismo de su período no se produjeron mucho antes de que oyera hablar del estructuralista Titchener. Por sus ataques, Titchener mantenía centrada la atención de los psicólogos que daban importancia a esta posición y, por ellos, a sus afiliados. El término *funcionalismo* no había sido acuñado hasta que Titchener apareció con este nombre. Harrison observaba que

lo que Titchener estaba tratando no tuvo de hecho nombre hasta que él se lo dio, por lo que puso el movimiento en gran relieve e hizo más que ningún otro para conseguir que el término *funcionalismo* fuera corriente en psicología. Titchener interpretaba los escritos americanos como consecuencias directas de los *Akt* y *Funktion* alemanes, aunque, de hecho, el movimiento americano difería fundamentalmente de las escuelas alemanas (1963, pág. 395).

No es a Titchener sino a James a quien se le atribuye la acuñación del término *estructuralismo*. Al oponerse el funcionalismo, Titchener creía que estaba protegiendo a la psicología de pasar de ser una ciencia independiente a convertirse en una provincia de la filosofía. Aunque las protestas de Titchener continuaban en 1925, el entonces director del departamento de psicología de Chicago, Harvey Carr, ni mencionaba la controversia estructural-funcional ni el término funcionalismo en su *Psychology* («Psicología», 1925). El funcionalismo mismo estaba experimentando la transición de un énfasis en las funciones mentales a un interés por el estudio de la conducta. Algunos psicólogos consideran que el conductismo es un resultado del funcionalismo. Su fundador americano, John Watson, recibió su doctorado en filosofía bajo la dirección de Angell en Chicago, cuando el funcionalismo estaba en su cumbre. Mientras Dewey iniciaba el funcionalismo en Chicago, éste era ampliado a la psicología social por *George Herbert Mead* (1863-1931), culminado por Angell, quien creó involuntariamente escuela, y perfeccionado por Carr.

GEORGE HERBERT MEAD (1863-1931): El funcionalismo como psicología social: El conductismo social

El colega y amigo durante mucho tiempo de Dewey en la Universidad de Chicago, George Herbert Mead, entró en el departamento de filosofía de allí el mismo año que Dewey (1894) y por invitación suya, permaneciendo en su cargo hasta que murió. Nacido en South Hadley (Massachusetts), Mead fue educado en la Universidad de Harvard donde le expusieron por primera vez el funcionalismo de James, así como las enseñanzas de Josiah Royce. Aunque es bastante extraño, nunca escribió realmente un libro; las notas que recogieron sus estudiantes y los ensayos publicados constituyen el material diverso que se ha publicado póstumamente.

Lo que Mead practicaba en su psicología social del acto era el funcionalismo de Dewey. El rechazo del atomismo por parte de éste, su insistencia en la actividad como un todo continuo en que el estímulo y la respuesta son esencialmente una función, en que la coordinación es la clave para entender los fenómenos psicológicos, y en que la atención es el centro de la consciencia proporcionaron a Mead el trampolín para su psicología social funcionalista. La incorporación de los valores del conductismo (pues Watson fue estudiante y posteriormente miembro de la Facultad de Chicago) al funcionalismo de

Dewey originó el conductismo social de Mead. Así, su *psicología del acto* constituye el funcionalismo introducido en la psicología social. En la tempranera fecha de 1800 introdujo la psicología social como asignatura en la Universidad de Chicago, probablemente la primera que se dio en los Estados Unidos. Una vez que se ha iniciado un acto, éste procede hacia su consumación: tal era su conclusión.

El proceso de reflexión. En estrecho paralelismo con la psicología del proceso de pensamiento de Dewey, Mead ofreció su propio análisis de la reflexión en cinco pasos inherentes al método experimental: 1) presencia de un problema; 2) enunciado del problema desde el punto de vista de las condiciones de su solución posible; 3) formación de hipótesis, obtención de ideas; 4) comprobación mental de las hipótesis, y 5) prueba, mediante experimento u observación, de las hipótesis. Apreció que el pensamiento reflexivo surgía «al probar los medios que están presentes para llevar a cabo cierta forma hipotética de continuar alguna acción que ha sido comprobada» (1938, pág. 79).

El conductismo social. Apoyándose en la teoría evolutiva, especialmente en el concepto de evolución emergente, Mead subrayó la emergencia de relaciones sociales. Entre sus muchos conceptos psicológicos sociales están el *yo social*, el *otro generalizado*, el *gesto vocal* y la *mente como emergencia de los actos sociales*. En *Social Psychology as Counterpart to Physiological Psychology* («La psicología social como contrapartida de la psicología fisiológica», 1908), Mead argüía que sin la psicología social, la psicología fisiológica es incapaz de explicar la mente o la consciencia. Incluso el *yo* es producido por un proceso social; así, el *yo* es un *yo social*. «El crecimiento del *yo* —afirmaba Mead— surge de una desintegración parcial, la aparición de los diferentes intereses en el foro de la reflexión, la reconstrucción del mundo social y la consecuente aparición del nuevo *yo* que responde al nuevo objeto» (1913, págs. 379-80). La *yoidad* se atribuye al *gesto vocal*, concepto inspirado por la *Völkerpsychologie* de Wundt (1900). Mientras que éste consideraba que el lenguaje procedía del gesto vocal, Mead añadió que «el proceso de lenguaje es esencial para el desarrollo del *yo*» (1964a, pág. 199). Añadía: «El *yo*, en cuanto aquello que puede ser un objeto para sí mismo, es esencialmente una estructura social y surge de la experiencia social» (pág. 204). El *yo* encuentra su génesis en el gesto vocal. La *reflexividad*, ca-

pacidad de autorreflexión, es la condición necesaria para la emergencia de la mente en el proceso social.

La naturaleza de la consciencia. En *The Definition of the Psychological* («La definición de lo psíquico», 1903), Mead, criticando a Wundt, consideraba que sólo eran válidos los conceptos funcionales. La consciencia era psíquica, siendo lo psíquico algo que emerge y es evolutivo. De acuerdo con Dewey, mantenía que la consciencia (la mente) resulta cuando un problema irrumpe en el flujo de la actividad de un organismo inteligente. La consciencia o mente se considera, por tanto, un instrumento que capacita a un ser inteligente para tratar con los problemas de la vida descubriendo una solución que restaure el proceso continuo de la actividad. Así, con respecto a su psicología del proceso, Mead cae bajo la influencia de la filosofía del proceso de Alfred North Whitehead (1929).

La psicología del acto. El concepto de *acto* es la forma peculiar de Mead de identificar el fenómeno que los funcionalistas consideraban como lo que ocurría entre estímulo y respuesta, que más tarde vendría a ser llamado por los psicólogos variable intermedia o construcción psicológica. La relación entre el individuo y su entorno está determinada por la acción (acto). «La unidad de la existencia —escribía— es el acto» (1938, pág. 65). Identificaba la atención como el epítome de la consciencia, considerándola un desarrollo evolutivo, como lo son todas las cualidades humanas. La psicología misma es el producto evolucionado del acto del organismo. La adaptación se logra mediante el acto.

Nuestro ajuste primario a un entorno descansa en el acto que determina la acción entre el individuo y el entorno. Un acto es un evento continuo que consiste en el estímulo, la respuesta y los resultados de la respuesta (Mead, 1938, pág. 364).

Los tres estadios del acto que él citaba en *Concerning Animal Perception* («En torno a la percepción animal», 1907) eran percepción, manipulación y consumación. Mead definía la percepción como «una relación entre un organismo físico sumamente desarrollado y un objeto, o un entorno en el que la selección subraya ciertos elementos» (1938, pág. 8). La relación implica duración y proceso, siendo éste la acción a través de los medios que afectan a los órganos sensibles. Explicando el segundo y tercer estadios del acto, afirmaba Mead:

Existe... cierta área implicada en la percepción sensible, en cuyo contacto, resultado inmediato del acto, tiene lugar, mientras que todavía la vemos o tenemos una experiencia distante de ella. Es un área mediata, ya que la consumación está más allá de ella, como, por ejemplo, comer, reposar o calentarse. La denominaré área manipulatoria, pues las cosas físicas son sencillamente cosas que nosotros manejamos, aunque el manejo está normalmente bajo control de la visión (1938, pág. 141).

Aunque influido por el conductismo de Watson, Mead se opuso a éste sustituyéndolo por su propia marca, a la que denominó *conductismo social*. «En su sentido más amplio —afirmaba Mead—, el conductismo es simplemente un enfoque del estudio de la experiencia del individuo desde el punto de vista de su conducta, particularmente, aunque no exclusivamente, de la conducta tal y como es observable por los otros» (1934, pág. 2). En tanto que el watsonismo repudia la consciencia, el conductismo social de Mead considera el desarrollo de la autoconsciencia del individuo de especial interés para el psicólogo social. Explicando su posición, Mead afirmaba:

Mientras que las mentes y los *yoes* son esencialmente productos sociales, productos o fenómenos del lado social de la experiencia humana, el mecanismo fisiológico que subyace a la experiencia está lejos de ser irrelevante —y es sin duda indispensable— para la génesis y existencia de aquéllos, pues la experiencia y la conducta individual se basa, desde luego, fisiológicamente en la experiencia social y en la conducta: los procesos y mecanismos de la última (incluidos aquéllos que son esenciales para el origen y existencia de las mentes y los *yoes*) dependen fisiológicamente de los procesos y mecanismos de la primera, y del funcionamiento social de éstos (1934, págs. 1 y 2).

Así, en el conductismo social de Mead, que considera la consciencia como algo emergente cuya condición previa es el acto social, deja lugar para la consciencia. Watson también estaba equivocado al limitar el estudio psicológico a los individuos, es decir, al no aceptar la psicología social.

El *gesto*, esencialmente de carácter social, y en cuanto que «comienzos de los actos sociales que son estímulos para la respuesta de otras formas» (1934, pág. 43), sirve de estímulo de un individuo a otro. Es, por tanto, un estímulo social. La mente se origina con la presencia de los gestos, siendo ambos sociales. Los gestos que tienen forma de símbolos significantes (palabras) proporcionan los elementos fundamentales del lenguaje. «El símbolo significativo es, pues, el gesto, el signo, la palabra que va dirigida al yo cuando está dirigido a otro individuo, y se dirige a otro, en la forma de todos los demás in-

dividuos, cuando va dirigida al yo» (1922, pág. 160). No que la mente se iguale a la conducta lingüística porque contenga más, como la imaginación. Sin embargo, para Mead la mente es un proceso social.

Bien conocido por su término el *otro generalizado*, Mead lo consideraba como el representante de la sociedad dentro del individuo (o sea, el grupo de referencia). Mead explicaba esta actitud adquirida en la niñez:

El niño no sólo debe adoptar el papel del otro, como hace cuando juega, sino que debe asumir los diversos papeles de todos los que participan en el juego, y dirigir su acción de acuerdo con esto. Si juega de primera base en beisbol, es como aquél a quien le tiraran el balón desde el campo o desde el receptor. Sus reacciones organizadas las ha adecuado a la forma que tiene de representar las diferentes posturas, convirtiéndose tales reacciones organizadas en lo que he denominado el «otro generalizado» que acompaña y controla su conducta. Y es este yo generalizado de su experiencia lo que le proporciona un yo (1924-1925, pág. 269).

Conocido también por su distinción entre el «yo» y el «mí», Mead mantenía que el *yo* nunca existía como objeto de la consciencia, mientras que el autoconsciente yo real del intercambio social es el «mí» o «de mí» objetivo en que el proceso de respuesta se sucede continuamente e implica un «yo» ficticio que siempre está fuera de la vista de sí mismo» (1964b, pág. 141). Concluía que la «consciencia interior está organizada socialmente por la importación de la organización social del mundo exterior» (1964b, pág. 141). La consciencia, en cuanto que comunicación lingüística subvocal, o sea, comunicación interna, es de carácter social, constituyendo la mente una comunicación simbólica interna. A pesar del aislamiento de la experiencia del pensamiento, es la conducta cuya orientación constituye el yo generalizado, pues ésta se basa en símbolos significantes, o sea, la lengua que es básicamente social. El pensamiento es la conducta que resulta de la actividad interrumpida, particularmente cuando se inhibe el acto, pues tal es la teoría pragmática del proceso del pensamiento. En cuanto que objeto perceptivo, el yo pertenece a fases de la actividad, siendo el «mí» el yo social formado mediante el papel que se ha adoptado, y el «yo» el individuo como algo único a la luz de su situación histórica percibida. En cualquier caso, la persona no tiene mente cuando nace, apareciendo la autonomía mediante realimentación y siendo el autocontrol un reflejo del control real. Parafraseando a su biógrafa, Grace C. Lee (1945), Mead es un psicólogo del individuo por excelencia.

JAMES ROWLAND ANGELL (1869-1949): Postulados del funcionalismo

Ya preparado para la escuela de psicología funcional de Chicago por haber estado con James cuando era estudiante de graduación en Harvard (donde recibió su licenciatura en 1892), James R. Angell, que nunca se doctoró, se unió a Dewey en Chicago (1894), donde ascendió a la rectoría de la Universidad de Chicago después de dirigir el departamento de psicología. Desde 1921 hasta su jubilación fue rector de Yale. Más que tener a James como tutor, Angell, que había nacido en la misma ciudad que Dewey (Burlington, Vermont) una década después, se marchó a estudiar con éste a la Universidad de Michigan, donde recibió los títulos de «bachelor» y «master» en Artes (1890) y el de licenciado (1891) cuando era su padre rector de este centro. Por invitación de Dewey, Angell ingresó en la facultad de Chicago el mismo año en que llegaron Dewey y Mead, un trienio después de la fundación de la universidad. El neurólogo Henry Herbert Donaldson (1857-1938) ya estaba allí, contratado un año antes. Las responsabilidades con que Angell se encontró incluían dirigir el laboratorio psicológico así como impartir cursos de psicología. Aunque recibía entrenamiento en investigación psicológica al proseguir su doctorado en la Universidad de Berlín, se marchó antes de acabarlo.

Articulando el credo del funcionalista en fecha tan temprana como 1903 en un artículo sobre *The Relations of Structural and Functional Psychology to Philosophy* («Las relaciones de la psicología estructural y funcional con la filosofía»), Angell publicó el año siguiente *Psychology: An Introductory Study of the Structure and Function of Human Relations* («Psicología: Estudio introductorio de la estructura y función de las relaciones humanas», 1904) en la que todavía estaba con el tema del estructuralismo y el funcionalismo. Alertando a sus lectores de su orientación funcionalista, decía en el prefacio del libro:

Los psicólogos han dedicado hasta ahora la mayor parte de su energía a investigar la *estructura* de la mente. Ultimamente, sin embargo, se ha manifestado una disposición a tratar más completamente sus fases funcionales y genéticas. El determinar cómo se desarrolla y opera la consciencia se piensa que es al menos tan importante como el descubrimiento de sus elementos constituyentes (pág. III).

Pasaba a explicar su método como un método de introspección completado por la «observación objetiva de otros individuos» (1904, pág. 4). Las operaciones de la consciencia son consideradas como

«expresiones de adaptaciones orgánicas a nuestro entorno, entorno que debemos recordar que es social así como físico» (1904, pág. 7). La aparición de la consciencia resultaba a causa de que los reflejos y los actos automáticos eran incompetentes para ayudar al organismo a tratar la vida.

Como se deduce de lo anterior, el funcionalismo es enfáticamente darwiniano. Atribuyendo a Darwin la psicología funcional y genética, Angell consideraba como contribuciones de Darwin: «1) su doctrina de la evolución del instinto y de la parte que la inteligencia juega en el proceso; 2) la evolución de la mente desde el animal más inferior hasta el hombre más superior; y 3) las expresiones de la emoción» (1909, pág. 154).

En el momento en que escribió *An Introduction to Psychology* («Introducción a la psicología») en 1918, que inicialmente intentaba ser un volumen más breve de la anterior *Psychology* («Psicología»), pensaba que, aunque «la distinción estructura-función todavía me parece significativa..., ya no está en controversia aguda y, por tanto, requiere un tratamiento menos militante» (1918, pág. IV). Respecto de su anterior obra, aquélla en la que debutaba la psicología funcional en forma de libro para uso de escolares, afirmaba:

Esta subrayaba por primera vez, que yo sepa, la distinción entre métodos de psicología estructurales y funcionales. Adoptaba un punto de vista esencialmente biológico y lo utilizaba consistentemente en su interpretación de la vida mental, reflejándose esta posición, en parte, en la disposición de los tópicos para exhibir los estadios progresivos de ajuste (1918, pág. III).

En su totalidad, sin embargo, los libros no fueron muy distintos de los estructuralistas. A finales de la Primera Guerra Mundial, la disputa pasó del estructuralismo al conductismo de Watson. Mientras que Angell y otros funcionalistas incorporaban cualquier cosa que consideraran valiosa del conductismo, él y sus colegas miraban con recelo la psicología recién fundada del miembro «infantil» de su departamento de psicología, Watson. Con respecto a esta cuestión, Angell declaraba que la «polémica se centra ahora en el movimiento “conductista” que, con su fantasma de los métodos objetivos y su cruzada contra la introspección, presenta una mezcla interesante de contribución sólida y de exageración adolescente» (1918, pág. IV). A diferencia de los otros libros de Angell, *Chapters from Modern Psychology* («Capítulos de la psicología moderna», 1912) contenía un capítulo sobre psicología social, quizás por influencia de Mead (1930, pág. 12).

Plataforma de los funcionalistas. Cuando Angell fue elegido presidente de la Asociación Americana de Psicología en 1906, su discurso presidencial, publicado como *The Province of Functional Psychology* («La provincia de la psicología funcional») al año siguiente, era una articulación detallada de la plataforma de los funcionalistas. Reconociendo que la psicología funcional se había originado con Aristóteles, Angell remontaba su ropaje moderno hasta los *Principios de psicología*, de Spencer (1855), y el *Origen de las especies mediante la selección natural* (1859), de Darwin.

Sobre todo, «la psicología funcional es sinónimo de las descripciones y teorías de la acción mental en tanto que distintas de los materiales de la constitución mental» (1907, pág. 63). Primariamente, uno debe identificar «la psicología funcional con el esfuerzo de discernir y de tratar las operaciones típicas de la consciencia bajo las condiciones de la vida real, como algo que está por encima del intento de analizar y describir sus contenidos elementales y complejos» (1907, págs. 62-3). Mientras que la psicología estructural trata de una descripción de los elementos de la sensación, la psicología funcional se refiere a las actividades de la sensación, a su «modus operandi». El proceso mental de la experiencia viva real es lo que interesa al funcionalista y no el análisis «postmortem» de los elementos que mantienen la atención de los estructuralistas.

No puedes obtener una sensación de color fija y decidida, por ejemplo, sin mantener perfectamente constantes las condiciones externas e internas en que aparece. La cualidad sensible particular está determinada funcionalmente por las necesidades de la situación existente para encontrarse con la cual ésta emerge. Si entonces investigas con la suficiente profundidad qué sensación particular tienes en un caso dado, siempre encuentras necesario tener en cuenta la manera en que se experimenta y las razones de que se experimente.

Es decir, la misma descripción es funcionalista, y así debe serlo (1907, pág. 67).

Además de las operaciones del proceso mental, el funcionalista se interesa por la actividad mental en referencia a las fuerzas biológicas y a las condiciones de vida del entorno. A la luz de este enfoque, el psicólogo funcional estudia la mente en tanto que juicio, la mente en tanto que sentimiento, y demás. Como una forma de la psicofísica, la psicología funcional se interesa por averiguar las relaciones físicas y mentales del organismo. En suma, la escuela de Chicago representa:

1) El funcionalismo concebido como la psicología de las operaciones mentales en contraste con la psicología de los elementos mentales, o,

expresado de otro modo, la psicología del cómo y por qué de la conciencia en tanto que distinguida de la psicología del qué de la consciencia. Tenemos 2) el funcionalismo que trata el problema de la mente concebida como algo principalmente comprometido en la medición entre el entorno y las necesidades del organismo. Esta es la psicología de las utilidades de la consciencia; 3) y finalmente tenemos el funcionalismo descrito como psicología psicofísica, esto es, la psicología que reconoce e insiste constantemente en la significación esencial de la relación mente-cuerpo para cualquier apreciación justa y comprehensiva de la vida mental misma (1907, págs. 85-6).

En el sentido en que la conducta es el fenómeno de control del biólogo, así la consciencia es el fenómeno de control del psicólogo funcional, constituyendo el control la categoría fundamental de la psicología funcional.

HARVEY A. CARR (1873-1954): *El sucesor de Angell*

Harvey Carr, producto del departamento de psicología de Chicago, entró en la facultad tres años después de recibir su doctorado en filosofía en 1905, permaneciendo allí el resto de su carrera y ascendiendo hasta convertirse en jefe del departamento en 1926. Aunque escribió un capítulo sobre «Functionalism» para el volumen *Psychologies of 1930* («Las psicologías de 1930») en fecha tan tardía como la tercera década del siglo veinte, el funcionalismo había perdido en aquel momento todo fervor. Desde su libro *An Introduction to Space Perception* («Introducción a la percepción espacial», 1935) ya no se pudo distinguir que era un funcionalista de Chicago.

Su capítulo sobre «Funcionalismo» es más un resumen que una contribución original, al hacer una sinopsis de las opiniones expresadas anteriormente por Titchener y Angell, designando el primero como funcionalistas a Ladd, Judd, Angell, James Baldwin y Dewey. A estos nombres también se añade el de G. P. Stout. Se citan los tres rasgos principales del funcionalismo de Angell, observando que: 1.º) el funcionalismo trata de los contenidos del porqué y del cómo a la luz de su relación con el contexto que les rodea; 2.º) el contexto incluye el proceso biológico de ajuste; y 3.º) el funcionalismo traduce los procesos mentales en procesos fisiológicos, y viceversa. También se citan las cuatro características de la psicología funcional de Titchener:

1.º) Las psicologías funcionales distinguen entre actividad o función de la consciencia y su contenido o estructura...

2.º) La consciencia, en especial en su fase activa, tiene valor para la supervivencia orgánica...

3.º) La psicología funcional es teleológica...

4.º) Las psicologías funcionales están escritas como un prefacio de la filosofía... Su espíritu es principalmente el de una ciencia aplicada (1930, pág. 61).

LOS FRUTOS DE LA ESCUELA DE CHICAGO: MCGEOCH Y ROBINSON

La tradición funcional de la Universidad de Chicago fue mantenida por algunos de sus graduados que convirtieron el funcionalismo en una teoría del aprendizaje, destacando dos personas, *John Alexander McGeoch* (1897-1942) y *Edward S. Robinson* (1893-1937). McGeoch, que se doctoró en filosofía en 1926, es conocido por su inhibición retroactiva olvido diferencial o teoría de la interferencia, desarrollada en el temprano año de 1932 y aumentada en *The Psychology of Human Learning* («La psicología del aprendizaje humano», 1942). Según McGeoch, una vez se ha aprendido una asociación queda almacenada permanentemente, siendo debida su inaccesibilidad (olvido) a asociaciones inhibidas o en competencia. Su teoría del olvido diferencial mantiene que

en el curso de la práctica un sujeto aprende no sólo las respuestas correctas sino también las incorrectas y conflictivas que retrasan la fijación e interfieren en la realización. Como se puede esperar que estas asociaciones conflictivas estén peor fijadas que las correctas, se supone que serán olvidadas en una proporción más rápida durante intervalos de descanso... Las asociaciones aprendidas pobremente se olvidan en proporción mayor que las bien aprendidas. Se sigue, pues, que el aprendizaje será más rápido con una práctica distribuida que con una práctica masificada, porque los intervalos de descanso dan oportunidad de que ocurra este olvido diferencial (McGeoch & Irion, pág. 183).

Edward S. Robinson, doctor en filosofía por la Universidad de Chicago en 1920, buscó las leyes del aprendizaje asociativo, como lo hiciera Harvey Carr (1931). En *Association Theory Today: An Essay in Systematic Psychology* («La teoría de la asociación hoy: Ensayo de psicología sistemática», 1932), Robinson reunía una serie de leyes de la asociación en las que se incluyen: continuidad, asimilación, frecuencia, intensidad, duración, contexto, conocimiento, composición y diferencias individuales. En la teoría del conocimiento contemporáneo las leyes tienen actualmente poca importancia.

Cuando el funcionalismo se desvaneció, creció el conductismo. Pero éste es meramente el resultado del funcionalismo, una forma de

él. Su fundador americano y principal defensor, John Watson, era producto de la escuela de Chicago como alumno y como miembro facultativo. En Watson, el funcionalismo ha tomado forma de conductismo.

B) EL FUNCIONALISMO ADOPTA LA FORMA DE CONDUCTISMO

JOHN B. WATSON (1878-1959): El conductismo

De la segunda generación de psicólogos de Chicago (la primera que asistió a la Universidad), no fue Harvey Carr quien fue el primer graduado en psicología, sino John Broadus Watson en 1903, que fundó el conductismo americano en 1912. Después de recibir sus doctorados en filosofía, ambos enseñaron en sus ciudades de origen, aunque Watson partió en 1908 para ocupar el atractivo puesto de catedrático de la Johns Hopkins, donde permaneció poco más de una década. El último año que Watson estuvo en la Johns Hopkins fue 1919, debiéndose su forzada partida a un dificultoso divorcio. La vida académica de Watson llegó a su fin, pues se metió en el mundo de los negocios como vicepresidente de la J. Walter Thompson Company (1924-1936) y con el mismo cargo en William Esty and Company desde 1936.

El germen del conductismo. No fue en la Johns Hopkins sino en la Universidad de Chicago donde se estaba germinando el conductismo, a pesar de que fuera en la primera institución donde se publicó el ensayo clásico de Watson sobre la declaración del conductismo, *Psychology as the Behaviorist Views It* («La psicología tal como la ve el conductista», 1913). Sus concepciones fundamentales del conductismo comenzaron a desplegarse a causa de su preocupación por la psicología animal en Chicago. Mientras que Watson ponía objeciones a vincular su conductismo con el funcionalismo, éste es, no obstante, una psicología funcional, contribuyendo el espíritu total del funcionalismo a su actitud rebelde hacia la establecida psicología de sus días. Lo que propició al funcionalismo su recibimiento entusiasta no fue la sofocante atmósfera intelectual de las universidades alemanas, que no permitía renegados, sino el espíritu libre america-

no. Además, Watson admitía que «el *conductismo* es el único funcionalismo constante y lógico» (1914, pág. 8).

El crecimiento natural del conductismo es su surgimiento de la psicología animal. El trabajo experimental sobre la conducta animal condujo a interpretaciones conductistas de los fenómenos psicológicos. Los estudios de la conducta animal facilitaban la objetividad. Al eliminar el factor subjetivo, los estudios conductistas con los animales borraban al mismo tiempo la consciencia, ya que no era factible el enfoque introspectivo de los contenidos de la consciencia. Respecto al animal sólo quedaba, por tanto, el estudio de la conducta.

Aunque toda la investigación psicológica que Watson realizó en Chicago (desde sus tiempos de estudiante) fue acerca de la conducta animal (con su tesis doctoral *Animal Education*, 1903), no fue el primero en trabajar con animales ni en ver la relación de la conducta animal con una psicología conductista. Estos dos logros son anteriores a él, correspondiendo el primero a Thorndike en Columbia, y el último, así como también el primero, a los psicólogos rusos del reflejo, Ivan Sechenov (1829-1905) e Ivan Pavlov (1849-1936). ¿Qué es, pues, lo que distinguía al conductismo watsoniano en Estados Unidos? Además de que fuera (a todos los efectos prácticos) el primer conductista americano, fue a la vez militante y extremista, insistiendo en que el conductismo es la única psicología científica válida, en que no existe ninguna otra forma de psicología y en que la consciencia no es una entidad. Así, habiéndose apartado gradualmente del funcionalismo que le vio madurar como psicólogo, se volvió violentamente contra el padre que le había alimentado, dándole un golpe devastador al repudiar todas las formas de la consciencia. Al hacer esto, Watson ofendió al estructuralista Titchener aún más que a sus propios colegas funcionalistas de Chicago. Mientras que muchos de éstos asimilaron aspectos del conductismo a sus propios sistemas de psicología, Titchener, que en una ocasión se había levantado vehementemente protestando contra el funcionalismo, estaba todavía más dispuesto a atacar al conductismo. En efecto, repitió el servicio que le había hecho al funcionalismo. Al atacarlo, dignificó el conductismo centrando la atención de toda la comunidad de psicólogos en esta escuela de pensamiento en ciernes, en lugar de permitir que pasara inadvertida.

Si el darwinismo resultó ser una filosofía viable para el funcionalismo, aún le hizo un mayor servicio al conductismo. Watson no estaba interesado en extrapolar sus descubrimientos de psicología animal para aplicarlos a los humanos; su postura firme era que no existía

distinción alguna entre la psicología animal y la humana. La teoría evolucionista de Darwin lo sustentaba en esta afirmación al mantener que no existían distinciones cualitativas entre el hombre y las bestias. En consecuencia, todos los resultados extraídos de la investigación psicológica de los animales tienen la misma validez para los humanos. Los rasgos del funcionalismo adoptados del darwinismo se aplicarán normalmente al conductismo, tal como la consideración funcionalista de una persona (comparable a su contrapartida animal) que reacciona ante su entorno, es decir, la adaptación. En su *Autobiography* (1930, pág. 276), Watson también expresaba su deuda para con sus predecesores intelectuales en psicología animal, Thorndike y el psicólogo comparativista inglés C. Lloyd Morgan (1852-1936).

PRINCIPIOS DEL CONDUCTISMO

Tras declarar sus concepciones en la Universidad Columbia en 1912, en una serie de conferencias que dio allí, Watson puso en circulación su primera declaración publicada al año siguiente en su histórico ensayo, *Psychology as the Behaviorist Views It*. Lo que siguió al año siguiente a este ensayo fue un libro extenso, *Behavior: An Introduction to Comparative Psychology* («La conducta: Introducción a la psicología comparativa», 1914), obra en la que argumentaba en pro de un lugar independiente para la psicología comparativa (animal) entre las ciencias desconocidas. Su clásico ensayo se abría con la afirmación de que «la psicología, tal y como la considera el conductista, es una rama experimental puramente objetiva de la ciencia natural». Continuaba Watson: «Su fin teórico es la predicción y control de la conducta. La introspección no forma parte esencial de sus métodos» (1913, pág. 158). Afirmando que el conductismo no reconoce ninguna «línea divisoria» entre humanos e infrahumanos, Watson mantenía que se debe descartar toda referencia a la consciencia, siendo la ciencia de la conducta el estudio propio de la psicología. Llegando a cinco conclusiones, las establecía del modo siguiente.

1. La psicología humana no ha logrado hacer buena su pretensión de ser una ciencia natural...
2. La psicología, tal como la considera el conductista, es una rama experimental, puramente objetiva, de la ciencia natural, que necesita la introspección tan poco como las ciencias de la química y de la física.

3. Desde el punto de vista sugerido aquí, los hechos de la conducta de la ameba tienen valor en sí mismos y por sí mismos sin referencia a la conducta del hombre...

4. Esta eliminación que hemos sugerido de los estados de la consciencia como objetos propios de investigación en sí mismos, quitará la barrera de la psicología que existe entre ella y las otras ciencias...

5. La psicología como conducta... (1913, págs. 176-7).

Su libro *Behavior* («La conducta», 1914), reiterado y elaborado sobre las premisas que se habían avanzado en su celebrado artículo de 1913, añadía datos experimentales que apoyaban sus afirmaciones.

La extensión de los principios llevados de la psicología animal al sector de la psicología humana quedó reservada para su libro *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist* («La psicología desde el punto de vista de un conductista», 1919). La tesis del libro, de que el estímulo-respuesta explica todos los fenómenos psicológicos, sirve para explicar tanto la conducta humana como la animal. En esta obra, trataba la psicología humana, especialmente la infantil. Aconsejaba que el psicólogo no debe estudiar su propia conducta (introspeccionismo) sino la de los demás. Este libro, que incorpora un prefacio con sus predisposiciones principales, hace notar con el énfasis de la cursiva:

Si los hechos estuvieran todos a mano, el conductista sería capaz de decir, después de observar a un individuo realizar un acto, cuál es la situación que causa su acción (predicción), mientras que, si la sociedad organizada decretara que el individuo o el grupo actúe de un modo definido, específico, el conductista podría señalar la situación o estímulo que produce tal acción (control). En otras palabras, la psicología, desde el punto de vista del conductista, se interesa por la predicción y control de la acción humana y no por su análisis de la «consciencia» (1919, págs. VIII-IX).

Obsérvese que fue un titcheriano con tendencias hacia el funcionalismo, Walter Bowers Pillsbury (1872-1957), quien le proporcionó a Watson su definición de la psicología como estudio de la conducta. En su libro *Essentials of Psychology* («Lo esencial de la psicología», 1911), Pillsbury declaraba que «la psicología se puede definir más satisfactoriamente como la ciencia de la conducta humana. El hombre puede ser tratado de manera tan objetiva como cualquier fenómeno físico.» Por psicología como ciencia de la conducta, Watson quería decir que

el fin del estudio psicológico es averiguar los datos y leyes con los que, dado el estímulo, la psicología pueda predecir qué respuesta habrá; o,

por otro lado, dada la respuesta, pueda especificar la naturaleza del estímulo efectivo (1919, pág. 10).

En 1925 se publicó una versión popular del watsonismo, *El conductismo*. Dos adiciones interesantes a su punto de vista fueron su actitud conciliadora hacia la psicología aplicada, concediéndole su aprobación, y su actitud negativa hacia la inteligencia nata, el talento o capacidad natos y los instintos. Su agria concepción de la herencia le llevó a dar una importancia crítica a los factores del entorno y al aprendizaje, especialmente el del estadio formativo de la vida humana: infancia y niñez.

En la Johns Hopkins, Watson encontró como discípulo suyo a su alumno más distinguido, Karl S. Lashley, para quien la orientación conductista de Watson tenía un atractivo enorme. Gracias a Watson, Lashley prosiguió una investigación postdoctoral en el campo de la conducta de los vertebrados, trabajando con Watson en diversos temas. Sus investigaciones llevaron a la conclusión de que existe una equipotencialidad más que una localización rígida de la función en la corteza, y que existe una relación concomitante entre cantidad de destrucción del área cortical y grado de deterioro de la conducta. Irónicamente, y comparable a lo que Watson hiciera anteriormente con respecto a sus padres intelectuales, separándose del funcionalismo de aquéllos y atacándolo luego, Lashley desacreditó los supuestos de Watson relativos a la actividad neural. Las investigaciones de Lashley repudiaron la teoría de la conducta del reflejo condicionado de Watson. Heidbreder observaba:

La relación de la obra de Lashley con el conductismo es interesante desde muchos puntos de vista. Ante todo desacredita definitivamente la concepción particular de la actividad neural que Watson asume en todo su pensamiento; niega que la conducta esté «edificada» o construida poco a poco sobre el plan del reflejo condicionado... Desde este punto de vista la relación de Lashley con el conductismo se parece de algún modo a la de Külpe con las doctrinas de Wundt, pues tanto Lashley como Külpe llegaron a hechos contrarios a las enseñanzas de sus escuelas, utilizando los métodos distintivos de sus escuelas respectivas (1933, pág. 226).

Seguramente ocurrió algo bastante similar entre Watson y los tentadores del funcionalismo.

KARL S. LASHLEY (1890-1958): El sucesor intelectual de Watson

Mientras Murray estaba en la Clínica Harvard, cerca del río Charles, y Boring en el Laboratorio Psicológico de Emerson Hall, a

Karl Spencer Lashley (1890-1958) se le hizo hueco en los Laboratorios Biológicos de Harvard, con el título de catedrático de Psicología en 1935, y con el de catedrático de Neuropsicología desde 1937 hasta su muerte. Descendiente de Jonathan Edwards, Lashley, que se doctoró en filosofía por la Johns Hopkins en 1914, encontró su herencia intelectual en John Watson, habiendo estudiado en este centro con Watson y Adolf Meyer. Lashley intentó establecer que un psicólogo fisiológico no necesita el concepto de consciencia.

Acción de la masa y equipotencialidad. Aunque en un principio sentía pasión por la teoría conexionista del reflejo condicionado defendida por Watson, Lashley derivó hacia una teoría del campo de la función cerebral a causa de sus doctrinas de la *acción de la masa* y de la *equipotencialidad*, enunciadas en *Brain Mechanisms and Intelligence* («Mecanismos cerebrales e inteligencia», 1929). Según la teoría de la equipotencialidad, existe capacidad en una parte del cerebro para asumir las funciones de la otra parte, teoría reminiscente de la de Kurt Goldstein, aunque la influencia de Lashley emana de Shepherd Ivory Franz (1874-1933), cuando los dos trabajaron juntos, Lashley en la Johns Hopkins y Franz en el Hospital St. Elizabeth (llamado entonces Hospital gubernamental para locos) de Washington.

Franz, que estuvo fuertemente influenciado por John B. Watson, Charles S. Sherrington, Henry Head y J. McKeen Cattell (que fue profesor suyo en la Universidad Columbia, donde recibió su doctorado en filosofía en 1899), fue ayudante de fisiología al graduarse, en la Escuela Médica de Harvard, trabajando bajo la dirección de Henry P. Bowditch y siendo influido por éste, que era considerado como decano de los fisiólogos americanos. Después pasó a la Escuela Médica de Dartmouth, al Hospital McLean, y luego al Hospital St. Elizabeth durante 18 años (1904-1924), antes de terminar su carrera en la Universidad de California (Los Angeles) hasta su muerte en 1933. La fama de Franz surge de su publicación de *On the Functions of the Cerebrum: The Frontal Lobes in Relation to the Production and Retention of Simple Sensory Habits* («Sobre las funciones del cerebro: Los lóbulos frontales en relación con la producción y retención de hábitos sensoriales simples»), en 1902. Experimentando con gatos y monos, Franz descubrió que de una lobotomía en los lóbulos frontales que destruyera el tejido cerebral resultaba la pérdida de los hábitos recientes pero no de los anteriores, con un reaprendizaje de los hábitos perdidos a pesar de la presencia del tejido destruido que permanecía sin regenerar.

Al considerar las funciones del cerebro, debemos, por tanto, liberarnos de cualquier noción preconcebida con respecto a la fijeza o concreción de las conexiones. La fijeza o concreción de una naturaleza anatómica existe indudablemente, pero esta fijeza o concreción en el lado fisiológico supone una multiplicidad de fijezas y concreciones. Una célula se comunica indudablemente con muchas otras, y aunque se trata de fijeza anatómica no da como resultado una concreción fisiológica, puesto que en un momento se puede concebir que esa célula se descarga en una dirección con una colateral y, en otro momento, en otra dirección con otro colateral (1915, pág. 160).

Mientras que los descubrimientos de Franz favorecieron los de Flourens y Jackson, resultaron nocivos tanto para Ferrier como para Fritsch y Hitzig.

En 1917, Lashley y Franz fueron coautores de varios ensayos, tales como *The Retention of Habits by the Rat after Destruction of the Frontal Portion of the Cerebrum* («La retención de hábitos por la rata tras la destrucción de la parte central de su cerebro»), ensayos que han resultado ser la contribución última de Franz y la inicial de Lashley a este campo. Los descubrimientos llevaron a la doctrina de la equipotencialidad de Lashley y a la de la acción de la masa, implicando esta última que ciertas formas de aprendizaje están mediadas por la corteza cerebral como un todo, y la primera «usada para designar la capacidad aparente de cualquier parte intacta de una área funcional para llevar a cabo, con o sin reducción de la eficiencia, las funciones que se han perdido por la destrucción del todo» (1929, pág. 24).

Aunque era un profesor inspirado, Lashley consideraba que resultaba «inútil toda enseñanza», subrayando que «quienes necesitan que se les enseñe no pueden aprender, y quienes aprenden no necesitan ser enseñados» (Beach, 1961, págs. 163 y 192).

La localización cerebral: Descartes, Gall, Flourens, Broca, Fritsch y Hitzig, Ferrier, Munk y Golz. Lashley y Franz estaban contribuyendo a una tradición que se remontaba al menos a una centuria, hasta la época de Gall en 1825, y probablemente hasta los tiempos de Platón y Pitágoras, quienes hace más de dos milenios y medio estudiaron las funciones mentales hasta el cerebro. El influyente médico griego del siglo II, Galeno (129-199), también corroboró la posición de Platón y Pitágoras.

Poco se contribuyó a este respecto hasta 1650, en que el francés René Descartes (1596-1650), que era dualista, sostuvo que la realidad comprendía cosas extensas, así como aquello que se pensaba, es de-

cir, mente y materia, interactuando el cuerpo con la mente en virtud de la glándula pineal del cerebro, llamando a esta glándula el alojamiento del alma. Escribió en su tratado sobre *Las pasiones del alma* en 1650:

Concibamos, luego, que el alma tiene su alojamiento principal en esta pequeña glándula que está en el centro del cerebro, de donde irradia a todo el resto del cuerpo mediante los espíritus, los nervios e incluso la sangre que, al participar en las impresiones de la mente, las puede llevar mediante las arterias a los miembros (1892, art. 34).

Casi dos siglos después, el médico, anatomista y fundador de la fenología, Franz Joseph Gall (1758-1828), volvió a abrir la discusión sobre la localización cerebral que ha durado hasta el momento presente. En 1825 apareció su famosa obra *Sobre la frenología: La localización de las funciones del cerebro* en la que avanzaba una teoría anatómica de la personalidad que localizaba diversos sentimientos y propensiones en el cerebro. Más de treinta propiedades mentales, incluido el sentimiento de propiedad, la propensión a robar y el instinto de precaución y de codicia, eran relegadas a áreas específicas del cerebro y protuberancias o localizaciones craneales. La localización del órgano de la propiedad, explicaba él,

se forma por ciertas circunvoluciones... Cuando estas partes cerebrales están muy desarrolladas, producen una prominencia en la cabeza y en el cráneo, que se extiende en dirección longitudinal... desde el órgano de la astucia... hasta casi el ángulo más externo del arco superciliar superior (1835, vol. 4).

Adoptando la facultad psicológica de Reid, Gall razonaba que se encuentra una facultad en una área correspondiente del cerebro; en consecuencia, las facultades más desarrolladas son de tamaño mayor y mensurables por los contornos craneales. De acuerdo con esto, el carácter de una persona se puede valorar simplemente midiendo sus contornos craneales.

Tan popular como era la frenología de Gall, fue paralizada en 1824 por el fisiólogo francés Pierre Jean Marie Flourens (1794-1867), que observó la conducta de los pichones después de haberles extraído alguna parte del cerebro. Las doctrinas de la localización cortical alcanzaron su culminación con *Recherches Expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans les animaux vertébrés* («Investigaciones experimentales sobre las propiedades y funciones del sistema nervioso en los animales vertebrados») en 1824. Flourens, repudiando vehementemente la frenología de Gall,

mantenía que tanto la acción común como la específica se pueden encontrar en diversas partes del cerebro.

La función de los lóbulos cerebrales es querer, juzgar, recordar, ver, oír o —en una palabra— sentir. El cerebelo dirige y coordina los movimientos de locomoción y captación, y la médula oblongada los de la conservación. La médula espinal vincula las contracciones musculares inmediatamente excitadas por los nervios en movimientos totales.

Con todo, independientemente de esta acción propia y exclusiva de cada parte, cada parte tiene su acción común, es decir, una acción de cada una en las demás y de las demás en cada una.

Así, los lóbulos cerebrales desean y sienten; ésta es su acción propia. La supresión de estos lóbulos debilita la actividad de todo el sistema nervioso; esto es su acción común. La acción propia del cerebro coordina los movimientos de locomoción; su acción común es afectar la actividad de todo el sistema, y así sucesivamente.

Cada parte del sistema nervioso —los lóbulos cerebrales, los cuerpos cuadrigéminos, la médula oblongada, los nervios— tiene pues una función propia y esto es lo que la convierte en una parte distinta: que la actividad de cada una de estas partes afecta a las actividades de todas las demás, y esto es lo que las convierte en partes de un sistema particular [(1824) 1965, pág. 221].

Flourens descubrió que la localización es enorme mientras la función es común. Al rechazar la localización exacta, la teoría de Flourens se convirtió en precursora de las opiniones profesadas por Lashley, Franz, J. H. Jackson y H. Head.

Casi cuatro décadas después, otro francés, el cirujano y antropólogo *Paul Broca* (1824-1880), se distinguió en el campo de la afasia al lograr localizar el lugar del habla articulada en 1861. Encontró que la afasia, pérdida de la memoria de las palabras, como él la consideraba, se debía a la tercera circunvolución del lóbulo frontal izquierdo, conocido como el área de Broca. Broca concluía que

el individuo que se ha quedado afásico por una lesión profunda y extensa en el hemisferio izquierdo en general sólo está privado de la facultad de reproducir los sonidos articulados del lenguaje. Continúa entendiendo lo que se le dice y, en consecuencia, conoce perfectamente la relación entre palabras e ideas. En otras palabras, la facultad de concebir estas relaciones pertenece al mismo tiempo a los dos hemisferios, que, en caso de enfermedad, pueden reemplazarse entre sí; pero la facultad de expresarlos mediante movimientos coordinados, práctica que sólo se aprende tras un hábito bien establecido, parece pertenecer a un solo hemisferio que casi siempre es el izquierdo...

De esto se sigue que un sujeto cuya tercera circunvolución frontal izquierda, que es el lugar ordinario del habla articulada, estuviese afectada de nacimiento aprendería a hablar y hablaría con la tercera circunvolución frontal derecha, del mismo modo que un niño que ha nacido

sin la mano derecha resulta igual de capaz con la izquierda [(1822) 1968, pág. 313].

Así, la teoría de la equipotencialidad resulta continuada en los descubrimientos de Broca, ya que otra porción del cerebro es capaz de funcionar con la capacidad del área perjudicada. Sin embargo, en la medida en que Broca fue capaz de localizar específicamente el centro del habla, provocó la marea que derivó lejos de la postura de Flourens.

Los hechos parecen oscilar mucho más lejos de Flourens con el descubrimiento de una pareja de profesores de la Universidad de Berlín, los antropólogos y naturalistas alemanes *Gustav Theodor Fritsch* (1838-1927) y *Edward Hitzig* (1838-1907), principal investigador. Estos dos experimentadores descubrieron en 1870 que, en contra de la opinión prevaleciente en su época, era posible excitar directamente los tejidos del cerebro, cumpliendo la proeza al estimular eléctricamente la corteza para producir movimientos del ojo. Sus experimentos con perros y otros animales favorecieron la teoría de la localización cerebral porque habían establecido centros motores en la corteza cerebral, localizándolos en la región precentral. Explicaban:

Utilizando una corriente muy débil, se pueden localizar estas contracciones exactamente en grupos de músculos estrechamente delimitados... La posibilidad de una estimulación aislada en un grupo limitado de músculos queda limitada, por tanto, a una corriente débil sobre áreas muy pequeñas. En nombre de la brevedad, llamamos «centros» a estas áreas. Los diminutos movimientos de los electrodos ponen con seguridad en movimiento generalmente a las mismas extremidades [(1870) 1966, pág. 231].

La teoría de la localización cerebral se vio estimulada por los descubrimientos experimentales de Fritsch y Hitzig. Media docena de años después, el neurólogo y anatomista cerebral escocés *David Ferrier* (1843-1924), al trabajar con monos, además de localizar las funciones motoras, también localizó las sensoriales, articulando sus descubrimientos en *The Functions of the Brain* («Las funciones del cerebro», 1876). La extracción del lóbulo occipital daba como resultado la ceguera del ojo opuesto al lado del cerebro en el que ocurría la ablación. *Hermann Munk* (1839-1912), aunque favorecía las afirmaciones de Ferrier, informaba (1890), no obstante, que la hemianopsia era lo que se producía, más que la ceguera, esto es, que cada ojo perdía la mitad de su campo de visión. Otro investigador de aquel período, *Friedrich Leopold Goltz* (1834-1902), se opuso a

Munk, favoreciendo la postura de Flourens de que la localización es meramente bruta, mientras que la función se aproxima a lo común.

El consenso entre los científicos pasó de la tradición de Gall, Fritsch y Hitzig, Ferrier y Munk, a llevar la dirección de Flourens y Goltz, recibiendo su más fuerte filípica por parte de Franz y Lashley.

DECLIVE DE LA INFLUENCIA DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS DE PSICOLOGIA

Con el fin de la Segunda Guerra Mundial, no sólo vieron su declive las grandes escuelas de pensamiento psicológico, sino que también pasó algo comparable en las universidades. Las escuelas principales, como el funcionalismo, el conductismo, el estructuralismo, el psicoanálisis, la gestalt, etc., dieron paso a teorías y modelos en psicología. Los constructores de sistemas fueron sustituidos por modelos o sistemas en miniatura, como si dijéramos. Una era de teorías comenzó a dominar las áreas de la psicología, como las teorías de la personalidad, del aprendizaje, del desarrollo, de la psicología social, de la psicopatología, etc. La experimentación iba en aumento, contribuyendo más al declive de las escuelas y a la proliferación de teorías y modelos. Las universidades principales dejaron de tener el monopolio de la psicología, pues muchos psicólogos influyentes que habían estudiado en estos prestigiosos centros y en otras instituciones desarrollaron sus carreras en lugares distintos, muchos de ellos ni siquiera en la academia.

El profesionalismo también contribuyó a la atmósfera psicológica de después de la Segunda Guerra Mundial. Mientras que los psicólogos asociados a las instituciones académicas dominaron el campo de la psicología anterior a la guerra, el período de posguerra presencié el cambio a una mayoría de psicólogos clínicos, psicólogos industriales y personales, psicólogos de asistencia escolar, psicólogos sociales, psicólogos militares, psicólogos de ingeniería (factores humanos) y espaciales. La psicología ya no era una cuestión académica; se convirtió en una ciencia aplicada al mismo tiempo que lograba la categoría del profesionalismo. La mayoría de los Estados norteamericanos expiden actualmente licencias a sus psicólogos, y el Consejo Americano de Examinadores de Psicología Profesional, establecido en 1946, da certificaciones de psicólogos. La Asociación Americana de Psicología, la mayor del mundo, hace unas treinta clasificaciones o divisiones de la psicología. Su Lista Consolidada de Psicología de 1973 catalogaba a 46.000 psicólogos.

SEXTA PARTE

PSICOLOGIA SOVIETICA

EL CONDUCTISMO RUSO Y LA PSICOLOGIA DIALECTICA SOVIETICA: MOSCU Y LENINGRADO

En la Rusia soviética contemporánea los psicólogos son conscientes de su herencia erudita y la recuerdan a través de sus logros históricos en psicología. No sólo reconocen la psicología dialéctica contemporánea sino la psicología predialéctica incluso anterior a la era comunista, esto es, la Revolución de Octubre de 1917. Aunque a los comunistas les gusta presumir de su historia psicológica y filosófica como de una «sólida tradición materialista», como dijo Lenin y otros reiteraron, la psicología y filosofía rusas siempre ha sido una tesis de materialismo que se enfrenta a su antítesis, el idealismo. Como ocurrió con su filosofía, la primera psicología rusa tenía una gran deuda con el pensamiento occidental. La psicología soviética todavía se basa en la filosofía, cuya premisa constituye la filosofía del materialismo dialéctico.

La Sociedad Psicológica de Moscú, fundada en 1885, incluía miembros tales como N. J. Grot (1852-1899), L. M. Lopatin (1855-1920), y G. I. Chelpanov (1862-1936). Exigiendo la investigación de la «psicología propia», Chelpanov estudió las «leyes básicas del alma». Lo psíquico era considerado una manifestación del alma y el cerebro el instrumento a través del cual se transmitían sus manifestaciones. El cerebro no puede pensar sin un alma. Y no es la mente sino el alma ayudada por el cerebro la que percibe el mundo externo. Kornilov consideraba a este grupo como escuela metafísica. El órgano de esta sociedad, *Problemas de Filosofía y Psicología*, fue fundado en 1890 por Grot, pero dejó de publicarse en 1918 tras la Revolución de Octubre. El miembro más distinguido de la sociedad, Chelpanov, fundó el Instituto Psicológico de Moscú en 1912. Considerando que el fenómeno del espíritu es independiente y distinto de la materia, desarrolló técnicas experimentales dirigidas a este fin, iniciando así el método experimental de psicología en Rusia. La desaparición de la

escuela, y con ella de la psicología introspeccionista, dio lugar al auge de la psicología mecanicista cuando Kornilov sustituyó a Chelpanov como director del Instituto Psicológico de Moscú en 1924. Tanto Kornilov como Blonsky fueron alumnos de Chelpanov.

El período mecanicista de la psicología rusa llegó a su fin alrededor de 1930 cuando adquirió preponderancia el período dialéctico. Mantuvo esta posición durante una veintena de años, durando su influencia desde 1936 a 1950 cuando surgió la discusión renovada de la psicología de Pavlov en la Conferencia del mismo. Esta Conferencia, que tuvo lugar del 28 de junio al 4 de julio de 1950, integraba a la Academia de las Ciencias de la U.R.S.S. Bajo el influjo de Stalin, la Conferencia estipuló una reconstrucción de la ciencia siguiendo las líneas pavlovianas. Aunque la psicología soviética estaba en peligro debido a la inminente pavlovización de la psicología, la Conferencia sólo fue dirigida por tres psicólogos: B. M. Teplov, V. M. Kolbanskij y S. L. Rubinstein. El ensayo de A. R. Luria, aunque no se hallaba presente en las sesiones, sí estaba contenido en el informe que se publicó. A la psicología le llegó un respiro con la muerte de Stalin en 1953.

La psicología pavloviana se construyó sobre la fisiología de Sechenov, que a principios de 1860 anunció el reflejo que iba a jugar un papel importante y duradero en la Rusia soviética. La teoría «del reflejo» de Sechenov fue adoptada por Pavlov, que descubrió el reflejo condicionado, y por el contemporáneo de éste, Bekhterev, quien desarrolló un sistema de «reflexología» que se convertiría en el paradigma del conductismo de Watson en 1913. El reflejo, y con él la psicología conductista, fue retransmitido a Kornilov, que lo transformó en una «reactología» y a Blonsky, quien lo convirtió en una teoría «pedológica». La psicología rusa estuvo más cerca del marxismo con la «teoría del desarrollo histórico cultural» de la personalidad humana de Vygotsky, en la que la psique humana se consideraba producto del desarrollo humano. Mediados los años treinta, Rubinstein estaba aportando su extenso material experimental para favorecer la psicología dialéctica.

La década que va de 1906 a 1916 vio la celebración de cinco Congresos Psicológicos de toda Rusia. Fue este el mismo período en que Chelpanov fundó el Instituto Psicológico, que iba a desempeñar un papel duradero e importante en la psicología soviética, así como el período en que N. N. Lange, fundador de uno de los primeros laboratorios psicológicos de Rusia (en la Universidad de Odesa), publicó su libro *Psicología* (1914). La revista de psicología, *Problemas de*

Filosofía y Psicología, que fuera fundada por N. J. Grot, apareció en el madrugador año de 1889.

A principios de los treinta (aproximadamente de 1930 a 1932), se experimentó un rápido cambio de opiniones y críticas. La psicología «burguesa» de Occidente prevalecía en los escritos de los autores soviéticos. Cuando se publicaron los *Cuadernos filosóficos* de Lenin en 1929, fue posible delinear una psicología marxista. El conductismo bajo todos sus disfraces fue repudiado y se señaló en consecuencia el fallecimiento de la reactología y la reflexología. Ananiev, que se había afiliado a la escuela de Bekhterev, escribió un artículo «autocrítico». En los años inmediatamente posteriores, los psicólogos giraron su atención a la metodología psicológica o a las bases metodológicas de la ciencia. Rubinstein y Blonsky publicaron obras importantes durante este período. En los años treinta el marxismo estaba arraigando en la psicología. La mente se consideraba una función de la materia sumamente organizada y era una reflexión de la realidad externa. Estas opiniones surgieron como consecuencia de la publicación de los *Cuadernos filosóficos* de Lenin que, aunque fueron escritos entre 1914 y 1916, se publicaron póstumamente en 1929. Lenin acentuaba el «automovimiento de la materia» como base de todo cambio, considerando que esto era la esencia de toda la dialéctica. «La dialéctica es el estudio de la contradicción en la misma esencia de los objetos». Más aún, afirmaba en oposición a Mach, «la sensación es la imagen subjetiva del mundo objetivo».

Se inició un nuevo estadio del desarrollo cuando se le dio un golpe demoledor a la pedología el 4 de julio de 1936 por parte del Comité Central del Partido Comunista, cuando publicó su decreto «sobre las deformaciones pedológicas en el sistema del Comisariado de Educación del Pueblo». El decreto, que denunciaba a los pedólogos que en aquel momento estaban comprometidos en la prueba de tipo occidental de las diferencias individuales, tuvo efectos de amplio alcance. Mediados los años treinta, se vio cómo las revistas psicológicas desaparecían una tras otra. Se puso de moda «la crítica y la autocrítica». Los años treinta y cuarenta presenciaron cómo los rusos quedaban reducidos a una psicología de sillón.

Los desarrollos rápidos en psicología como consecuencia de la muerte de Stalin comenzaron en 1955 con la publicación de la revista *Voprosy Psikhologii* («Problemas de Psicología»). En 1959 se estableció la Sociedad de Psicólogos como afiliada a la RSFSR, Academia de Ciencias Pedagógicas, con Smirnov como primer presidente. En 1959, la Sociedad Soviética de Psicólogos celebró su I Congreso

en Moscú, y en 1966 los departamentos de psicología de las Universidades de Moscú y Leningrado se convirtieron en escuelas o facultades separadas de psicología, siendo las primeras del mundo. En el mismo año tuvo lugar en Moscú el XVIII Congreso Internacional de Psicología. El punto culminante de esta década se produjo en 1968 cuando se publicó un decreto del Consejo de Ministros de la U.R.S.S. concediendo títulos doctorales en psicología, marcando de este modo la adquisición de madurez por parte de la psicología de la Unión Soviética.

A) LOS PRECURSORES DE LA PSICOLOGIA RUSA

M. N. LOMONOSOV (1711-1765): La ilustración rusa

El tenor materialista de la psicología rusa emana de *M. V. Lomonosov* (1711-1765) que no sólo fue creador del materialismo filosófico ruso en el siglo XVIII sino también fundador de la Universidad de Moscú en 1755. Interpretando las sensaciones (especialmente la percepción visual) mecánica y materialistamente, Lomonosov las redujo a una combinación de partículas físicas o fisiológicas, considerando que estaban ordenadas de acuerdo con leyes mecánicas. Desarrolló una teoría de la visión del color de tres componentes. Como Kant, estaba interesado por unificar el conocimiento racional y el empírico, viendo el proceso cognitivo como un movimiento de las apariencias a la esencia, siendo las ideas la reflexión en la conciencia de una persona de los objetos del mundo de la realidad. Por ello fue realista.

La Ilustración rusa comenzó con la obra de Lomonosov, cayendo bajo su influencia algunos como *Y. P. Koselski* (1728-1754), mientras que otros como *D. S. Anichkov* (1733-1788) expresaron ideas consonantes con las suyas. El materialista Anichkov redujo el alma a un estado orgánico y la actividad cognitiva al cerebro o los nervios, ideas que fueron adoptadas por *F. F. Keresturi* (1735-1811) y *M. I. Skiadana* (m. 1802). Mientras que a Skiadana se le considera el primero que identificó la corteza cerebral como el órgano responsable de los procesos psíquicos superiores, Keresturi descubrió las trayectorias de conducción de los estímulos sensoriales y motores así como el trazado del desarrollo filogenéticamente sensible. Otro ruso de este período, *A. A. Antonski*, teorizó el desarrollo humano en tanto que influido por el entorno social y natural de la persona, idea que se parece a la psicología dialéctica contemporánea.

N. I. Novikov (1744-1818), producto de la Ilustración rusa, publicó y editó las primeras revistas relacionadas con la psicología rusa. Su psicología pedagógica subrayaba la importancia de las peculiaridades, capacidades y «propiedades» psicológicas del individuo. Repudiando la teoría cartesiana de las ideas innatas, *G. S. Skovoroda* (1722-1794) imputó la fuente de todo conocimiento al mundo externo, aislando las ideas de la esencia de un objeto. Las sensaciones se forman en el curso de la satisfacción de la necesidad, por lo que las sensaciones son contingentes respecto de la actividad de la persona.

Durante el siglo XVIII, la psicología rusa llegó a su culminación con los esfuerzos de *A. N. Radishev* (1749-1802), que consideraba los fenómenos psíquicos o la actividad del alma como una propiedad que producía el cerebro. El hombre, que era comparable al animal a excepción de su intelecto, del habla articulada y del uso ágil de las manos, podía pensar gracias a las sensaciones. Su teoría de la «co-participación», que constituye su contribución principal, se basaba en el parentesco espiritual de las personas y en los sentimientos humanos superiores que se encuentran en los seres humanos.

Ananiev atribuía la «tendencia dinámico-motivacional» a *A. I. Galich*, representante de la escuela del idealismo filosófico-natural que prevaleció en la primera mitad del siglo XIX. Galich, discípulo de Schelling, ofreció una teoría de la naturaleza fásica de la percepción humana. Según esta teoría, la percepción «libre» (que cambia en concomitancia con el desarrollo mental de una persona) procede de una base de percepción sensible «constreñida» a la forma de imaginación y representación sensible (idea). El «semipensamiento» (las explicaciones plausibles, hipótesis, opiniones, etc.) es la transición de la percepción «constreñida» a la «libre». Los sentimientos y nociones morales caracterizan el desarrollo espiritual de una persona. La motivación, la pasión, la inclinación y el hábito constituyen condiciones internas de la actividad práctica.

P. M. Liubovski: La psicología asociativa rusa. Un grupo de psicólogos del mismo período, que seguían la división de la psicología de Wolff en racional y empírica, siguieron esta última en sus intentos experimentales en psicología. Uno de ellos, que fue profesor de la Universidad de Jarkov, *P. M. Liubovski*, publicó *Breve manual de la ciencia experimental del alma* en 1815, esperando se convirtiera en el principal texto de psicología de la nación. Hasta aquel momento los textos que había en Rusia eran traducciones. Uno de los primeros rusos que promulgaron la «asociación de ideas» como explicación de

los procesos mentales, fue Liubovski que desarrolló una teoría de la inclinación humana, dividiéndola en inclinaciones mentales (tales como el patriotismo) e inclinaciones corpóreas (como el temperamento). Aunque estas últimas se derivan de la naturaleza, varían según las condiciones de vida.

En el Instituto Pedagógico de la Universidad de San Petersburgo, hubo un catedrático, *P. D. Lodi* (1764-1829), seguidor de la psicología asociativa de Livovski y autor de *Clases de Lógica*, obra que contenía un curso de psicología y que apareció el mismo año que la publicación de Livovski. Interesado por la psicología del lenguaje destacó la relación de la percepción con el habla, siendo el primero que observó la utilización del habla cuando uno piensa para sí mismo, y trazó las diferencias individuales con respecto a la situación social de la persona.

La primera mitad del siglo XIX también tuvo su porción de fisiólogos interesados por la psicología. Los tres principales, que fueron catedráticos de la Universidad de Moscú, son *Y. O. Mujin* (1766-1850), *I. Y. Diadkovski* (1784-1841) y *A. M. Filomafitski* (1807-1849). Los tres, interesados por los estímulos, consideraban que el sistema nervioso es lo que integra el organismo y aquello mediante lo cual se establece el contacto con el mundo exterior. Los rusos acreditan a Mujin como el primero que llamó la atención sobre la inhibición como la no condición de las fibras nerviosas y la asociación como un proceso material, conexión de conductos neurales. El antifuncionalista Diadkovski intentó rastrear el sentido en la materia no sensible, manteniendo que, en niveles superiores o más complicados de desarrollo, la materia adquiere la propiedad de la irritabilidad. En el cerebro se indagaron no sólo las reacciones involuntarias sino también las voluntarias. El antivitalista Filomafitski contribuyó a la noción de que toda acción voluntaria es reflexiva, acuñando por ello el término de *movimientos reflexivos*, que vinieron a llamarse acciones reflejas. Sus experimentos con ranas llevaron a la conclusión de que el efecto inhibitorio es ejercido por el cerebro sobre las acciones reflejas.

LOS DEMOCRATAS REVOLUCIONARIOS: Psicología materialista

Los precursores de la psicología soviética considerados importantes fueron *Vissarion Grigorievich Belinski* (1811-1848), *A. I. Gertsen*

(1812-1870), *Nicolai Gavrilovich Chernichevski* (1828-1889) y *N. A. Dobroliubov* (1836-1861). Estos cuatro *demócratas revolucionarios* de los años 1860, como son llamados, se basaban materialistamente en la psicología, que en aquel tiempo mantenía estrechos vínculos con la filosofía. Belinski, principalmente interesado por la teoría de la personalidad, defendió una teoría de la naturaleza social de la personalidad en la que las circunstancias, la crianza y la consciencia de clase desempeñaban su papel. Otra contribución principal respecto de su teoría de la significación cognitiva de los sentidos es el proceso de percepción que vincula a la razón y las emociones en una sola unidad. El monista metafísico *Gersen* reconocía la realidad psíquica como una propiedad cualitativa peculiar del ser humano que no es reductible a otras propiedades. Esta opinión aprobaba la psicología más como ciencia independiente que como adjunta a otra ciencia, tal cual la fisiología a pesar de su inseparable relación con ésta. Sin embargo, sí consideraba que la personalidad era producto de la necesidad fisiológica e histórica, y repudió la libertad de la voluntad mientras que aprobaba la necesidad científica. El gran fisiólogo ruso *I. M. Sechenov*, estuvo directamente influido por el «materialismo filosófico puro» de *N. G. Chernichevski*. Además de su teoría materialista de las emociones al estilo de Feuerbach, Chernichevski, líder del socialismo radical en Rusia y principal nihilista de aquel país, mantenía que las sensaciones constituyen un conocimiento genuino de los objetos que tenían su propia existencia objetiva, definiendo el pensamiento humano desde el punto de vista de un complejo proceso integrado consistente en una reflexión mediada que ocurre en la consciencia de una persona, reflexión de aquellas regularidades comunes que se encuentran en el mundo externo. Considerando los procesos psíquicos o la actividad como impresiones obtenidas de los objetos que existen en el mundo externo, *Dobroliubov* consideraba que estos procesos eran producidos por la actividad del hemisferio cerebral. Con todo, concedía a los factores históricos primacía sobre los biológicos en la explicación del desarrollo humano, considerando que las cualidades mentales de una persona eran adquiridas. El debate de estos materialistas con los idealistas lo continuó un alumno de Chernichevski y *Dobroliubov*, *M. A. Antonovich* (1835-1918), que llevó el debate en *El contemporáneo*, importante revista que sirvió de órgano difusor de la opinión radical en los años de la década de 1860.

NIKOLAI NIKOLAIEVICH LANGE (1858-1921): La primera psicología experimental

Uno de los primeros laboratorios psicológicos de Rusia fue fundado por *Nikolai Nikolaievich Lange* (1858-1921) en la Universidad de Novorossiski (Odessa). Enfocando las cuestiones psicológicas de manera dualista, Lange desarrolló el carácter fásico de los procesos perceptivos y estudió la atención como un fenómeno motor. Lange, que fue uno de los primeros en investigar las fluctuaciones de la atención, compiló sus descubrimientos en *Investigaciones psicológicas: La ley de la percepción y la teoría de la acción voluntaria*, en 1893.

Otro psicólogo ruso cuya vida se prolonga hasta el siglo XX, *Mijail Yakovlevich Basov* (1892-1931), se interesaba por la psicología infantil y la psicología de la personalidad, así como por la psicología general. Su especialidad, el desarrollo de la personalidad y las técnicas para la observación psicológica de los niños, hicieron de él uno de los más distinguidos pedagogos de Rusia. Los *Métodos de observación psicológica*, que se publicó en 1923, es uno de sus libros más importantes.

Una psicóloga todavía más reciente, *Nadezhda Nicolaievna Ladygina-Kots* (1889-1963), se especializó en psicología comparativa. Utilizando su técnica original de «igualar para ejemplificar», estudió la capacidad cognitiva de los chimpancés. Empleando cajas de rompecabezas investigó la formación del hábito en los monos. También estudió las formas superiores de actividad adaptativa en éstos. Dos de sus libros importantes son la *Investigación de la capacidad cognitiva del chimpancé* (1923) y *Hábitos motores adaptativos de los macacos en situaciones experimentales* (1928).

B) PERIODO DEL REFLEJO EN LA PSICOLOGIA RUSA

Desde la mitad del siglo pasado hasta el auge de la psicología dialéctica, la psicología rusa ha sido esencialmente fisiológica y mecanicista, y ha estado enraizada en la teoría del reflejo. Virtualmente se puso exclusivo énfasis en el objetivo, con relegación de la consciencia y de las consideraciones subjetivas, bien dejándolas a un lado, bien repudiándolas por completo. La tendencia, esencialmente reduccionista en el sentido de que lo psíquico es explicado y reducido desde el punto de vista fisiológico, produjo una concepción del ser

humano que era radicalmente monista, esto es, una sustancia física desprovista de cualquier elemento psíquico que pueda ser considerado *sui generis*.

Una parte del monismo extremo o radical fue moderada con el auge de la psicología dialéctica, que rechazó la reflexología como «vulgarmente mecanicista». Consideraba que la consciencia constituía el estudio legítimo de la psicología a pesar de su contingencia en la fisiología; la psicología humana se debe entender a la luz de los factores históricos y sociales.

IVAN MIJAILOVICH SECHENOV (1829-1905): Teoría refleja de la actividad mental

Nacido en el pueblo de Tiopli Stan (actualmente Sechenovo), Sechenov estudió en la Escuela de Ingeniería Militar de Petersburgo, pero su disgusto por el tema pronto hizo que se graduara en la Facultad de Medicina de la Universidad de Moscú. Sechenov, que fue apodado «padre de la fisiología rusa» por su sucesor Pavlov, abandonó su interés por el idealismo hegeliano en favor del naturalismo y del mecanicismo. Se le cita como fundador de la psicología fisiológica objetiva en Rusia.

Las principales corrientes de su vida, según sus *Notas biográficas* (1965), escritas aproximadamente el año anterior a su muerte, citan los años que van de 1843 a 1850 preparándose en ingeniería; de 1850 a 1856 estudiando medicina y fisiología en la Universidad de Moscú; de 1856 a 1860 estudiando en el extranjero junto a Johannes Müller, Hermann von Helmholtz, Brücke y otros famosos; de 1860 a 1870 volviendo a Rusia y aceptando una cátedra en la Academia Médica de Petersburgo; de 1870 a 1876 aceptando una cátedra en la Universidad de Odessa; de 1876 a 1888 trasladándose a una cátedra en la Universidad de Petersburgo donde permaneció una docena de años; el 2 de noviembre de 1905 falleció de neumonía.

Su obra clásica *Los reflejos del cerebro*, escrita en Petersburgo el verano de 1863, fue elaborada sobre dos conclusiones descubiertas en su tesis doctoral. Estas fueron:

1. Todos los movimientos conocidos en fisiología como movimientos voluntarios son movimientos reflejos en el sentido estricto de la palabra.
2. El rasgo más general de la actividad normal del cerebro (expresado en forma de movimiento) es la desproporción entre la excitación y el efecto (movimiento) engendrado por ésta (*Notas autobiográficas*, 1965, pág. 108).

En 1863 publicó *Mecanismos del cerebro de la rana que inhiben los reflejos de la médula espinal*, donde establecía por primera vez la acción de los centros inhibitorios en el cerebro.

Cuando vino el momento de publicar su obra más general, *Los reflejos del cerebro*, la ofreció con el título de *Intento de sentar las bases fisiológicas de los procesos mentales*, pero el censor rechazó el título y Sechenov fue considerado como «campeón de la indisciplina» y «filósofo nihilista». El manuscrito que apareció en 1863 en un periódico médico (*El Heraldo Médico*), porque los censores prohibieron que se publicara en *El Contemporáneo*, desarrollaba la tesis de que lo psíquico es sinónimo de acciones reflejas del cerebro.

Todos los actos psíquicos sin excepción, si no son complicados por elementos de la emoción..., se desarrollan mediante el reflejo. Por tanto, todos los movimientos conscientes resultantes de estos actos, y que usualmente son descritos como voluntarios, son movimientos reflejos en el sentido estricto del término (1965, pág. 80).

Su objetivo al escribir la monografía era establecer que «todos los actos de la vida consciente e inconsciente son de origen reflejo» (1965, pág. 106). Así, los procesos psíquicos son inseparables de los neurales. En *¿Cómo y por quién será estudiada la psicología?* (1873) repudiaba la «psicología pura», la que se basa meramente en los datos de la consciencia. Escogió el término de «reflejo» porque «la excitación del nervio sensorio se refleja en el nervio motor» (1965, pág. 7), y mantenía que «todas las manifestaciones externas del funcionamiento del cerebro se pueden reducir al movimiento muscular» (1965, págs. 3 y 4). Postulado básico suyo fue la incapacidad del organismo para existir sin el apoyo del entorno externo. En fecha tan temprana como 1861, afirmaba en *Los procesos vegetativos de la vida animal*: «El organismo no puede existir sin el entorno externo que lo sustenta, por lo que la definición científica de organismo también debe incluir el entorno» [citado en la edición inglesa, *Selected Works* («Obras escogidas», 1955, pág. 30), de I. P. Pavlov].

Repasando las contribuciones originadas por Sechenov, se deben incluir las siguientes: 1) las acciones reflejas implican reacciones psíquicas y fisiológicas, 2) la asociación es el mecanismo reflejo, y 3) lo psíquico surge de la asociación y está mediado por el sistema nervioso central; esto es, las ideas emanan de la asociación de los reflejos que implican el mecanismo del sistema nervioso central. También fue radicalmente ambiental, manteniendo que las ideas surgen virtualmente del aprendizaje y sólo mínimamente de la herencia. Su «monismo físico» total redujo la psique a la acción neural y muscu-

lar, de tal modo que los fenómenos psíquicos son explicables bajo la consideración de los actos nerviosos corpóreos.

Otras contribuciones de Sechenov incluyen: 1) La teoría de la suma total de los estímulos, descubrimiento de que los centros nerviosos son capaces de sumar estimulaciones sensibles que, cuando son aisladamente aplicadas, resultan inefectivas, teoría que apareció por primera vez en 1868 en *La estimulación eléctrica y química de los nervios espinales sensorios de la rana*. Otros desarrollaron el descubrimiento de Sechenov de la capacidad que tiene el sistema nervioso para sumar estimulaciones por debajo del umbral. 2) La teoría de la inhibición central surgió del descubrimiento de que en el sistema nervioso central hay aparatos especiales que, cuando son estimulados, producen la supresión de los reflejos espinales. Cuatro décadas después, Pavlov, que estuvo enormemente influido en sus días de estudiante por *Los reflejos del cerebro* de Sechenov, emprendió la tarea experimental que apoyara los descubrimientos de la teoría refleja de éste. No fue un ruso, sino un francés, Descartes, quien introdujo por primera vez la noción de reflejo en la psicología o fisiología. Los fisiólogos rusos Sechenov y Pavlov subrayaron el carácter adaptativo de ésta.

Sechenov influyó en una serie de discípulos además de Pavlov, destacando de entre ellos *Nikolai Yevgenievich Vedenski* (1852-1922), fisiólogo conocido por su teoría de la parabiosis. Sus opiniones sobre la naturaleza unitaria de los procesos de inhibición y excitación se encuentran en su libro *Excitación, inhibición y narcosis* (1901).

IVAN PETROVICH PAVLOW (1849-1936): Reflejo condicionado y condicionamiento clásico

El sucesor intelectual de Sechenov, I. P. Pavlov, nació el año en que murió el fundador de la fisiología experimental en Rusia, A. M. Filomafitski (1807-1849). Oriundo de Ryazan y educado en el Seminario Teológico de esa ciudad antes de entrar en la Universidad de Petersburgo en 1870, pasó a la Academia Quirúrgico-Médica (Academia Médica Militar) en 1875. Se graduó en esta última en 1879 con su tesis doctoral *Los nervios eferentes del corazón*, que fue publicada en 1883. Casado y con un hijo, Pavlov vivió frugalmente debido a su exiguo sueldo, que gastaba en parte para su trabajo experimental hasta su contrato para una cátedra a la edad de 41 años, cuando llegó

a Catedrático de Farmacología (posteriormente Fisiología) en la Academia Médica Militar, en 1890, dirigiendo el departamento de fisiología del Instituto de Medicina Experimental en 1891.

Desde 1888 Pavlov se ocupó de la fisiología de la digestión, cuyos frutos le llevaron al famoso descubrimiento del «reflejo condicionado», hecho público por primera vez en 1903 en el Congreso Internacional de Medicina de Madrid en un ensayo titulado «Psicología experimental y psicopatología de los animales», concediéndosele al año siguiente el premio Nobel. De ahí en adelante dedicó de hecho todas sus investigaciones al reflejo condicionado, o «actividad nerviosa superior», término sinónimo de su sistema. En 1923 sus experimentos fueron presentados en una obra, *Veinte años de estudio experimental objetivo de la actividad nerviosa superior de los animales*. La actividad experimental de Pavlov cubre un período de 60 años. Sus principales contribuciones a la ciencia incluyen los campos de la digestión, estableciendo leyes de coordinación de diversas partes del conducto digestivo y de la dependencia de la actividad digestiva con respecto a la ingestión (que le llevaron al premio Nobel de 1904), circulación sanguínea, reflejos condicionados, y el papel trófico del sistema nervioso. La fisiología pre-pavloviana difiere de la del propio Pavlov en que está segmentada, al tratar los órganos y los sentidos aisladamente, mientras que Pavlov estudió el organismo y su actividad como un todo.

Los reflejos condicionados. La teoría del aprendizaje clásico debe remontarse hasta los celebrados experimentos de Pavlov con perros a los que causaba salivación por acción refleja, al introducir una solución ácida en la boca de uno de estos animales. La saliva funcionaba como un agente de disolución y de limpieza, aseando la membrana mucosa con la disolución del ácido. Al utilizar tal acción refleja, Pavlov descubrió que era posible que el perro aprendiera por una asociación que él denominó *asociación objetiva*. Antes de inyectar ácido en la boca del perro, se puede hacer sonar una campana o algún otro estímulo neutro. Tras muchos episodios como éste, Pavlov descubrió que el perro había establecido una asociación entre la campana y el ácido, y que el animal produciría saliva sólo con el sonido del tintineo.

Tomemos uno de estos reflejos condicionados, uno muy común, de ocurrencia diaria, el reflejo de alimentación. Se produce una reacción motora y secretora, definida ante la comida como un estímulo, cuando ésta es colocada delante del perro o cuando se le mete en la boca. Si unos pocos se-

gundos antes de que la comida esté en la boca del perro actúa, por ejemplo, en su oído, el sonido de un metrónomo, y si esta coincidencia tiene lugar varias veces, entonces el metrónomo evocará la misma reacción que la comida, es decir, aparecerán los mismos movimientos y la misma insalivación y otras secreciones digestivas. Esta nueva reacción ante la comida puede llegar a ser tan exacta como si la comida estuviera realmente en la boca, y puede existir durante tiempo indefinido. Estas reacciones son lo que yo llamo *reflejos incondicionados* (1928, pág. 354).

Los reflejos incondicionados son innatos y genéricos, mientras que los condicionados son adquiridos y temporales. Pavlov creía que se había establecido un *Bahnung*, esto es, que se había formado una trayectoria del sistema nervioso que facilitaba la reacción refleja debido a su frecuente repetición. Pavlov denominó *reflejo incondicionado* al acto reflejo, que servía para explicar también las reacciones instintivas, mientras que la conexión temporal evocada fue llamada *reflejo condicionado*.

Sistemas primero y segundo de señales. El reflejo condicionado difería del incondicionado en sus características «psíquicas». Como servía de signo para señalar la acción, lo denominó *primer sistema de señales* o *primer condicionante de señales*. La corteza cerebral actúa como una función de conexión, combinación o acoplamiento cuando opera mecánicamente, y como una función de señalización cuando funciona bajo el aspecto de «significancia». Los «reflejos distantes» o «reflejos de señalización» fueron identificados posteriormente por Pavlov como «reflejos condicionados». Este acentuaba la naturaleza del emparejamiento de los reflejos condicionados como un emparejamiento temporal, conector de dos focos de excitación que pasaban al cerebro; su naturaleza temporal es obvia cuando uno se da cuenta de que desaparecen (extinción) en determinadas condiciones. La cualidad adaptativa del reflejo condicionado aumenta el equilibrio del organismo con su entorno. Es posible que los reflejos condicionados se transmiten en incondicionados por herencia. La orientación adaptativa humana del *reflejo de orientación*, energético básico que produce las reacciones-de-qué-pasa», tales como la erección de las orejas al escuchar señales de peligro.

Mientras que la sensación caracteriza al primer sistema de señales, el habla es el sello del segundo de ellos. A través del habla humana la persona obtiene un reflejo de la realidad, además de un conocimiento abstracto o científico.

Si nuestras sensaciones y nociones causadas por el mundo circundante son para nosotros las primeras señales de la realidad, señales concretas, el habla, entonces, los estímulos cinestésicos que especial y primariamente proceden de los órganos del habla a la corteza, constituyen un segundo conjunto de señales, las señales de las señales. Representan una abstracción de la realidad y hacen posible la formación de generalizaciones. Esto constituye nuestra *mentalidad superior, especialmente humana*, extra que crea un empirismo general para todos los hombres y luego, al final, la ciencia, el instrumento de suma orientación del hombre en el mundo que lo rodea y en sí mismo (1932a, pág. 271).

A diferencia de los psicólogos americanos Tolman, Hull y Skinner, que desarrollan sistemas conductistas, la psicología objetiva de Pavlov es un *nervismo* que deriva de S. P. Botkin. Pavlov dijo: «Con nervismo me refiero a la tendencia en fisiología que intenta extender la influencia del sistema nervioso al mayor número posible de funciones del organismo» (1904). En el sistema neuroconductista de Pavlov, el E-R es sustituido por E-N-R (estímulo-proceso neural-respuesta). El condicionamiento, en el asociacionismo de Pavlov, exige el estímulo incondicionado (EI) —por ejemplo, comida—, que produce una respuesta incondicionada (RI) —por ejemplo, campaña—, muchas veces de tal modo que da como resultado un reflejo incondicionado.

Entre las leyes psicológicas que Pavlov estableció cabe contar: 1) la *irradiación* o *generalización*, 2) la *concentración*, 3) la *inhibición* y *desinhibición*, 4) la *recuperación espontánea*, 5) el *condicionamiento de orden superior*, 6) la *estereotipia dinámica* y 7) la *inducción recíproca*. La *irradiación* es aquel proceso de excitación o de extensión o *generalización* de la inhibición a las regiones corticales adyacentes que irradian células vecinas del hemisferio, dando como resultado un reflejo condicionado que ha sido establecido con un tono de 14.000 c.p.s., pudiendo generalizarse de tal modo que se pueden obtener los mismos resultados con un tono de 12.000 ciclos por segundo. Lo contrario de la generalización, la *concentración* o *discriminación*, surge cuando se establece la excitación de una área cortical dada pero las regiones adyacentes son inhibidas y las respuestas a éstas se extinguen de tal modo que el perro se alimenta sólo por responder al tono de los 14.000 c.p.s. Así, el tono de 14.000 c.p.s. es reforzado y los otros se convierten en estímulos neutros.

Pavlov identificó la *inhibición externa (inhibición retroactiva)* como un nuevo reflejo que inhibe o compite con otro activo que ya existe. La *inhibición interna (extinción)* resulta cuando el estímulo de un determinado reflejo condicionado ya no se acompaña del resultado deseado. La *recuperación espontánea* del reflejo condicionado es la

prueba de que éste no se destruye sino que meramente se inhibe temporalmente a causa de que un reflejo condicionado puede ser restaurado completamente de una forma espontánea. Explicaba la *desinhibición* como la irradiación de un débil estímulo accesorio que transforma «el efecto de un determinado estímulo condicionado negativo que está en acción en el efecto opuesto, positivo» (1934, pág. 256). La hipnosis es la irradiación de un proceso inhibitorio débil. Pavlov habló de tres fases: 1) la *fase igualatoria*, 2) la *fase paradójica* y 3) la *fase ultraparadójica*, que describía así:

En contra de las reglas de un cambio más o menos paralelo en el volumen del efecto de insalivación en los reflejos alimentarios condicionados, que corresponden a la intensidad física de los estímulos, todos los estímulos llegan a ser del mismo efecto (fase igualatoria). Luego, los estímulos débiles provocan una secreción de saliva más abundante que los fuertes (fase paradójica). Y finalmente tiene lugar una distorsión de los efectos: el estímulo positivo condicionado se mantiene totalmente ineficaz, mientras que el estímulo negativo produce una secreción de saliva (fase ultraparadójica) (1934, pág. 256).

Según la *ley de la inducción recíproca*, «el efecto del estímulo condicionado positivo resulta más fuerte cuando este último se aplica inmediatamente o poco después del estímulo inhibitorio concentrado» (1934, pág. 258). Las leyes de la inducción recíproca, de la concentración y de la irradiación están interrelacionadas de tal modo que se limitan, refuerzan y equilibran entre sí. La inducción recíproca se produce cuando los procesos opuestos son inducidos por la concentración de procesos excitatorios e inhibitorios.

Teoría del estereotipo dinámico. Por teoría del estereotipo dinámico Pavlov se refería a un sistema de procesos de coordinación y equilibrio de los procesos internos, de tal modo que los estímulos convergen e interactúan sistemáticamente. El sistema consiste en estímulos positivos y negativos de diversas intensidades que actúan sobre receptores diferentes.

Estímulos incontables, diferentes en naturaleza e intensidad, alcanzan los hemisferios cerebrales desde el mundo externo y desde el medio interno del propio organismo. Mientras que algunos de ellos son simplemente investigados (reflejo de orientación), otros evocan efectos condicionados e incondicionados sumamente diversos. Todos ellos se encuentran, van juntos, interactúan, y finalmente deben sistematizarse, equilibrarse y formar, por así decirlo, un estereotipo dinámico (1932, pág. 454).

El estereotipo dinámico es la posición u orden particular que cada estímulo asume en el modelo total de condicionamiento más que su ca-

rácter en la determinación de la fuerza que tiene en el proceso del reflejo condicionado.

Teoría de los analizadores. Un analizador, mecanismo nervioso complejo que se origina en el aparato receptor externo y que acaba en el cerebro, transforma la energía externa en un proceso del sistema nervioso. Comparable a los analizadores físicos, como el prisma que descompone la luz blanca en muchos tonos, el sistema nervioso detecta con sus analizadores las oscilaciones de la luz mediante la retina o las del aire mediante la capacidad acústica del oído. A través de los analizadores del oído, los tonos se dividen en intensidades, amplitudes y formas de onda. De acuerdo con esto, el sistema nervioso tiene otra función: la de «analizar el entorno externo, descomponiendo las diferentes complejidades del mundo en sus elementos separados» (1916, págs. 404-5).

Regla de la suma de los estímulos condicionados. Pavlov observó que la fuerza de los estímulos tiene límites, de tal manera que existe un límite más allá del cual un estímulo más fuerte tiende realmente a disminuir el efecto más que a fortalecerlo.

Al combinar una serie de estímulos condicionados débiles, se puede observar con frecuencia su suma aritmética exacta. Al combinar un estímulo débil con uno fuerte, se observa un cierto aumento del efecto resultante, dentro de un cierto límite; mientras que al combinar dos estímulos fuertes, el efecto, pasado el límite, se hace menor que el de cada uno de los componentes (regla de la suma de estímulos condicionados) (1930, pág. 210).

Teoría de los tipos: genotipo y fenotipo. El interés por la tipología o el temperamento se intensificó ya cerca del final de la carrera de Pavlov. Influido por la teoría lamarckiana de las características adquiridas heredadas, Pavlov creía que los reflejos condicionados se transforman hereditariamente en reflejos incondicionados. Su interés por la genética del sistema nervioso superior en la Estación Biológica de Koltushi le llevó a la creencia de que los reflejos innatos o reflejos incondicionados surgen de los condicionados. Su estudio de los perros originó la hipótesis de que hubiera sistemas nerviosos diferentes en distintos canes.

El tipo es una forma congénita, constitucional de la actividad nerviosa del animal (genotipo). Pero como este animal está expuesto desde el mismo día de su nacimiento a las más variadas influencias del entorno, al que debe responder inevitablemente con acciones definidas que con frecuencia se

hacen cada vez más fijas y finalmente se establecen de por vida, la actividad nerviosa última del animal (fenotipo, carácter) es una mezcla de las características del tipo y de los cambios producidos por el entorno externo (1934, págs. 260-1).

Encontró tres tipos o temperamentos principales en los animales: 1) *tipo excitatorio*, 2) *tipo inhibitorio* y 3) *tipo central*. Pero este tipo central (que eran los animales equilibrados) lo subdividió en *tranquilo* y *animado*. Los dos primeros son tipos extremos. Así, Pavlov concluye con cuatro tipos de temperamentos, cada uno con su sistema nervioso correspondiente. La medida en que cada tipo se manifiesta en un organismo depende del alcance con que la fuerza, el equilibrio y la movilidad estén presentes. Antes de que Pavlov pudiera proseguir sus ideas sobre este tema, le sobrevino la muerte. Pero su tipología se convirtió en un campo de investigación en la Unión Soviética, y psicólogos como Teplov continuaron los experimentos en el campo de la tipología.

BORIS MIJAILOVICH TEPLOV (1896-1965): La tipología

Miembro de la Presidencia de la Academia de Ciencias Pedagógicas de la RSFSR, Teplov, que en una ocasión fuera editor de *Voprosy Psikhologii* («Problemas de psicología»), nació en Tula y estudió en la Universidad de Moscú. Tras la Revolución de Octubre pasó por la Escuela Superior de Camuflaje Bélico, graduándose en 1921 como ingeniero de esta especialidad. De 1921 a 1933 fue jefe del Departamento de Estaciones Experimentales de la Escuela Superior de Camuflaje Bélico, trabajando en la división de investigación científica del Ejército Rojo como jefe del Laboratorio Científico de Percepción Visual de la Base de Pruebas Científico-experimentales de Ingeniería Técnica. Desde 1929 trabajó en el Instituto de Psicología, dirigiéndolo en 1933. Su graduación e intereses posteriores incluían la percepción auditoria y la psicología de la música, como lo testifica su tesis doctoral, *La psicología de la capacidad musical*. Más adelante, se interesó por la psicología del talento, capacidades y personalidad. Fue ampliamente conocido por publicar un libro de texto de psicología para la enseñanza superior que fue traducido a 14 lenguas.

Influido por Sechenov y Pavlov, investigó el campo de la tipología, estudiando las diferencias individuales humanas y fundando una nueva escuela de investigación en este campo. Se distinguió por sus investigaciones de las diferencias tipológicas de la actividad nerviosa superior humana. Fue una de las fuerzas más influyentes de las Sesiones

Pavlovianas de la Academia de la Ciencia y de la Academia de las Ciencias Médicas en 1950. En el Instituto de Psicología dirigió el Laboratorio de Dinámica Neural Superior.

La *tipología*, estudio de los tipos psicológicos, la trata Teplov como tipos del sistema nervioso. Su objeto es determinar las propiedades tipológicas del sistema nervioso que explican la base natural de las diferencias psicológicas e individuales entre las personas, con respecto a su temperamento, carácter y habilidades. Para cumplir este propósito se debe investigar el contenido fisiológico de estas propiedades. Teplov consideraba que la determinación de las diferencias psicológicas individuales de las personas era una de las tareas más importantes de la psicología.

Definiendo los *tipos* como «un complejo de las propiedades básicas del sistema nervioso» (1961, pág. 31), Teplov adoptó la doctrina de Pavlov de los tipos de la actividad nerviosa superior y la aplicó a los seres humanos, procediendo de las propiedades a los tipos y no a la inversa. La fuerza y la movilidad no son condiciones psicológicas sino propiedades del sistema nervioso. Definiendo el *temperamento* como «las peculiaridades individuales del individuo que se manifiestan en 1) la excitabilidad emocional..., 2) una tendencia más o menos marcada a fortalecer la expresión externa de los sentimientos.... y 3) la rapidez de los movimientos y la movilidad general» (1961, pág. 41), Teplov pensaba que esta definición contribuía a la descripción de los cuatro temperamentos tradicionales como el colérico, el sanguíneo, etc. Se sentía orgulloso de su hipótesis: «Si las propiedades tipológicas generales determinan el temperamento del hombre, las propiedades particulares tendrán el máximo significado en el estudio de las capacidades particulares» (1961, pág. 46). No obstante, la hipótesis era demasiado restringida para que le conviniera. La base fisiológica de las propiedades psíquicas individuales (incluidas las actitudes) se funda en la tipología de la actividad nerviosa superior.

Con la excepción de la fundamentación fisiológica del temperamento y los tipos de la psicología pavloviana, gran parte de la tipología soviética está esencial o muy fuertemente aliada a la psicología occidental de las diferencias individuales y a la psicología constitucional de la tradición de Kretschmer.

SOKOLOV (n. 1920): El reflejo de orientación

El «reflejo de orientación» de Pavlov ha marcado la pauta de la investigación de los psicólogos soviéticos, habiendo especialmente capta-

do la atención de Sokolov y sus colegas de la Universidad Estatal de Moscú. Concentrándose en la base refleja de la atención —*reflejo de orientación*—, Sokolov se ocupó, cuando estaba empleado en el laboratorio de Kravkov, de la relación de la extinción con el reflejo de orientación. Más adelante investigó los mecanismos neurales del reflejo de orientación, y descubrió que se parecían a la base neural de la memoria.

Sokolov citaba las propiedades distintivas de los reflejos de orientación y de adaptación con respecto a sus respuestas vasculares, galvánico-cutáneas y eléctrico-corticales de acuerdo con lo siguiente:

Reacciones de orientación:

- a) Se desarrollan sólo como respuesta a un cambio de estímulo;
- b) en todos los casos la señal de la reacción es la misma, y de tal modo que aumenta la sensibilidad sensorial;
- c) desaparecen durante la acción mantenida del estímulo, para volver a aparecer cuando éste cesa;
- d) se desarrolla como respuesta a una amplia escala de estímulos;
- e) incluyen muchos componentes que afectan a muchos órganos diferentes;
- f) se pueden dividir en reacciones de orientación generales y especiales;
- g) se extinguen mediante repeticiones;
- h) son restituidas por la aplicación de estímulos extraños o por un cambio en las condiciones del experimento.

Reacciones adaptativas:

- a) La respuesta es proporcional a la fuerza y cualidad del estímulo adecuado;
- b) la señal de la reacción difiere de acuerdo con que el estímulo se aplique o retire;
- c) se mantienen durante todo el período de aplicación del estímulo;
- d) representan las reacciones especiales que sólo se dan como respuesta a estímulos adecuados;
- e) no se extinguen por repetición;
- f) pueden inhibirse por estímulos extraños, siendo sustituidas temporalmente por reacciones de orientación (1961, pág. 193).

A pesar de sus diferencias, ambos (el reflejo de orientación y el de adaptación) están estrechamente asociados e interactúan en el nivel cortical, indicando así la base refleja de la percepción.

Definiendo el reflejo exploratorio de orientación como «un sistema de reacciones dirigido hacia un contacto del organismo y el objeto, y que facilita la “sintonización” de los analizadores del hombre y del animal, y asegura las mejores condiciones para la percepción del estímulo que actúa» (1965, pág. 141), Sokolov consideraba que el reflejo de orientación era un sistema de reacciones que sintonizaba el analizador. Pero se debe distinguir de los «reflejos adaptativos» que adap-

tan al analizador al nivel de intensidad del estímulo que actúa sobre el organismo. Como sistema de reacciones, el reflejo de orientación posee mecanismos aferentes y eferentes. Los mecanismos eferentes, que constituyen un complejo de reacciones, comprenden el reflejo de orientación. Diversos estímulos pueden evocar el mismo complejo de reacciones en el reflejo de orientación. Los reflejos de orientación pueden ser de dos categorías: reflejos localizados y reflejos generalizados. Por presentación repetida de un estímulo, es posible cambiar el reflejo generalizado por una reacción de orientación localizada. Presentando repetidamente un estímulo, también se puede extinguir un reflejo de orientación. Un reflejo de orientación puede ser evocado mediante un estímulo condicionado. Así, el reflejo de orientación sirve para adaptar mejor al organismo a su entorno, aspecto que se aprecia en la erección de las orejas de un perro como si tuviera una «reacción-de-qué-pasa», según expuso Pavlov.

De acuerdo con sus investigaciones, descubrió que «la actividad refleja se mide a través de complejos mecanismos de las divisiones centrales de los analizadores que funcionan para reflejar el mundo externo» (1969, pág. 702). Se detecta un rastro neural al medir el alcance del reflejo de orientación durante la administración de estímulos de prueba controlada. La señal, modelo neural del estímulo, registra la intensidad, duración, localización espacial, ritmo y características cualitativas de los estímulos. Mediante la creación de un modelo interno de su propio entorno, el sistema nervioso refleja con exactitud el mundo externo. Que la exactitud del modelo neural interno esté de acuerdo con la realidad objetiva depende de la efectividad de la interacción del organismo con su entorno. Se puede determinar mediante la actividad práctica lo adecuada o exactamente que el modelo neural en cuestión ha reflejado su material.

*VLADIMIR MIJAILOVICH BEJTEREV (1867-1927):
La reflexología*

El contemporáneo de Pavlov, Bejterev, fue un fisiólogo, psicólogo y psiquiatra que estudió medicina en la Academia Quirúrgico-Médica (Academia Médica Militar) de Petersburgo, graduándose en 1878 a los 21 años. Pero su doctorado se efectuó en 1881 con la tesis *Resultados de la investigación clínica de la temperatura del cuerpo en determinadas formas de enfermedad psíquica*. En 1884 investigó en el extranjero, estudiando bajo la dirección de personajes tales como Wundt,

Charcot, Meynert y Du Bois Reymond. Contratado como catedrático de enfermedades psíquicas por la Universidad de Kazán en 1855, creó, al año siguiente, el primer laboratorio de psicología experimental de Rusia. Una década después, en 1896, fundó la *Revista de psiquiatría, neuropatología y psicología experimental*, primer periódico que se refería a la «psicología experimental» como parte de su propio título. Volvió a su ciudad natal en 1893 como catedrático, llegando dos años después a director de la Academia Médica Militar, y fundando la Sociedad rusa de Psicología Normal y Patológica. Sus escritos, que se acercan al millar, incluyen dos textos clásicos en neurología: *Conductos nerviosos del cerebro y de la médula espinal* (1893) y el libro de siete volúmenes *Fundamentos de las funciones cerebrales* (1903-1907), y tres de psicología: *Psicología objetiva* (1907), *Los principios generales de la reflexología humana* (1917) y *Reflexología colectiva* (1921). Dejó la Academia por presiones del gobierno en 1913 pero continuó en el Instituto Psiconeurológico que había fundado en Petersburgo en 1907. Creó al menos siete centros más, incluido el Instituto Patológico-reflexológico. Tras la Revolución de Octubre, ocupó la cátedra de Psiquiatría y Reflexología de la Universidad de Petrogrado (de la que había nacido el Instituto Psiconeurológico) desde 1918 hasta su muerte.

Muy pronto, en 1904, Bejterev ya estaba promoviendo la *psicología objetiva* como estudio diferenciado; la identificó como *psicorreflexología* en 1912, abreviándola a *reflexología* hacia 1917. Pavlov, en 1903, se había anticipado a Bejterev sólo un año con respecto a la insistencia en el empleo de principios objetivos, y únicamente en cuatro o cinco con respecto a sus reflejos condicionados en tanto que opuestos a los reflejos de asociación del último. Para el «reflejo condicionado» de Pavlov, Bejterev acuñó el término de «reflejo de asociación». Las publicaciones norteamericanas sobre este tema no aparecieron hasta las que editó Watson en 1913 y 1916, con *La psicología tal como la considera el conductista* y *El lugar del reflejo condicionado en psicología*. Aunque Watson estuvo en principio influenciado por Bejterev más que por Pavlov, fue éste quien eclipsó totalmente el influjo del primero tanto en la Unión Soviética como en el extranjero. La reflexología fue criticada como «mecanismo vulgar» por los ideólogos del partido en los años treinta, y toda la base que había ganado y disfrutado durante una veintena de años se transfirió a la psicología pavloviana. La reflexología, que fue la psicología dominante en la década que siguió a la Revolución de Octubre de 1917, había declinado a raíz de la muerte de Bejterev en 1927.

LA REFLEXOLOGÍA COMO PSICOLOGÍA

El deseo de establecer la psicología como una ciencia objetiva comparable a otras ciencias naturales (como la física) llevó a Bejterev a no considerar válido el método de introspección en psicología. En su lugar, prefería el estudio de la psicología desde un «punto de vista biosocial, estrictamente objetivo». El hombre debe ser investigado como si el psicólogo llegara de otro planeta y no compartiera las mismas características psicológicas. El enfoque incluiría los fenómenos de la «actividad psíquica» o de la «esfera espiritual», donde deben encontrarse el sentimiento, el conocimiento y la voluntad, así como la actividad social. La actividad psíquica, estudiada objetivamente, incluye la investigación de la actividad de las expresiones faciales de las personas, las expresiones vocales, los gestos, etc., como signos. Tal estudio se basaría en una investigación de las acciones reflejas innatas, es decir, la reacción externa que se sigue de un determinado estímulo externo.

La reflexología, «antítesis de la psicología empírica», estudia los reflejos heredados y adquiridos. Sin embargo, el fenómeno de la actividad consciente se estudia como una manifestación de la energía. Tanto los procesos psíquicos como los cerebrales implican la misma energía neural o electricidad neural, la misma energía manifestada en los cuerpos celestes, en los organismos animados e inanimados, así como en la vida humana individual y social (reflexología colectiva). El monismo radical de Bejterev es completo, integrado y sistemático; los fenómenos psíquicos no se reducen meramente a las leyes de la fisiología, sino a las de la física. Al definir la reflexología, Bejterev dijo que ésta consistía

en el estudio de la actividad correlativa del organismo..., y por actividad correlativa nos referimos a todas las reacciones del organismo heredadas e individualmente adquiridas, que comienzan con los reflejos innatos y orgánico-complejos hasta incluir los reflejos más complejos, que en el hombre representan a las acciones y conducta, y comprenden su comportamiento característico (1933, pág. 171).

Una persona no es aisladamente objeto ni sujeto sino un ser unitario, a la vez objeto y sujeto, cuyos aspectos externos sólo están sometidos a la investigación científica mediante la observación externa. Lo externo (reflejos) es el estudio objetivo adecuado, pues lo subjetivo no puede ser investigado directamente. Los reflejos internos o latentes se estudian mediante una «explicación verbal objetivamente dada» de ellos.

Observemos, para concluir, que el hombre es un agente cuyo mecanismo se pone en movimiento por estímulos externos e internos, ya que es producto de la vida pasada de sus antecesores (experiencia racial) y de su propia experiencia individual anterior. De acuerdo con esto, y dependiendo de ello, desarrolla una reacción ante ciertas influencias externas e internas, tomando estas reacciones la forma de diversos reflejos concatenados — a veces complejos, a veces más simples— producidos por los estímulos externos, así como por los internos, no sólo presentes sino también pasados (1933, pág. 173).

Bejterev consideraba que los procesos psíquicos eran resultado de la tensión de la energía o corriente nerviosas. Los fenómenos conscientes acompañan la concentración que se vincula a la detención de la corriente nerviosa. La consciencia se debilita o elimina cuando la corriente nerviosa viaja sin impedimento. Mientras que las acciones habituales son inconscientes, las que se realizan por vez primera son predominantemente conscientes. El pensamiento es un reflejo inhibido.

KONSTANTIN NIKOLAIEVICH KORNILOV (1879-1957):

La reactología

La psicología conductista recibió un buen repaso por parte de la psicología *reactológica* de Kornilov, cuya influencia se extendió en los años veinte, al asumir la dirección del Instituto Psicológico de Moscú en 1924. Su discurso en el Congreso Psicológico Ruso de 1923 barrió a las escuelas «idealistas» de la psicología rusa junto con su método de introspeccionismo. Con la eliminación de los factores subjetivos, surgió la cuestión de la validez de la psicología como disciplina distinta e independiente. Muchos psicólogos rusos dudaban de que pudiera existir consciencia en una psicología basada materialmente; sin embargo, resultó luego evidente que la consciencia era una entidad indispensable de la psicología dialéctica.

La escuela reflexológica de Bejterev fue severamente puesta en duda y criticada por los psicólogos del Instituto Psicológico de Moscú bajo la dirección de Kornilov, alumno de Chelpanov. De 1923 a 1929 se atacó repetidamente el mecanicismo en reflexología en la revista *Bajo la bandera del marxismo*, por parte de Kornilov, que buscaba una psicología basada en el marxismo. Según ello, para que la psicología sea calificada de marxista, debe ser: a) materialista, b) determinista y c) dialéctica. Mientras que los dos primeros puntos estaban bien afinados en la psicología rusa, el tercero era inaceptable para una serie de psicólogos y científicos.

Para llenar el vacío, Kornilov ofreció lo que él creía era una psicología marxista genuina. La denominó *reactología*, investigación de las reacciones humanas ante los estímulos y las demandas del entorno humano. Aunque Kornilov compartía con Pavlov y Bejterev la noción de que la psicología trata las reacciones externas de una persona con su entorno, difería en su interés por los factores subjetivos de la conducta humana. «Reacción» no equivale a «reflejo», pues mientras que éste es un concepto puramente fisiológico, aquélla se extiende más allá de lo cuantitativo hasta el contenido cualitativo e ideológico, extraño al concepto de reflejo. No obstante, la reactología es conductista. Si el descubrimiento subjetivo en la psicología no está validado por el objetivo, resulta inaceptable. La autenticidad descansa en lo objetivo.

Sólo el lado objetivo de un experimento constituye garantía suficiente de su autenticidad. Con respecto al lado subjetivo, esto es, a los datos de la autoobservación, éstos sólo poseen significación en la medida en que están corroborados por los hechos objetivos (1930, pág. 270).

Disociándose de la escuela objetiva de psicología, Kornilov consideraba que los fenómenos psíquicos no eran idénticos al proceso fisiológico mediante el que se elaboran. Con su propio rasgo cualitativo peculiar, lo físico constituye el otro aspecto del proceso fisiológico y las características cualitativas peculiares de la consciencia. Consideraba que la psicología era una «unidad de lo subjetivo y objetivo, una teoría de la conducta de un individuo concreto, vivo e integral, en condiciones sociales también concretas» (1930, pág. 264). Por consiguiente, la psicología se define como ciencia de la conducta y del desarrollo individual. Aunque los elementos biológicos son importantes, la psicología marxiana encuentra que una persona está más influida por lo social; de ahí que un individuo sea producto y suma de las relaciones sociales, un «conglomerado de influencias sociales». La existencia determina la consciencia, pero la consciencia influye recíprocamente en la existencia.

Respecto al estudio de la personalidad, Kornilov consideraba «las reacciones como respuestas del organismo vivo ante los estímulos de su entorno. Por tanto, desde un punto de vista analítico, llamamos a la psicología "reactología", esto es, ciencia de las relaciones del individuo» (1930, pág. 268). Sin embargo, las reacciones son biosociológicas. En cuanto a sus relaciones sociales, las reacciones de una persona adquieren significado social. En consecuencia, la psicología es una ciencia social, y no fisiología o ciencia natural. Los aspectos cuantitati-

vos o científicos de la reacción implican la adquisición de cuatro tipos de hechos: la proporción en que se produce la reacción, la intensidad de la reacción, la forma de los movimientos que ocurren en una reacción y los contenidos de la reacción en su significación social. Al medir tales reacciones, se supone que se está midiendo la energía mental.

La reactología de Kornilov no fue la única candidata a una «psicología verdaderamente marxista», pues hubo toda una serie de contendientes, comprendidas la reflexología de Bejterev y la psicología humana conductista de Blonski. Pero no se consideró satisfactoria ninguna de ellas, siendo muchas rechazadas por «vulgarmente materialistas» o por mecanicistas, incluido el sistema de Kornilov que recordaba al conductismo americano y fue catalogado por ello de «burgués» o capitalista. La psicología soviética se basaba en gran parte en la teoría de la reflexión de Lenin tal como fue enunciada en *Materialismo y empiriocriticismo* (1909) y en los *Cuadernos filosóficos* (1929).

El momento glorioso de Kornilov fue breve, pues su psicología cayó a merced de la crítica que prevalecía en los años treinta, siendo considerada inadecuada. Su reactología fue acusada de mecanicista, y su esperanza por desarrollar una psicología marxista no logró estar a la altura de la expectación despertada. Resultó perjudicada por la teoría de la reflexión de Lenin que imputaba una propiedad distinta a la psique, al tiempo que la caracterizaba como algo que dirige activamente la conducta humana, considerando la consciencia como un reflejo del mundo. Kornilov descuidó la consideración de esta teoría de Lenin en su sistema psicológico. Otro concepto importante del que carecía el sistema de Kornilov fue el de una teoría del desarrollo psíquico, desarrollada por L. S. Vigotski y sus colegas en 1928, en la que el desarrollo psíquico humano acompaña al desarrollo histórico cultural.

ALEKSEI ALEKSEIVICH UJTOMSKI (1884-1942): Teoría del dominante

Ujtomski, fisiólogo y académico soviético, ejerció una influencia considerable con su teoría del dominante, desarrollada en 1923 en un libro titulado *El dominante como principio del funcionamiento de los centros nerviosos*. El concepto de dominante resultó de las investigaciones en los procesos de excitación e inhibición. Su teoría mantiene que un lugar estable de excitación determina la conducta del organismo durante un período de tiempo preestablecido. En un momento determinado, un foco de suma excitación en la corteza domina al resto.

Este dominio tiene el efecto bloqueador de desviar los estímulos irrelevantes de tal modo que el organismo no sufre distracciones en la realización de su tarea.

London explicó la teoría del dominante como «un lugar de suma excitación neural temporal, que desvía sus estímulos de otros lugares posibles y así domina y determina la acción conjunta de los centros neurales» (1949, pág. 250). La teoría se basaba en dos observaciones: «1. ^a) un gato, sorprendido por un perro mientras orina, parece clavarse en el sitio, paralizado no por el miedo sino por su actividad momentánea; 2. ^a) la estimulación eléctrica de la corteza motora de un animal con el recto lleno no llevará invariablemente al movimiento de las extremidades correspondientes, sino que con frecuencia producirá la defecación. Solamente cuando el recto ya está vacío, la estimulación eléctrica de la corteza motora evocará las respuestas motoras acostumbres» (1949, pág. 250).

Parte del atractivo del concepto de dominante fue su conducta dirigida a un fin y vinculada con la psicología fisiológica. No obstante, tuvo el efecto de espolear la investigación experimental.

Siguiendo la dirección de Sechenov, Ujtomski subrayó igualmente que la memoria le proporciona al organismo una guía para la acción intencional. Desprovisto de memoria, un animal sería incapaz de distinguir «un árbol de un enemigo» y de orientarse con los objetos de su entorno.

C) PERIODO PEDOLOGICO DE LA PSICOLOGIA RUSA

PAVEL PETROVICH BLONSKI (1884-1941): Teoría pedológica

El período pedológico de la psicología rusa puede remontarse a la publicación, en 1925, de *Pedología* por parte de *Pavel Petrovich Blonski* (1884-1941). La pedología, basada en la investigación genética de la psicología infantil, logró su cima en la época del I Congreso Ruso de Pedólogos, en 1928. Los pedólogos, que se caracterizaban por sus pruebas y mediciones, mantenían que la herencia y el entorno eran factores determinantes esenciales del desarrollo infantil. Se dividieron en tres campos: 1) *biologistas*, como Blonski, quienes destacaban que los factores dominantes que afectan al desarrollo eran heredados, biológicos; 2) *sociologistas*, como Vigotski y Basov, que subrayaban los factores del entorno social, y 3) *biosociologistas*, que trataban ambos fac-

tores con una importancia pareja. Persona activa en la reforma de la escuela, Blonski, pedagogo, psicólogo y alumno de Chelpanov, es conocido por su libro *Escuelas vocacionales* (1919) y por la obra que hemos mencionado más arriba, *Pedagogía* (1925), y por otras más. *Escuelas vocacionales*, que contiene una teoría de la educación vocacional y politécnica, era un intento de situar la pedagogía en la esfera del marxismo. La psique del hombre es considerada dinámicamente por Blonski como algo que se desarrolla gradualmente a partir de sus procesos biológicos. En el hombre coexisten diversos procesos que pertenecen a varios estados del desarrollo. Blonski, conductista al estilo de Watson, fue criticado por su tendencia al «idealismo» y al «materialismo vulgar». En 1930 escribía: «Pero cuando me niego a entender la consciencia sin una fundamentación neurológica suya, cuando digo que no se puede entender la psicología sin un conocimiento del cerebro, no soy biólogo sino materialista, pues demuestro el abecé del materialismo puro» (págs. 45-6).

A partir de 1928, en que Kornilov atacó con dureza los tests y mediciones al considerarlos como un juego de azar, la pedología sufrió cada vez mayores ataques violentos, que duraron hasta 1936 en que el Comité Central del Partido Comunista de la Unión Soviética promulgó su decreto «sobre las deformaciones pedológicas en el comisariado de la educación». Consecuencia de este decreto fue el establecimiento de la *teoría de los tres factores* como principio de la psicología en la Unión Soviética. Junto con la pedología, se condenaba la *teoría de los dos factores*, que atribuía un papel equivalente a la herencia y al entorno. El nuevo principio ponía el énfasis en las *condiciones sociales*, incluyendo como factor importante las condiciones de vida y la educación.

Se lanzaron acusaciones contra los pedólogos en el sentido de que los tests tendían a perpetuar la estratificación de clases; que se consideraba el fallo en un sentido negativo, como si no se pudiera hacer nada para aliviar la situación; que no subrayaban los factores positivos que modelan a los niños, y que destacaban el factor del entorno hasta el punto de dar como resultado el determinismo, el fatalismo y el pesimismo. Bauer (1952) enumeraba las acusaciones de la siguiente forma:

El decreto acusaba a los pedólogos de llevar a cabo su trabajo «completamente aparte de los pedagogos y de los estudios escolares». La obra de los pedólogos «llegó a experimentos pseudocientíficos y a innumerables investigaciones en alumnos y padres en forma de cuestionarios sin sentido y perjudiciales, tests, etc., durante mucho tiempo, hasta que fue condenado por el partido». Los pedólogos fueron acusados de intentar, «desde el

punto de vista “biosocial”, “científico”, de la pedología moderna, probar que la deficiencia del alumno o los defectos individuales de su conducta se deben al condicionamiento hereditario y social». Entre las «tesis antimarxistas y pseudocientíficas» que se esgrimieron para dictar sentencia, la más importante fue la «ley» principal de la pedología moderna: la «ley» de las condiciones fatalistas del destino en los niños por factores biológicos y sociales, por influencia de la herencia y del medio invariante. Esta «ley» profundamente reaccionaria —continuaba el decreto— «está en flagrante contradicción con el marxismo y con la práctica total de la reconstrucción socialista que reeduca adecuadamente a los hombres en el espíritu del socialismo y liquida los restos del capitalismo en lo económico y en la conciencia humana». Esta «ley», a la que ordinariamente se llama teoría de los dos factores, fue considerada como una herencia de la pedología burguesa, «que, con la intención de preservar la supremacía de las clases explotadoras, intenta, por un lado, probar las dotes especiales y el especial derecho a la existencia de las clases explotadoras y de las “razas superiores”, y, por otro, probar que las clases trabajadores y las “razas inferiores” están física y espiritualmente condenadas». Los tests psicológicos fueron calificados formalmente como instrumentos de perpetuación de la estructura de clase de las sociedades burguesas (1952, págs. 123-4).

El colapso de la pedología debido al decreto terminó con las esperanzas de esta escuela como principal concursante de la psicología soviética oficial.

D) LA ERA DIALECTICA DE LA PSICOLOGIA RUSA

Cuando en 1936 concluía el período de transición de los años treinta, se abrió otro a la psicología dialéctica como psicología autorizada de la Unión Soviética. Mientras que el período de transición duró desde 1930 hasta 1936, el dialéctico se extendió de 1930 a 1950. El período mecanicista se había prolongado desde el momento de la Revolución de Octubre de 1917 hasta 1930. A finales de los años veinte y comienzos de los treinta se produjo una «batalla en pro de la conciencia», como lo expresaran Luria y Leontiev. Los psicólogos trataban de liberarse del «materialismo vulgar» y del introspeccionismo.

La *unidad de la conciencia y de la actividad* fue cobrando importancia para los soviéticos, que dedicaron sus esfuerzos al análisis psicológico de la actividad humana concreta. La *teoría y la práctica* también eran consideradas como una unidad. El desarrollo psíquico, y especialmente los desarrollos social e histórico, se convirtieron en el sello de la psicología soviética. Los tests y mediciones occidentales que se encontraban en la psicología de las diferencias individuales fueron repu-

diados por fatalistas. La teoría de los dos factores que explicaba la personalidad desde el punto de vista de la herencia y del entorno fue sustituida por la *teoría de los tres factores*, en la que la educación ocupaba el lugar principal. La conciencia llegó a ser vista como un mero reflejo del mundo externo, siendo consideradas las relaciones sociales como una importante realidad objetiva, por lo que la psicología comenzó a pasar de la fisiología a la psicología social, es decir, ciencia social.

EL MATERIALISMO DIALÉCTICO

Acuñado en 1908 por Plejanov, el materialismo dialéctico es la síntesis de dos filosofías alemanas: la dialéctica hegeliana y el humanismo de Feuerbach. Los marxistas consideraban que el humanismo feuerbachiano era materialismo. Según Plejanov, «la filosofía de Marx y Engels no es sólo una filosofía materialista, sino un materialismo dialéctico» (1936, pág. 112). Lenin estima que, para apreciar el materialismo histórico de Marx y Engels, se debe estar versado en los escritos de Plejanov.

En la *Filosofskaya Entsiklopediya*, publicada en Moscú a partir de 1960, A. G. Spirkin escribió un artículo titulado «Materialismo dialéctico», donde enunciaba los principios fundamentales de esta escuela de pensamiento. La base del universo es la materia y la conciencia se considera atributo de ésta en un estado altamente organizado, función del cerebro y reflejo del mundo objetivo. Lo *dialéctico* caracteriza el movimiento y desarrollo del universo tal como se revela de la actividad de las contradicciones internas. La *materia* es primaria, siendo la conciencia derivado suyo. Aunque la *conciencia* es una función del cerebro, debe ser estudiada con sus propias propiedades peculiares. El conocimiento, que consiste en un proceso dialéctico, es el reflejo del mundo en la conciencia humana, como Lenin indicó. La *práctica social*, la interacción de la persona con el mundo que la rodea y las relaciones interpersonales, se traslucen en las situaciones históricas y sociales. Orgánicamente conectado con el pensamiento lógico, el conocimiento sensible surge de la historia. En el curso del desarrollo histórico humano, tanto el objeto como el sujeto de la percepción se alteran cualitativamente. Como Marx afirmara, el ojo llega a ser ojo humano en el momento en que su objeto se convierte en un ser humano y social. También la práctica es un fenómeno social. El pensamiento humano es producto de la historia, y, en consecuencia, las teorías están históricamente condicionadas. En tanto que tales, las teorías son verdades relativas. La verdad no es abstracta sino concreta. La práctica social, el

objetivo último del conocimiento humano, es el criterio de verdad. La realidad es resultado de los procesos de desarrollo, así como de los procesos de la vida social y de la naturaleza.

Las conexiones entre fenómenos se realizan mediante leyes, aquellas conexiones o relaciones esenciales indispensables e internas. Aunque, como cualquier otra ciencia concreta, la psicología tiene leyes específicas, hay *leyes generales* que confirman la unidad del mundo y pertenecen a la existencia, alteración o desarrollo de las cosas individuales. Las tres leyes más generales del materialismo dialéctico son: 1) la *transición de la cantidad a la cualidad*, 2) la *unidad y lucha de los contrarios* y 3) la *negación de la negación*. Estas leyes, expresión de las formas universales, son las fuerzas impulsoras que explican el desarrollo del mundo. El *desarrollo* se considera como los cambios revolucionarios y de unión continuos y discontinuos que suceden a saltos, ocurriendo tales cambios en los fenómenos de manera evolutiva. Según la primera ley, puede producirse un cambio cualitativo a partir de una serie de cambios cuantitativos. La segunda ley, la de la unidad y lucha de los contrarios, da cuenta de la fuerza impulsora responsable del desarrollo. Como cada entidad encierra a su contrario, el desarrollo es resultado de la contradicción entre ambos, esto es, de que los dos interactúen activamente, choquen o luchen en mutua oposición. De ahí que la dialéctica sea el estudio de una contradicción que existe en la misma esencia de los objetos, como Lenin afirmó. La tercera ley, la de la negación de la negación, significa la síntesis surgida de que se niegue la negación de la tesis (esto es, su objeto o antítesis). La segunda ley es la negación de la tesis u objeto. Por la segunda ley, negar una tesis u objeto da como resultado el choque, el conflicto, la contradicción. Pero negar la negación es desencadenar una reconciliación o síntesis. Así, el desarrollo se produce mediante la dialéctica hegeliana de que una tesis entre en conflicto con su antítesis y éste se resuelva en un desarrollo superior o síntesis.

El materialismo histórico es el resultado de aplicar el materialismo dialéctico al desarrollo social o de la sociedad. Según este materialismo, el ser social determina la conciencia social, es decir, que la naturaleza derivada de la conciencia surge de la materia. La conciencia social condiciona teorías, política, cultura, filosofía, arte, moralidad, religión y ciencia en la personas. Por consiguiente, la conciencia se adquiere socialmente como función cerebral, siendo resultado de las condiciones sociales, de la vida social, de la actividad social y del trabajo humano. De acuerdo con el materialismo dialéctico, todo fluye, incluso la vida social.

*LEV SEMIONOVICH VIGOTSKI (1896-1934),
ALEXANDER R. LURIA (n. 1902) y ALEKSEI LEONTIEV (n. 1903):
Desarrollo sociohistórico o desarrollo histórico cultural*

Vigotski, graduado en la Universidad Estatal de Moscú y en la Universidad de Shanyavski, se dedicó principalmente a la historia y a la filosofía, aunque leyó ampliamente sobre psicología, ciencia social y lingüística. Sus esfuerzos serios y sistemáticos en psicología comenzaron cuando fue a Moscú en 1924 para trabajar en el Instituto de Psicología de la Academia Krupskaja de Educación Comunista y en la Segunda Universidad Estatal de Moscú. Fue allí donde desarrolló su tesis del origen cultural e histórico de las funciones mentales superiores del hombre, y desarrolló técnicas para estudiar los procesos mentales. Murió de tuberculosis una década después a la temprana edad de 38 años.

Vigotski dirigió su escuela con alumnos y ayudantes tan capaces como Luria y Leontiev, comenzando en 1938 con ataques críticos al tema del desarrollo. Luria, nacido en Kazán, se doctoró en filosofía en 1936 y en medicina en 1943 por la Universidad de Moscú. Invitado por Kormilov, acudió al Instituto de Psicología en los años veinte. En el Congreso Internacional de Psicología de New Haven, en 1929, presentó su ensayo, junto con su colega Vigotski, dándose a conocer, por tanto, entre los psicólogos americanos. Debido a la traducción al inglés de sus escritos, como *The Nature of Human Conflicts* («La naturaleza de los conflictos humanos»), publicado en Inglaterra en 1932, Luria llegó a ser uno de los psicólogos soviéticos más conocidos en Occidente. Actualmente es catedrático de Psicología en la Universidad de Moscú y editor de la revista *Voprosi Psihologii* («Problemas de psicología») y *Neuropsiologia*, así como es jefe de la sección de investigación de diagnóstico del Instituto Burdenko de Neurocirugía.

Su colega, Leontiev, formado y desarrollado en Moscú, nació y fue educado en esta capital, donde alcanzó su doctorado en Educación. Su afiliación profesional a la Universidad de Moscú comenzó en 1924. En los años treinta fue presidente de la sección de Psicología del Instituto Karkov de Psiconeurología. Actualmente es catedrático y director del departamento de psicología de la Universidad de Moscú. Con más de cien publicaciones con su nombre, Leontiev es editor de las revistas *Problemas de psicología* y *Problemas de filosofía (Voprosi Filosofii)*. Fue presidente del XVIII Congreso Internacional de Psicología, que tuvo lugar en Moscú en 1966. Leontiev y Luria fueron los alumnos más destacados de Vigotski.

De los esfuerzos comunes de los tres surgió la teoría del desarrollo sociohistórico o desarrollo cultural e histórico. Esta teoría era un intento de utilizar la psicología marxiana como base que sustenta al desarrollo humano, de tratar el desarrollo psíquico dialécticamente bajo el criterio de estadios cualitativamente discretos, de ofrecer una explicación histórica del desarrollo psíquico y de buscar el principio explicativo de los procesos psíquicos superiores, incluidos el habla, la memoria lógica, el pensamiento conceptual, la atención activa y el recuerdo voluntario. Según la teoría del desarrollo cultural e histórico, la actividad que comparten dos personas se interioriza y sirve para organizar la conducta del niño. Lo que hasta entonces era considerado innato, Vigotski afirmaba que era la actividad mental que se forma en el proceso del desarrollo social del niño. Leontiev considera que Vigotski es el primer psicólogo soviético que presentó la noción de que el enfoque histórico se debe institucionalizar como principio fundamental para la constitución de la psicología humana. Con referencia a la teoría de la condición sociohistórica de la psique humana, escribió: «Además de la teoría de la psique como función de un órgano material (el cerebro) que se manifiesta en el reflejo de la realidad objetiva, ya las primeras investigaciones soviéticas adelantaron la teoría del papel del entorno social, del condicionamiento de clase, histórico y concreto de la psique humana» (159, pág. 12).

Resumiendo su posición, Vigotski declaraba:

El desarrollo considerado se determina por el lenguaje, esto es, por los instrumentos lingüísticos del pensamiento y por la experiencia sociocultural del niño. Esencialmente, el desarrollo del habla interna depende de factores externos; el desarrollo de la lógica del niño... es una función directa de su habla socializada. El crecimiento intelectual del niño depende de su dominio de los medios sociales del pensamiento, esto es, del lenguaje.

...Si comparamos el primer desarrollo del habla y del intelecto... con el desarrollo del habla interna y del pensamiento verbal, debemos concluir que el último estadio no es una simple continuación del primero. *La naturaleza del desarrollo mismo cambia* de lo biológico a lo sociohistórico. El pensamiento verbal no es una forma natural e innata de la conducta sino que está determinado por un proceso histórico-cultural, y tiene propiedades y leyes específicas que no se pueden encontrar en las formas naturales del pensamiento y del habla. Una vez reconocemos el carácter histórico del pensamiento verbal, debemos considerarlo sujeto a todas las premisas del materialismo histórico, que son válidas para cualquier fenómeno histórico de la sociedad humana. Sólo hay que esperar que, en este nivel, el desarrollo de la conducta se rijan esencialmente por las leyes generales del desarrollo histórico de la sociedad humana.

El problema del pensamiento y del lenguaje se extiende de este modo más allá de los límites de la ciencia natural, convirtiéndose en el problema focal

de la psicología humana histórica, esto es, de la psicología social (Vigotski, 1962, pág. 51).

Con anterioridad a Vigotski, los psicólogos se interesaban por las funciones psicológicas aisladas, mientras que éste trató de mostrar los procesos mentales superiores (como los que hemos mencionado antes) como desarrollos que resultan de la interacción de los niños con los adultos. Estos procesos fueron investigados por su «método de la investigación dual». El encuentro de una palabra general o abstracta se altera durante el desarrollo del niño y funciona alternativamente como reflejo de la realidad y como mediadora de la actividad mental en diferentes estadios del desarrollo. Tratados como productos del desarrollo interpersonal, estos procesos se van interiorizando en el niño gradualmente. El pensamiento surge de la interiorización de la acción abierta. Especialmente cuando el diálogo interpersonal externo se interioriza, el lenguaje se convierte en herramienta potente para el pensamiento humano. Así, las herramientas e instrumentos que un niño utiliza lo conforman. El desarrollo cultural es esencialmente adopción y asimilación de la conducta basada en la «utilización de signos», y su empleo como medio de ejecutar diversas acciones. Es análogo a «hacerse un nudo para recordar». El desarrollo natural u orgánico de la memoria difiere del desarrollo cultural como intento de dominar los diversos métodos simbólicos del recuerdo.

Vigotski, defensor de la unicidad de la vida mental humana, empleó el método Vigotski-Shajarov para establecer los modelos de pensamiento característicos de la esquizofrenia. Fue el primero en descubrir la desorganización semántica de los esquizofrénicos.

La conducta volitiva es actividad mediada, según Vigotski. No es el inconsciente lo que afecta a la persona normal sino su condicionamiento social. Su tesis principal es la de que «*el significado funcional de una región dada de la corteza cerebral de un sistema total de procesos mentales varía en los diferentes estadios del desarrollo*» (Luria, 1969, pág. 284). Explicando lo volitivo como formación de la historia social de una persona, Luria afirmaba:

La psicología ha intentado durante mucho tiempo lograr un análisis más científico de los aspectos más complejos —los volitivos— de la conducta. Las investigaciones han mostrado, sin embargo, que tal análisis era imposible en la medida en que tal conducta era considerada como atributo inherente de la vida psíquica. Sólo cuando estos aspectos complejos de la actividad psíquica sean considerados como operaciones que se forman en el curso de la historia social del individuo, y que se adhieren a los complejos sistemas funcionales de la corteza humana, se pueden hacer verdaderos

progresos hacia un análisis científico de las formas superiores de la actividad psíquica. Esta es la razón de que el papel de la comunicación verbal, y posteriormente el del sistema verbal individual de la organización de las piezas complejas de la conducta, se haya convertido en un modelo a cuya luz se puede trazar con claridad particular la formación de los aspectos más complejos de la actividad psíquica (1961, págs. 9 y 10).

Vigotski, que fue defectólogo, adelantó la teoría del desarrollo mental de los niños defectuosos, sordomudos, retrasados o con defectos de habla. Los defectos, que son un resultado secundario del desarrollo anormal del niño, no se deben a simples lesiones cerebrales. «Si se daña uno u otro de los prerequisites de este desarrollo, el desarrollo total del niño adquiere carácter anormal, por lo que los defectos comparativamente pequeños (por ejemplo, un ligero debilitamiento del oído) pueden tener consecuencias de largo alcance» (Luria, 1969b, pág. 285). La posterior defectología soviética, basada en esta teoría, se aceleró. Una década después de la muerte de Vigotski, los psicopatólogos soviéticos se interesaban por el análisis y caracterización psicológicos de los defectos que surgen de las condiciones patológicas del cerebro. En la década siguiente los encontramos pasando de un análisis psicológico a otro fisiológico pavloviano que implicaba la actividad nerviosa superior.

En su libro *La naturaleza de los conflictos humanos* (1932), Luria argumentaba que

las formas complejas de organización y desorganización de la conducta humana de ninguna manera pueden ser explicadas como un simple juego de procesos neurofisiológicos; que no existe ningún fenómeno de la neurodinámica elemental que pueda dilucidar las configuraciones de la conducta integrada que son específicas del humano como sujeto social...

El autor no cree que los problemas de las formas más complicadas de la conducta humana se puedan resolver mediante las leyes de la dinámica de la tendencia ni por el análisis de las conexiones del reflejo condicionado que tienen un papel en el sistema nervioso. La solución a este problema sólo se logra mediante una descripción cuidadosa de los sistemas específicos de la conducta que son producidos en el proceso del desarrollo histórico y social, y que se distinguen por las peculiaridades de lo humano, y sin las cuales es incomprendible la organización de la neurodinámica superior (págs. XII y XIII).

Las investigaciones de Luria llevaron a la hipótesis de que los intentos directos de una persona por controlar su propia conducta producen resultados negativos, ya que el dominio sólo se adquiere con métodos indirectos. Producto de un crecimiento complejo, la conducta adulta no es una mera acumulación de experiencias, pues la persona se desarrolla como sujeto culturalmente histórico. De este desarrollo surgen

mecanismos nuevos como cúspides de la evolución histórica, tales como el habla y los signos, que se infunden en todos los aspectos de la actividad humana, incluido «cualquier movimiento de los dedos». Los procesos simples de la neurodinámica sólo se pueden entender analizando los mecanismos culturales.

Recientemente (1969), Luria establecía que

la psicología soviética mantiene que las formas superiores de la reflexión, que se expresan en formas de actividad voluntarias, conscientes y activas, son resultado del funcionamiento del cerebro, tal y como se manifiesta en las condiciones sociales, y no propiedades inherentes a la mente. La psicología soviética concibe la mente como producto de la vida social y la trata como forma de la actividad que primeramente era compartida por dos personas (esto es, originada en la comunicación), y que sólo más tarde, como resultado del desarrollo mental, se convierte en forma de conducta en una persona (1969b, pág. 143).

Reiterando gran parte de lo que Luria había afirmado, Leontiev disoció la psicología de la biología. El punto de orientación de los psicólogos soviéticos es la tesis marxiana de que «la consciencia del hombre es de naturaleza histórica y social, que está determinada por la existencia social y que cambia cualitativamente con los cambios de las condiciones sociales y económicas» (1961a, pág. 36). Las condiciones objetivas de vida de los seres humanos en la sociedad (más que la naturaleza humana) son los que explican los factores mentales peculiares. Las características de la personalidad son producidas por la vida y actividad humanas desarrolladas en un estado de relaciones sociales. Las contradicciones internas de la vida de una persona en sociedad son la fuerza impulsora del desarrollo humano. La fuerza decisiva de la formación de la intelectualidad de una persona es la que ejercen las personas de la propia sociedad, y no fuerzas que irruman espontáneamente. En consecuencia, la educación es un factor decisivo. El objetivo primario de la psicología es la investigación de aquellos procesos por los que se interiorizan en la consciencia humana la ciencia y la ideología, convirtiéndose en rasgos de la personalidad. La teoría psicológica debe estar estrechamente conectada con la práctica.

La psique del niño cambia en el curso de su desarrollo. La capacidad de memorización no aumenta simplemente con la edad, sino que cambia cualitativamente. A medida que la memoria se transforma, la forma de pensar de una persona resulta realmente distinta. Mejora con la influencia del instructor.

Las condiciones en que crecen los niños soviéticos están determinadas por el carácter colectivo de su sociedad. Por eso escapan a fenómenos tales co-

mo la soledad, el contraste entre realidad e ideal, que son característicos de la vida de los niños que viven bajo el capitalismo y que la psicología burguesa supone erróneamente que es universal (1961b, pág. 58).

Los estadios del desarrollo humano dependen de las condiciones sociales y no son productos innatos de la herencia.

Los logros de Leontiev incluyen las siguientes conclusiones: 1) «un estímulo que con anterioridad era totalmente imperceptible resulta perceptible cuando sirve de señal de otro estímulo que tiene un significado positivo o negativo para la actividad investigadora del sujeto» (1966, pág. 8); 2) la naturaleza refleja de la sensación; 3) la clasificación de los estadios animales de desarrollo mental según el estadio evolutivo de reflejo de los rasgos del entorno en que se halle el animal, y 4) el desarrollo mental del niño.

La psicología de Vigotski y los primeros escritos de Luria recibieron ataques por tomar acriticamente aspectos de los psicólogos burgueses de Occidente. Era ésta una práctica común a finales de los años veinte. Vigotski dedicó capítulos enteros de su libro a hombres como Piaget, Watson y Stern, mientras que Luria citaba libremente a los psicólogos europeos y americanos.

SERGEI LEONIDOVICH RUBINSTEIN (1889-1960): La formación de la psique como actividad

Nacido en Odessa, el psicólogo soviético-judío Rubinstein se graduó en la Academia Richelieu de su ciudad natal en 1908. Al año siguiente marchó a Alemania donde estudió primero en la Universidad de Friburgo y después en Marburgo, cayendo allí bajo la influencia de los neokantianos Herman Cohen y Paul Natorp, quienes dirigieron su doctorado de filosofía con una tesis sobre el problema del método en 1913. En Marburgo también adquirió su interés por Hegel. Los años de 1915 a 1930 los pasó en Odessa dedicado a actividades pedagógicas; en 1919 aceptó un puesto de profesor de Filosofía y Psicología en la Universidad de Novorossiski. En 1921 dirigía el departamento de psicología del Instituto de Educación Pública. De 1930 a 1950, su período dialéctico, estuvo en Leningrado y Moscú, donde comenzó su carrera de escritor con una serie de artículos, siendo el más importante «Los problemas de psicología en las obras de Karl Marx», de 1934. La primera edición de su obra maestra, *Fundamentos de psicología general*, fue publicada en 1940. Los *Fundamentos de psicología* aparecieron en 1935. A partir de 1930, y durante doce años, dirigió la *Ka-*

fedra de psicología en el Instituto de Pedagogía de Leningrado, marchándose después a Moscú en 1942 donde fundó la *Kafedra* (departamento) de psicología de la Universidad de esa ciudad, dirigiendo actualmente allí el Instituto de Psicología. Aunque no dejó de ser director de la *Kafedra* hasta 1950, asumió el puesto de jefe del departamento de psicología del Instituto de Filosofía de la Academia de las Ciencias de la URSS desde 1945 hasta el momento de su muerte en 1960. El período pavloviano, de 1950 a 1960, que es el más productivo, lo pasó en Moscú donde fue elegido miembro de la Academia de las Ciencias de la URSS en 1953.

Con la publicación de los *Fundamentos de Psicología General* en 1940, Rubinstein surgió como uno de los exponentes destacados y autorizados de la psicología soviética. Pero en la conclusión de la Conferencia Pavlov, celebrada una década después, se decidió que sus opiniones requerían ser revisadas. La autocrítica le llevó a declarar que no lograba seguir los pasos de Pavlov, que los psicólogos soviéticos todavía se hallaban bajo la influencia del idealismo, y que aún no habían adquirido el «espíritu del marxismo creativo».

Los principios más destacados que se formulan en los *Fundamentos* son resumidos por Payne como sigue:

- 1) El principio de la unidad psico-física: unidad de lo psíquico con su sustrato orgánico, el cerebro, del que es una función, y con el mundo externo, del que es un reflejo;
- 2) el principio del desarrollo psíquico: lo psíquico es un componente derivado pero específico del desarrollo del organismo, y se desarrolla con los cambios de estructura del organismo y de sus modos de vida;
- 3) el principio de historicidad: una determinación de 2); la consciencia humana cambia con el desarrollo del ser social del hombre;
- 4) el principio de unidad de teoría y práctica.

Rubinstein ve estos cuatro principios como la expresión de un principio básico de la psicología soviética, a saber, el principio de la unidad de la consciencia y la conducta (1968, pág. 52).

Cuando en 1952 Rubinstein reexaminó su posición en el artículo «Las enseñanzas de I.P. Pavlov y algunos problemas de la reconstrucción de la psicología», conservó los tres últimos puntos, revisando solamente el primero sobre la unidad psicofísica, que quedó reducido a un monismo materialista, o sea, la concepción de que lo físico es un derivado de lo material. Estos mismos cuatro principios fueron enunciados por Rubinstein en 1943 en un artículo titulado «La psicología soviética en los años de la gran guerra patriótica», traducido al año siguiente al inglés como «Soviet Psychology in Wartime». Aquí se resumen las cuatro del modo siguiente:

Para la solución (de los problemas del desarrollo de la personalidad), la psicología soviética parte de varios principios básicos: el principio de la unidad psicofísica y el principio de la evolución, en su forma materialista dialéctica; además, el principio histórico aplicado al desarrollo de la consciencia humana; finalmente, el principio... de la unidad de la consciencia y la actividad, con sus diversas connotaciones teóricas y metodológicas (1944, pág. 183).

Repudiando las teorías del conductismo mecanicista (reflexología y reactología) que le precedieron, Rubinstein intentó ordenar la psicología soviética en la línea del pensamiento marxista-leninista, de tal modo que la conducta humana no fuera un mero complejo de reacciones separadas de la consciencia. Consideraba la tarea de eliminar el pseudodualismo que separa consciencia y conducta estableciendo la consciencia como «unidad de la experiencia subjetiva y del conocimiento objetivo», basada en la teoría del reflejo de Lenin. Como Marx había establecido anteriormente, la consciencia es la consciencia del ser, una unidad de lo subjetivo y lo objetivo. El principio de la unidad también abarca a la unidad de lo individual y lo social. En consecuencia, el punto de partida de la psicología será la unidad de la consciencia y la actividad de una persona.

El desarrollo de la personalidad se produce «en la actividad concreta, en el trabajo, en la práctica social adulta, en la enseñanza y educación de los niños; las características mentales no sólo *aparecen* sino que *se forman*» (1944, pág. 182). La psicología racial es rechazada por fascista; las llamadas características psicológicas raciales se explican por la estructura socioeconómica de la sociedad, esto es, por la psicología social. El «más profundo conocimiento del mundo» se obtiene «en el proceso de cambiarlo»; de ahí la importancia de la interacción de acción e investigación como una premisa fundamental de la metodología soviética en la investigación psicológica. Un aforismo del principio metodológico es: «Estudiar a los niños enseñándoles; enseñar a los niños estudiándoles.» Esta premisa requiere la «investigación de los fenómenos en el proceso de su modificación»; de ahí la importante relación existente entre psicología y práctica. La psicología debe interesarse en investigar la «consciencia en términos de las condiciones concretas en las que se produce la actividad humana» (1944, pág. 184).

A lo largo de toda su carrera, Rubinstein luchó porque la consciencia, la mente, fuera una forma de actividad definida, aunque acentuó el carácter determinista de los procesos mentales. Renunciaba al conductismo en tanto surge del aislamiento o la desaparición de la consciencia. La mente como actividad no debe ser confundida con la conducta mecánica. Actividad y consciencia humana son inseparables; la

unidad de consciencia y conducta no debe deshacerse. A la luz de la unidad de consciencia y conducta, ésta es considerada como el lado externo de lo interno (consciencia), estando las dos en mutua interacción e interpenetración, de donde procede la unidad de sujeto y objeto. No siendo una contemplación meramente pasiva, la consciencia es un principio activo que determina, guía y dirige la conducta. De este modo, la conducta es inexplicable desde el punto de vista de estímulo-respuesta meramente. Las leyes psicológicas son inadecuadas para explicar las de la actividad humana. Al comprometerse con esta actividad humana, la consciencia es más que interna. En virtud de la actividad humana, una persona altera el mundo externo o la naturaleza imputándola lo que encuentra en sí misma, es decir, su mundo subjetivo de fines, motivos y capacidades. La consciencia cambia la actividad. La realidad se refleja en la consciencia. Reflejo es usado en el sentido de reacción así como de «espejo». Lo psíquico se compone de las «conexiones y mediaciones» por las que es descubierto. Lo psíquico se relaciona con el mundo material por la materia cerebral del sistema neurológico y con el mundo externo de la realidad material.

Según Rubinstein, la consciencia, elemento subjetivo de una persona, es desarrollo de un proceso evolutivo del mundo material exterior. Satisface la necesidad que tiene el organismo de una forma de actividad que haga frente de manera más efectiva a las cambiantes demandas del entorno; evolucionó para tratar felizmente las necesidades de la adaptación. Al actuar sobre su entorno objetivo, una persona es autocreadora ya que está creando nuevas condiciones. La consciencia guía y dirige a la vez la actividad de una persona. En el curso de su desarrollo ontogenético, la consciencia social influye en el desarrollo de la consciencia individual a través de su formación educacional y de su propia actividad. De acuerdo con la *teoría de los aspectos* de lo psíquico de Rubinstein, en la que delimita las cualidades, propiedades o aspectos de la consciencia, citaba dos propiedades de lo psíquico: actividad nerviosa superior y reflejo ideal, esto es, que refleja idealmente el mundo externo de la materia.

*ANATOLI A. SMIRNOV (n. 1894) y P. I. ZINCHENKO (n. 1903):
La memoria involuntaria*

Hay una serie de psicólogos que han llevado a cabo experimentos y desarrollado teorías en la Unión Soviética, y que no han sido tratados aquí. Pero tienen una relevancia menor que los que sí lo han sido, con

la posible excepción de *Anatoli A. Smirnov*, nacido en Moscú, director del Instituto de Psicología y uno de los editores de la revista *Voprosi Psikhologii* («Problemas de Psicología»). Smirnov, que obtuvo su doctorado por la Universidad de Leningrado, fue el primer presidente de la Sociedad de Psicoanálisis, fundada en 1957. Su carrera se abrió en el Instituto en 1918, convirtiéndose en su director en 1945.

Una de las principales contribuciones de Smirnov la hizo en colaboración con su colega ucraniano *P.I. Zinchenko*, nació en Nickolaievsk. Zinchenko, que se doctoró en Moscú y fue catedrático del departamento de psicología de la Universidad de Jarkov, colaboró con Smirnov en experimentos sobre la memoria voluntaria e involuntaria, tópico de la investigación doctoral de Zinchenko. Desde 1939, éste había estado publicando sobre la memoria involuntaria a la que consideraba como resultado de la conducta orientada a un fin. La memoria involuntaria, función de la actividad, se logra sometiendo a alguna actividad el material que se quiere memorizar. Smirnov (1948) argumentaba que la actividad que constituye la base de la memoria involuntaria se dirige invariablemente a algún objeto, indicando la importancia de la intención en el recuerdo. Los experimentos se hicieron, por tanto, con el fin de averiguar las características específicas de la actividad, suministrando las condiciones más favorables para alcanzar el mayor éxito en la rememoración involuntaria. Concluyeron que «el material que es parte del contenido que forma el fin de una actividad es recordado significativamente mejor que el mismo material cuando éste comprende el tema que sirve de medio allí donde se alcanza un fin» (Smirnov y Zinchenko, 1969, pág. 160). El recurso involuntario tiene más éxito cuando, en una actividad dada, se toman en consideración tanto la posición como el contenido del material.

E) LA PSICOLOGIA EN LA ARMENIA SOVIETICA Y GEORGIA

En la Unión Soviética, incluidas Armenia y Georgia, han tenido lugar numerosos experimentos psicológicos. En la Armenia soviética, *M. A. Mazmanyán* se encuentra entre los más activos, hasta el punto incluso de haber escrito una historia de la psicología armenia en armenio. *A. A. Lalayan* también ha sido activo en la historia de la psicología armenia.

En Georgia, la psicología tuvo sus comienzos con el establecimiento de un departamento de psicología en la Universidad de Tbilisi en

1918. El departamento consistía en un solo profesor que fue uno de sus fundadores, *Dimitri Nikolaievich Uznadze* (1886-1950). Alrededor de 1922, se organizó un laboratorio psicológico, departamento que hoy tiene más de diez doctorados en el Instituto Uznadze de Psicología. Uznadze, fundador de la Sociedad Psicológica Georgiana en 1927, fundó también el Instituto Georgiano de Psicología que en el momento presente lleva su nombre. Se le atribuye la iniciación de la «psicología de conjuntos» en la Unión Soviética, y en fecha tan temprana como 1925 escribió su primer volumen sobre *Fundamentos de Psicología Experimental*. En 1964 se reunió en Kiev la conferencia de psicólogos de la República Ucraniana. Se pueden encontrar escritos de psicólogos georgianos, en forma resumida, en *Extractos Psicológicos*, publicados por la Asociación Americana de Psicología.

SEPTIMA PARTE

PSICOLOGIA ORIENTAL Y
LATINOAMERICANA

La psicología oriental, que actualmente se encuentra en estado de transición, realiza en Japón los progresos mayores, por lo que se le concede mayor tratamiento a la psicología japonesa que a la que emana de otros países asiáticos. Aunque la mayor parte del progreso de los estudios psicológicos surgidos en Oriente se produjo tras la Segunda Guerra Mundial, la psicología ya se estaba desarrollando con anterioridad de alguna forma, ordinariamente de naturaleza religiosa o filosófica. Sin embargo, en la actualidad la psicología en Oriente, que tenía sus raíces en la religión o filosofía orientales, está abriéndose camino con sistemas y teorías a cargo de los psicólogos más prestigiosos de Asia.

Títulos académicos japoneses. Aunque muchos de los psicólogos japoneses más influyentes estudiaron en Europa y Estados Unidos, adquiriendo una formación occidental que reconocen y destacan los occidentales, muchos de ellos obtuvieron la titulación en sus propias instituciones. Por no ser familiares para muchos occidentales, efectuamos una relación de las graduaciones de sus propias universidades:

I. Títulos de la facultad de Letras:

1. *Bungakushi*, título concedido después de tres o cuatro años de educación colegial, situando tal educación personal en un total de dieciséis o diecisiete años. Es la graduación japonesa más cercana al título estadounidense de licenciado en Arte. Se exigen tesis y examen general y completo.
2. *Bungakuhushi*, graduación intermedia comparable al «master» en Arte, se concede tras culminar dos años de estudios de postgraduado.
3. *Bungakuhakushi*, título más cercano al occidental doctor en Filosofía, se obtiene tras cinco años de estudios de posgraduado, evidencia de una formación avanzada, y la presentación de una tesis a una facultad de letras a la que se le ha comunicado una petición especial para estudiar la graduación.

II. Títulos de la facultad de Ciencias:

4. *Rigakushi*, primer nivel de graduación, comparable al norteamericano título de licenciado.
5. *Rigakuhakushi*, el más alto nivel de ciencias.

III. Títulos de la facultad de Medicina:

6. *Igakushi*, de la facultad de Medicina, comparable al de doctor en Medicina.

7. *Igakuhakushi* es la graduación superior de la facultad de Medicina.
- IV. Títulos de la facultad de Derecho;
8. *Hagakushi*, primer nivel de titulación concedida por la facultad de Derecho.

No es extraño encontrar a una persona titulada en una materia que trabaja en lo que para la mente occidental correspondería a otra. En ocasiones, lo que se puede considerar normalmente como disciplina científica depende de la facultad de Letras. A lo largo de la historia, en Japón ha ocurrido esto con la psicología, cuya graduación ha sido concedida tradicionalmente por la facultad de Letras. Incluso en algunos países europeos, la psicología no ha llevado a efecto una clara ruptura con otras materias. En la Universidad de Cambridge, por ejemplo, la psicología (con cuyos estudios se obtiene el título de doctor en Filosofía) pertenece a la facultad de Biología. En los años embrionarios de la psicología en Estados Unidos, la psicología dependió tradicionalmente del departamento de Filosofía.

El título de *Bungakuhakushi*, que es el más cercano al de doctor en Filosofía americana, significa literalmente doctor en Literatura, y lo concede la facultad de Literatura. Ordinariamente no se otorga hasta que el candidato se aproxima a los cincuenta años de edad. El título de doctor en Literatura, y por la facultad de Letras, podría parecer extraño a los occidentales, pero se debe tener presente que también el doctorado americano en Filosofía es un título que se aplica no sólo a la psicología sino a cualquier otra ciencia. En el mundo occidental, tradicionalmente, el candidato se graduaba en Filosofía centrándose en un tema de su preferencia. Según esto, a comienzos del siglo XX, a un candidato al doctorado en Filosofía por la Universidad de Boston, por ejemplo, se le exigía obtener ese mismo doctorado, siendo la filosofía parte principal, y secundaria la física, la música o lo que el interesado escogiera como objetivo profesional.

Al informar de las condiciones académicas a mediados de los cincuenta, y especialmente de la psicología en Japón, Sato y Graham (1954) observaban que sólo recientemente había llegado a un segundo grado de profesorado la Universidad de Tokio. Otra universidad importante, la de Kioto, sólo tenía uno, pero, en contraste, disponía de siete cátedras de Filosofía, con una proporción entre profesores de Filosofía y de Psicología de siete a uno, desde 1960.

CAPÍTULO 19

LA PSICOLOGIA JAPONESA EN LAS UNIVERSIDADES DE TOKIO, KIOTO Y KIUSU

Históricamente, se puede dividir la psicología japonesa en cuatro principales periodos: 1) precursores de la psicología, período anterior a 1880; 2) introducción de la psicología como ciencia, período que se extiende desde 1880 hasta 1926 y que sufrió la influencia del funcionalismo americano (incluido el conductismo); 3) período de la influencia de la gestalt, que transcurrió desde 1926 hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, y 4) período de experimentación, americanización de la psicología japonesa y renacimiento del Zen como psicología.

Después de un extenso período de psicología filosófica basado en las religiones de Oriente (budismo, sintoísmo y confucionismo), la psicología experimental logró adentrarse en Japón, principalmente por los esfuerzos de dos psicólogos japoneses que habían estudiado en Estados Unidos: *Yujiro Motora* (1858-1912), que se graduó en la Universidad Johns Hopkins y había estudiado bajo la dirección de G. Stanley Hall, y *Matataro Matsumoto* (1865-1943), que se doctoró en filosofía por Yale y estudió con Edward Wheeler Scripture. Mientras que el primero introdujo la psicología experimental en Japón y fundó el primer laboratorio de psicología, el último fundó la psicología experimental aplicada en Japón.

Durante la era en que Motora era la figura más destacada de la Universidad de Japón, en que llegó a ser el primer catedrático de psicología de aquel país, prevalecía la psicología americana del funcionalismo, con cierto apoyo de la psicología del estructuralismo de Wundt. En los dos años que siguieron a la muerte de Motora, el conductismo de Watson experimentó un rápido ascenso, aunque fue eclipsado a finales de 1920 por la introducción de la psicología alemana de la gestalt por parte de *Kanae Sakuma* (1888-1970), alumno de Köler y Lewin. La psicología de la gestalt mantuvo su fuerza al menos hasta el fin de la Segunda Guerra Mundial, siendo dominado el período de la posguerra por la psicología que prevalecía en Estados Unidos, más que

por escuelas particulares de psicología. También retornó el Zen a Japón en forma de psicología, especialmente por los esfuerzos de *Koji Sato* (1905-1971), fundador de la revista japonesa en inglés *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, en 1957. Con anterioridad a los esfuerzos de Sato, otro psiquiatra japonés, *Shoma Morita* (1874-1938), fundó la psicoterapia basada en el Zen que llegó a conocerse como terapia Morita.

El año en que Morita fundó su sistema psicoterapéutico, *Genji Kuroda* (1866-1957), que se graduó en la Universidad de Kioto, llegando más tarde a catedrático en la misma, fundó una importante revista de psicología en Japón, llamada *Japanese Journal of Psychology*. La revista, que duró aproximadamente cuatro años, era conocida como la Serie de Kioto, a la que sucedieron las Nuevas Series en 1926. La primera revista japonesa de psicología, *Shinri Kenkiu* («Investigación psicológica»), duró de 1911 a 1925. El comienzo de la era de Showa (1926) estuvo marcado por un fuerte aumento del interés por la psicología de la *gestalt*; durante este período general quedó establecida la Asociación Psicológica Japonesa, que celebró su primera convención anual en 1927. En 1930, psicólogos infantiles y pedagogos, combinando sus esfuerzos, hicieron estudios clínicos de niños normales y anormales, marcando con esto el comienzo de la psicología clínica en Japón. Aunque el término psicología clínica no era empleado en ese tiempo, los psicólogos sí utilizaban el diagnóstico y otras técnicas de prueba psicológica en las clínicas. La nómina de revistas aumentó mediados los años treinta, publicando las diversas universidades una gran variedad de títulos, entre los que se incluyen la *Revista japonesa de psicología educacional y la psique animal*, en Tokio; la *Revista japonesa de psicología experimental*, en Kioto; la *Revista japonesa de psicología aplicada*, en Hiroshima; el *Acta Psychologica Keijo*, de Seul, y *Tohoku Psychologica Folia*, de Sendai.

La psicología social de Japón coincide con la de Estados Unidos, pues K. Higuchi escribió su *Psicología social* en 1908, el mismo año en que McDougall escribió la suya durante su estancia en la Universidad de Oxford, y E. A. Ross publicaba una en Norteamérica. Los primeros años de la psicología social en Japón tuvieron sabor wundtiano, como lo evidencian dos libros de *Yoshizo Kuwata* (1882-1967), *Psicología de grupo* (1917) y *La psicología popular de Wundt* (1918). Aunque Kuwata obtuvo su *Bungakuhakushi* y los títulos inferiores al de graduado en la Universidad de Tokio en 1905 y 1921, respectivamente, estudió con Wundt en Leipzig de 1910 a 1912. Su primer trabajo de psicología social apareció en 1916 como *Culto del alma y adoración de los antepa-*

sados. Kuwata pasó su larga carrera académica en la Universidad de Tokio, donde comenzó en 1906, ascendiendo a catedrático exactamente veinte años después. No obstante, la psicología social de Japón careció de fuerza y originalidad hasta los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, e incluso entonces estaba saturada de ideas estadounidenses, como, por ejemplo, las teorías de Lewin, Heider, Festinger, Osgood y los investigadores de Berkeley (A. W. Adorno y otros: *La personalidad autoritaria*, 1950). El primer libro japonés en este campo después de la guerra fue la *Psicología social* (1949), de *Hiroshi Minami* (n. 1914), quien había permanecido en Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial. Minami, que recibió su *Bungakuhakushi* en la Universidad de Kioto en 1961, es catedrático de Psicología en la Universidad de Hitotsubashi, donde es editor de los *Anales japoneses de psicología social*. En un informe de 1959, *Kimiyoshi Hirota* (n. 1924), de la Universidad de Kansai, estimaba que el diez por ciento de los 2.000 miembros de la Asociación Psicológica Japonesa estaban especializados en psicología social. En 1955, los psicólogos sociales encontraron su identidad con el establecimiento de la Sociedad de Estudios de Psicología Social.

A) LA PRIMERA PSICOLOGIA JAPONESA

AMANE NISHI (1826-1894), TANZAN HARA (1819-1892), SHIGEKI NISHIMURA (1828-1902), SOHO TAKUAN (1573-1645), BAIGAN ISHIDA (1685-1744), TOAN TEJIMA (1718-1786), HO KAMADA (1753-1821), MABUCHI KAMO (1697-1769), SEISHO FUJITANI (1737-1778), MITSUE FUJITANI (1767-1832), NORINAGA MOTOORI (1725-1801):
La psicología japonesa anterior al siglo XX.

La psicología occidental era desconocida en Japón hasta una década después del comienzo de la era Meiji, período que se extiende de 1868 a 1912. La psicología occidental se abrió camino allí, más o menos en 1880, en un marco dominado por la filosofía y psicología india y china. Antes que acabara el siglo XIX, los psicólogos japoneses (Mōtōra, Matsumoto, Nakajima, Okabe y Kakise) introdujeron en su país la experimentación psicológica, así como traducciones de obras de psicología, entre las que se encontraban libros de Bain, Sully, Wundt y Ladd.

La primera obra occidental de psicología, la *Filosofía Mental* (1869), de Joseph Havens, se publicó con el título de *Psicología*. Esta traducción contribuyó enormemente a que la psicología se convirtiera en una ciencia independiente y no subsidiaria de la filosofía de la naturaleza humana. El traductor, *Amane Nishi* (1826-1894), estaba influenciado por el fundador francés de la sociología y el positivismo, *August Comte* (1798-1857), y desarrolló su propia teoría psicológica en su libro *Hayku-ichi Shin-ron* («Nueva teoría sobre la unidad de muchos puntos de vista», 1874). La obra considera a la física como ciencia de la observación y a la psicología como física aplicada. La psicología y la biología están subsumidas en la antropología. La psicología aplicada implica la síntesis de numerosas teorías y, en consecuencia, contribuye a un modo de vivir humano más efectivo.

Así, la primera psicología de Japón estaba orientada desde un punto de vista positivista comteano como lo evidencia la psicología de *Tazan Hara* (1819-1892), sacerdote zen. En una obra publicada, *Shinsei-Zikkenroku* («Los registros experimentales de la mente», 1873), Hara investigaba la naturaleza humana experimentalmente. Su posición positivista fue perpetuada por los eruditos japoneses posteriores.

El camino que la psicología estaba andando como ciencia distinta se benefició de los esfuerzos de *Shigeki Nishimura* (1828-1902), quien distinguió la nueva psicología de la tradicional al identificar la primera con el estudio de la adquisición del conocimiento o de los datos pertinentes a la mente, más que a la manipulación de ésta. Mantuvo que el conocimiento fáctico también es utilitario, útil para gobernar la mente. En lugar de adherirse a la psicología racional, Nishimura propuso una empírica en la que los fenómenos de la consciencia son analizados y descritos. Los fenómenos de la consciencia, que comprenden intelecto, sentimiento, deseo y volición, se subdividen en una serie de cualidades de carácter fenoménico. Debido a que las operaciones de la mente son más extensas que la consciencia, existen algunas actividades mentales independientemente de la consciencia.

La primera psicología filosófica japonesa. Con anterioridad a estos primeros psicólogos japoneses, el carácter de la psicología pertenecía en Japón a un orden religioso o filosófico, atrincherado en el sintoísmo, budismo y confucionismo. La primera psicología japonesa, expresada en el budismo de *Vijnaptrimatata siddhisastra*, de *Vasubandhu* (420-500), y desarrollada por *Doshō* (629-700) y *Genhō* (m. 763), se interesaba por una psicología de la salvación en la que una per-

sona logra liberarse de las pasiones, siendo la consciencia un tema importante. Pasa luego a una psicología del confucionismo desarrollada por *Chu-tze* (1130-1120) y *Wang-Yangming* (1472-1528).

Mientras que el primero desarrolló una teoría de la naturaleza humana, el último se interesó por el problema del aprendizaje, correspondiendo a ambos una psicología de la moralidad, en la medida en que se interesaron por la adquisición de las técnicas de la enseñanza moral.

En el siglo XVII, los pensadores japoneses se pusieron en activo e impusieron a su psicología carácter propio. El primero de estos pensadores, *Sohō Takuan* (1573-1645), desarrolló una teoría de la naturaleza humana inspirada en la teoría de *Chu-tzu*, en la que consideraba al ser humano como un microcosmos, siendo el individuo una pequeña réplica del universo. La persona es una manifestación del principio activo del universo (*nous*). Mantaro Kiro escribía, explicando esta posición:

Takuan... considera al ser humano como un microcosmos en contraste con el macrocosmos, suponiendo que la naturaleza humana es el nous, es decir, el principio del universo que se manifiesta como figura humana, la mente como regulación del cuerpo, el temperamento como mente controlada por el cuerpo, la consciencia como percepción del mundo externo por parte de la mente, la conación como demanda de la mente sobre las cosas, la emoción como expresión de la afección de la mente en las cosas, la ocasión como circunstancia en que la mente se manifiesta, y... las deidades como dadoras de la ocasión para que la mente opere en la conducta humana (1961, págs. 1 y 2).

De acuerdo con el pensamiento japonés, la moralidad conduce a una vida social feliz.

Al igual que Takuan, *Baigan Ishida* (1685-1744) perteneció a la escuela Chu-tzu, aunque la suya fue una teoría ecléctica, que sintetizaba las opiniones de esta escuela con las del sintoísmo, el budismo y la escuela *Wang-Yangming*. Al formular su psicología en el libro *Seirimondo* («Diálogo sobre la naturaleza humana»), mantenía la hipótesis de que la conducta es una manifestación de las formas de la mente, siendo ésta un aspecto de lo físico. La naturaleza mental es la conformación de la mente por las experiencias humanas. La mente no existe separadamente de las relaciones físicas y sociales humanas, esto es, sin reaccionar ante las cosas y sin conducta social. La mente humana, alterada por las experiencias del aprendizaje, varía en sus formas características, rasgos o configuraciones debidas a la forma de existencia propia. En consecuencia, la alteración de la situación de una perso-

na será causa de que su mente funcione de manera diferente, de que, por tanto, cambie su personalidad.

El discípulo de Ishida, *Toan Tejima* (1718-1786), realista y positivista, identificaba la mente con una cosa física. En *Zendo Shuchi* («Conocer con buena perspicacia»), argumentaba que la gente ve con las cosas mismas más que con los ojos. En la medida en que es solamente una cosa en sí misma que puede conocer otra cosa, se deriva que la mente debe identificarse con una cosa.

Otro defensor de la escuela Chu-Tzu, *Ho Kamada* (1783-1821), veía a la psicología como la ciencia natural de la mente cuya función es proporcionar felicidad moral a la vida humana. Su psicología racional incluía el intelecto, la emoción y el deseo como facultades mentales, estando comprendido el intelecto de percepción y apercepción. Su obra, *Kokoro no Kajitsu* («Los frutos de la mente»), establecía una lista de catorce emociones, y *Shingaku Gosoku* («Cinco axiomas de la disciplina mental») explicaba la adquisición del miedo y la ansiedad como impulsos enraizados en el respeto, el amor en la benevolencia y el placer por un sentido consciente del destino.

Del sintoísmo emergió una psicología nacional, con su psicología hermenéutica consiguiente, que busca la expresión mental a través de la poesía, y el entendimiento psicológico mediante la literatura. Su partidario, *Mabuchi Kamo* (1697-1769), construyó una psicología del desarrollo del lenguaje en *Goiko*, que investigaba el significado de las palabras y del simbolismo fonético. *Seisho Fujitani* (1737-1778) intentó un análisis psicológico de la lengua japonesa en una obra titulada *Ayui-sho*. Su hijo, *Mitsue Fujitani* (1767-1832), desarrolló una teoría inversa de la hermenéutica en la que el sujeto es considerado como algo latente en el objeto. En la medida en que una persona es un ser irracional, la lengua constituye solamente el acceso a su mente. Sin embargo, la lengua per se no es idéntica a la mente. Hay que distinguir la forma externa de una palabra de su forma interna (el significado o alma de la palabra). Con la forma interna, significado o alma de la palabra, es posible, al emplear la lengua, comprender la mente de otra persona. El estado de la mente se manifiesta y aprende en tres formas lingüísticas expresivas (explícita, implícita y poética). Llevando más lejos la teoría de Fujitani, *Norinaga Motoori* (1725-1801) observó que el desarrollo de la personalidad no necesita surgir a través de las experiencias personales directamente, y que puede ocurrir por procesos de sublimación, catárticos y de otro tipo, a través de la poesía o la literatura. El libro más antiguo publicado en Japón sobre psicología, *Kojikiden*, era original de Norinaga.

B) LOS FUNDADORES DE LA PSICOLOGIA EXPERIMENTAL JAPONESA

YUJIRO MOTORA (1852-1912): Primer psicólogo experimental de Japón

A diferencia de sus predecesores japoneses, Matora y Matsumoto eran psicólogos graduados con las más altas credenciales, incluso según los patrones occidentales. De hecho, su trabajo de licenciatura en psicología tuvo lugar en las universidades Johns Hopkins y Yale, respectivamente. Matora recibió su doctorado en Filosofía en 1888 bajo la dirección de G. Stanley Hall, cuando éste trabajaba en la Johns Hopkins. Nacido en Osaka (Japón), Matora estudió en la Universidad de Boston antes de asistir a la Johns Hopkins. Volvió a su país y allí se convirtió en el primer profesor de psicología de la nación, cargo que ocupó en la Universidad de Tokio donde diseñó y fundó el primer laboratorio de psicología de Japón en 1888.

Las investigaciones de Matora en la sensibilidad dérmica cuando residía en la Johns Hopkins, fueron publicadas (con Hall) como «La sensibilidad dérmica a los cambios graduales de presión» en el *American Journal of Psychology*, de Hall, en 1888, al segundo año de la fundación de la revista. Sus concepciones están contenidas en su *Psicología* (1893) y en *Elementos fundamentales de psicología* (1910), así como en su obra póstuma, *Nociones generales de psicología sistemática* (1915). Desarrolló un interés por el Zen, no mucho después de su vuelta a Japón.

El pragmático Matora no se contentaba con restringir la psicología al laboratorio e intentaba llevar sus investigaciones a situaciones vivas, en el mundo de la sociedad, donde esperaba descubrir leyes psicológicas pertinentes. Experimentalista en un principio, Matora es conocido como introductor en Japón de la «física mental» y de instrumentos de prueba psicológica.

MATATARO MATSUMOTO (1865-1943): La psicocinemática

El sucesor de Matora en la Universidad de Tokio fue Matataro Matsumoto, segundo fundador de la psicología experimental en Japón. Como su predecesor, Matsumoto se había graduado en América, recibiendo su doctorado en Filosofía bajo la dirección de Scriptura en la Universidad de Yale, donde estudió de 1896 a 1898, y donde trabajó

como ayudante. Pasó un curso con Wundt en la Universidad de Leipzig (1898-1899), regresando a Japón en 1900, donde enseñó en una serie de escuelas normales de Tokio y trabajó como lector en la Universidad de esta ciudad. Se le atribuye el haber diseñado un laboratorio de psicología en 1903 siguiendo el modelo germano-estadounidense durante su permanencia en la Universidad de Tokio. El primer puesto que obtuvo como profesor fue en la Universidad de Kioto de 1910 a 1915, donde fundó tanto el departamento como el laboratorio de psicología. Desde 1920 trabajó como profesor en la Universidad de Tokio.

Cuando trabajaba en el laboratorio psicológico de Yale, Matsumoto investigó el espacio acústico, presentando un informe sobre él en 1897. Refiriéndose a su sistema de psicología como *psicocinemática*, comenzó a publicar una serie de libros en torno al tema a partir de 1910. En *Psicocinemática (Obras mentales, 1914)* se interesaba por las condiciones experimentales controladas en las que determinada regularidad de las actividades se puede poner en movimiento mediante capacidades mentales. Al idear la ciencia de la conducta psicofisiológica (*psicocinemática*), Matsumoto inventó la psicología experimental aplicada en Japón. Su *psicocinemática*, investigación objetiva de los movimientos corporales intencionales, muestra una decidida influencia wundtiana.

El interés por la psicología aplicada continuó en muchas direcciones, de tal modo que, en 1925, Matsumoto redactó una obra de 1.100 páginas sobre la *Psicología de la inteligencia*, seguida por la *Psicología de la vida práctica* (1926). Su interés por la psicología del arte, que encontró expresión en *La interpretación psicológica de la pintura japonesa moderna*, en 1915, continuó hasta 1926 con la publicación de *La psicología de la apreciación estética de las artes pictóricas*, del mismo año en que apareció otro libro suyo sobre psicología aplicada, *Psicología y vida práctica* (1926).

C) EL CONDUCTISMO DEBUTA EN JAPON

Los discípulos de Matsumoto: Asataro Narasaki (n. 1882) y Kwanichi Tanaka (1882-1962). Su vinculación con el Instituto de Investigación Aeronáutica de la Universidad de Tokio relacionó a Matsumoto con la psicología de la ingeniería humana. Uno de sus colegas del Instituto, Kwanichi Tanaka, se afilió a él en 1920, al año después de recibir

su graduación *Bungakuhakushi* por la Universidad de Tokio. Tanaka amplió las «obras mentales» (*psicocinemática*) de Matsumoto al campo de la ingeniería humana, publicando *Ingeniería humana* en 1922. En 1924 entró en la facultad de la Universidad de Nihon.

A diferencia de Tanaka, Asataro Narasaki recibió su graduación *Bungakuhakushi* por la Universidad de Tokio en 1923, habiendo allí completado su trabajo de subgraduado (1907-1910) bajo la dirección de Matsumoto. Narasaki (1922), que fue profesor de la Escuela Normal Superior de Tokio, promovió la *psicocinemática* de Matsumoto. Ni Tanaka ni Narasaki (1923) consideraban que la *psicocinemática* (*dinámica mental*) fuera igual que la psicología tradicional ya que a ésta, por ser psicología pura, se llega mediante técnicas introspectivas más que por métodos objetivos.

Narasaki: Importador en Japón del conductismo watsoniano. Las tendencias conductistas de estilo pre-watsoniano fueron introducidas en Japón por Yoichi Ueno (1883-1957), graduado por la Universidad de Tokio y que recibió su título de *Bungakuhakushi* en 1908. Ueno, quien tradujo al japonés la *Psicología* de Angell en 1910, exigía una definición del tipo de Pillsbury para la psicología considerada como estudio de la conducta en su «Teoría de la conducta: Nueva definición de la psicología» (1913). Pese a sus tendencias conductistas, Ueno no estaba dispuesto a abandonar la consciencia, como hiciera Watson. De hecho, criticó el conductismo watsoniano junto con Noda, en 1922.

Al año siguiente del ensayo clásico de Watson, «La psicología tal como la ve el conductista», Narasaki e Hiroshi Hayami (1876-1943) introdujeron el conductismo del primero en la psicología japonesa. Hayami, además de estudiar en la Universidad de Tokio, donde recibió su graduación *Bungakuhakushi* en 1921, invirtió el curso 1925-26 en la Universidad de Berlín. Tras pasar un año enseñando psicología en la Universidad de Tokio (1912-1913), marchó a la de Keijo, donde llegó a profesor y decano de la facultad de Letras en 1926. Con Motora y R. Nakajima, tradujo *Adolescencia*, de G. Stanley Hall, en 1910. Durante un tiempo quedó hechizado por Wundt y escribió la *Psicología de Wundt* en 1915.

Narasaki no vio discrepancia alguna entre la *psicocinemática* de su mentor y el conductismo de Watson, en la medida en que los dos emplean el método objetivo. Ni la *psicocinemática* ni el conductismo se clasifican como psicología pura, ya que ambos se refieren a las cosas más que a la mente.

El psicólogo fenomenológico Hayami no aprobó el conductismo

watsoniano a pesar de haberlo publicado en Japón. Sus simpatías intelectuales estaban con Lipps, Husserl y Natorp. Hayami explicaba la viabilidad del conductismo en su restricción de no definir la psicología tradicionalmente, sólo en términos de consciencia; la psicología tradicional no lograba incluir la psicología animal (e infantil). La conducta, incluso, es algo más que las manifestaciones de la mente; determina la función mental. No obstante, afirmaba Hayami, el método del conductismo carece de un acceso directo a la experiencia.

El conductismo halla oposición: Chiba y Kido. Tanto el conductismo de Watson como la reflexología de Bejterev encontraron oposición de 1915 a 1918 en *Tanenari Chiba* (1884-1972), profesor de la Universidad de Tohoku, cargo que asumió en 1923. Graduado por la Universidad de Kioto, Chiba obtuvo su título de *Bungakushi* en 1909. *Manatro Kido* (n. 1893), graduado y profesor de la Universidad de Tokio, favoreció la psicología intencional y dinámica de Woodworth y señaló la inadecuación del conductismo para explicar el principio unificador de las experiencias humanas en *Problemas de psicología* (1926).

Propuestas de reconciliación con el conductismo: Masuda. En 1923, Koichi Masuda comenzó una tendencia de armonización entre conductismo e introspeccionismo. A causa de sus descubrimientos en la psicología animal experimental en 1915, *Koreshige Masuda* (1883-1933) profesó el conductismo a pesar de que explicaba la conducta animal bajo el punto de vista de la consciencia. Masuda (1926 a, b) favoreció el conductismo porque contribuía al entendimiento de esa consciencia, ya que, con éste, el psicólogo puede inferir la consciencia de los animales y de los niños, que constituye una deficiencia del método introspectivo. Además puede ser considerado al menos como un símbolo o aspecto de la consciencia. Cedió ante el reconocimiento de la consciencia y creía que el mismo Watson la suponía sin duda en la medida en que la conducta no es más que una sucesión de movimientos físicos, si se excluye la consciencia subjetiva.

Kuroda: Eminente psicólogo animal de Japón. Otra reconciliación entre conductismo e introspeccionismo fue la que buscó *Ryo Kuroda* (1890-1947), importante psicólogo animal japonés. Kuroda se había graduado en psicología en Occidente, tras estudiar en las universidades norteamericanas de California y Chicago (1920-1921) antes de asistir a la de Liepzig (1921). Su trabajo de subgraduación fue completado en la Universidad de Tokio, a cuyo cuerpo facultativo llegó a pertenecer.

Su *Psicología animal* (1936) considera a la consciencia y a la conducta como dos aspectos de un mismo y único fenómeno psíquico más que como entidades mutuamente exclusivas o contradictorias. Coincidiendo con otros, concibe la conducta como representación objetiva de la consciencia que es el contenido de la experiencia.

Aunque la gestalt de Alemania llegó a Japón en 1920, alcanzó su cumbre en los años treinta. En aquel momento, cualquier empuje que se diera al conductismo asumía la forma de un neoconductismo amalgamado con la teoría de la gestalt al modo de Tolman y Lashley. La gestalt, que constituyó la influencia occidental más dominante en la psicología japonesa, fue iniciada por Kanae Sakuma en los años veinte.

D) INTRODUCCION DE LA PSICOLOGIA DE LA GESTALT EN JAPON

KANAE SAKUMA (1888-1970): La psicolingüística

Mientras que la primera forma de psicología en Japón tiene sus inicios en sus filosofías religiosas del budismo, el confucionismo y el sintoísmo, las primeras indicaciones de la psicología como ciencia en el sentido occidental del término aparecieron en los años veinte. Las influencias dominantes, importadas por eruditos japoneses que habían estudiado en Occidente, fueron el funcionalismo de William James y la gestalt de alemanes como Köhler. Por ejemplo, producto de la Universidad (Imperial) de Tokio fue *Kanae Sukuma* (1888-1980), primer profesor de Psicología de la Universidad de Kyushu (1925-1948), que trajo al japonés *Las variedades de la experiencia religiosa* en 1914, y posteriormente la *Psicología de la gestalt*, de Köhler. Después de recibir su graduación *Bungakuhakushi* en 1923, marchó a la Universidad de Berlín donde estudió con Lewin y Köhler.

Fue Sakuma (1933-1951) quien introdujo la psicología de la gestalt en Japón a su vuelta, en 1925, trayendo consigo las obras de Stumpf, así como las de otros psicólogos alemanes. Sukuma, que fue uno de los primeros psicólogos (si no el primero) de cualquier lugar del mundo en interesarse por la psicolingüística, y que dedicó su vida al estudio de la fonética y la filología de la lengua japonesa, publicó el primer libro de psicolingüística en 1917, *Shinrikenkyukai* («El acento de la lengua japonesa»). Fue seguido dos años después por *Dobunkan* («Pronunciación y acento de la lengua japonesa», 1919). Explicando los des-

cubrimientos de Sakuma, Yoshiaru Akishige, de la Universidad Komazawa de Tokio, escribió:

La regla del acento se basaba en su teoría de la gestalt e influyó en muchos filólogos y estudiosos de la fonética del Japón. De esos hechos fonéticos se desarrollaron muchas reglas de la estructura y fraseología de la lengua japonesa moderna, especialmente la explicación sistemática del pronombre y del pronombre demostrativo, y también para señalar la deficiencia estructural de la relación sujeto-predicado de la lengua japonesa. Y utilizó el término especial del así llamado «So-shu» (sujeto general), intentando una nueva interpretación que fue sumamente apreciada dentro y fuera del Japón como un logro revolucionario (1970, pág. 161).

Nacido en la Prefectura de Chiba, Sakuma se especializó en psicología, ingresando en la facultad de Literatura de la Universidad de Tokio en 1910. Como en el caso de algún otro psicólogo japonés (por ejemplo, Koji Sato), Sakuma volvió su atención, al final de su carrera, de una psicología orientada en la gestalt a otra basada en el Zen, como lo indica su publicación *La ciencia de la experiencia mística*.

E) RETORNO DE LA PSICOLOGIA ZEN

*SHOMA MORITA (1874-1938) y KOJI SATO (1905-1971):
La psicología zen*

La psicoterapia zen volvió a la psiquiatría japonesa a comienzos de 1920 cuando *Shoma Morita*, catedrático de Psiquiatría en la Escuela de Medicina Jikeikai de Tokio publicó su libro *Terapia de la neurosis y la neurastenia* (1921a) y *Curso de psicoterapia* (1921b). Sin embargo, fue tras la Segunda Guerra Mundial cuando el distinguido psicólogo japonés *Koji Sato* se interesó por el Zen como psicología, resumiendo su posición en *El zen psicológico* (1961).

LA TERAPIA DE MORITA: APLICACIÓN DEL BUDISMO ZEN A LA PSICOTERAPIA

Morita desarrolló su psicoterapia durante una veintena de años al hallarse con ella incidentalmente, en 1919, durante una sesión de terapia en su propia casa con unos pocos individuos neuróticos. Estaba

tratando allí a una mujer, una tal señorita Yatabe, perturbada con síntomas de neurosis obsesiva. Su larga estancia en un hospital no tuvo ningún resultado, pero cuando Morita la golpeó al perder por un momento la paciencia, la muchacha quedó libre de sus síntomas neuróticos.

Morita, que sufría síntomas neuróticos desde los dieciséis años, volvió probablemente a la psicología a consecuencia de sus problemas psicológicos. Se especializó bajo la dirección de *Shuzo Kure*, pionero de la psiquiatría en Japón. En aquel momento dominaba la psiquiatría japonesa el sistema de psiquiatría de Kraepelin, por lo que Morita enfocó la psicoterapia desde la visión de éste, cuya orientación era freudiana. Ni Freud ni Morita tuvieron ningún seguidor en Japón durante una serie de años, siendo la única excepción notable un devoto de Morita, *Mitsuzo Shimoda*, que ha sido catedrático de Psiquiatría de la Universidad de Kyushu. Con la aplicación de la terapia de Morita, sus discípulos comenzaron a aumentar, siendo el más notable de ellos el psicólogo *Koji Sato*. Los psicoterapeutas occidentales no se inclinaron por la terapia de Morita (quizá porque no la conocieron, hasta 1950, cuando Karen Horney y Erich Fromm, se sintieron atraídos por ella.

«*Shinkeishitsu*» y «*Arugamama*». Cuando Morita escribió sus *Formas de las neurosis* (1935, 1937) pensaba en el término alemán *Nervosität* y lo tradujo al japonés como *shinkeishitsu*, considerando que tenía una constitución hipocondríaca. No es la constitución per se lo que causa la *shinkeishitsu* (neurotismo), sino el prestar una atención indebida a esta disposición que tiende a intensificar la condición. Reaccionar ante la condición llama la atención sobre ella, y prestar atención a la condición aumenta la reacción. Morita denominó *toraware* («estar atrapado») a este círculo vicioso de atención y reacción, esto es, estar excesivamente preocupado o, como Shinkufu lo expresó, «estar cercado por un extremo de autoconsciencia» (1954, pág. 737).

El medio más efectivo de tratar los síntomas neuróticos es emplear el *aru ga mama* («tomar las cosas como son»), es decir, formarse una idea. *Arugamama* y el *satori* del budismo zen son idénticos. Para lograr esta idea de la naturaleza, es necesario orientar la actitud personal de tal modo que armonice con el universo, esto es, no desafiar o luchar contra la naturaleza tal como está predispuesta a hacer la mentalidad occidental, sino a aceptarla, viviendo en paz con ella. La actitud del occidental que se encuentra con una montaña que bloquea su camino es quitarla o hacer un agujero a través de ella, mientras que el

oriental simplemente la rodea. De acuerdo con la terapia de Morita, la naturaleza es el terapeuta, siendo el psicoterapeuta simplemente un profesor que ayuda a formarse esa idea.

En *arugamama* la persona se resigna a su destino, pero no en el sentido de fatalismo. Más bien acepta su condición. Morita (1928, 1953) observó que la víctima del *shinkeishitsu* que cree que padece de insomnio padece, de hecho, un «miedo al insomnio» en lugar de insomnio per se. Si deja que la naturaleza siga su curso, el individuo se quedará dormido instintivamente cuando el sueño es indicado. De este modo, el *arugamama* connota «vivir con síntomas», «enfrentarse a la agonía», «aceptar las cosas como son», etc.

La terapia ocupacional juega cierto papel en la terapia de Morita. Aunque no es obligatoria, se considera como algo natural y significativo, siendo el vehículo natural de que dispone el individuo para unirse con la naturaleza.

Los cuatro estadios de la terapia de Morita. Los cuatro estadios implicados en la terapia de Morita incluyen: 1) reposo acostado y en aislamiento, 2) período de tareas manuales ligeras, 3) período de tareas manuales pesadas y 4) período preparatorio para volver al mundo en general. Durante el primer período (una semana o así) en que el aislamiento del individuo intensifica su ansiedad, el papel del terapeuta es ver que provoca más que combate su ansiedad. Durante el segundo período, se hace un diario, y el deber del terapeuta es ofrecer comentarios adecuados. En el tercer período, se continúan los comentarios diarios. Se disipan las preocupaciones llamando la atención sobre el *toraware* (ser atrapado por el interés). El cuarto período es de relaciones interpersonales, consecución del *arugamama* (tomar las cosas como son), esto es, aprender a ser natural y estar a gusto y cómodo consigo mismo. Así, la terapia de Morita es terapia del reposo y terapia del trabajo integradas con la idea antes mencionada.

La terapia de Morita fue siendo apreciada gradualmente por psicólogos japoneses y de otros países, entre los que estaban *Takehisa Kora* (n. 1899), doctor en medicina (1924) por la Universidad Kyushu, que le sucedió como catedrático y jefe del departamento de Psiquiatría y Neurología de la Escuela Universitaria de Medicina Jikeikai de Tokio. *Kora* (1965) expresó su terapia Morita a la luz de las ideas occidentales. *Yukiyoshi Koga* (n. 1891), catedrático de Psicología del Colegio Nishogakuoha y editor de la *Revista japonesa de psicología*, desarrolló la terapia Morita con respecto a la medicina psicosomática. *Koji Sato*, que la empleó en la Universidad de Kioto para aconsejar a los estu-

diantes, la desarrolló en conjunción con la teoría de la causalidad de Lewin.

LA PSICOLOGÍA ZEN DE KOJI SATO

El psicólogo japonés más celebrado mediado el siglo XX, *Koji Sato* (1905-1971), fue catedrático de Psicología de la Universidad de Kioto. Nacido en Yagamata (Japón), Sato se graduó por la Universidad de Kioto en 1928, donde obtuvo su título *Bungakuhakushi* en 1956. Su carrera le llevó a trabajar como psicólogo en el Centro prefectual de educación juvenil de Kioto (1929) y como catedrático de Psicología en el curso preparatorio de la Universidad de Otani, antes de llegar a catedrático del Tercer colegio Junior Nacional (1934-1950). A partir de 1950 continuó su carrera como catedrático de Psicología de la Universidad de Kioto. Editó (o coeditó) una serie de revistas, entre las que se incluyen *Psicología* (que fundó en 1957), la *Revista japonesa de psicología*, *Investigación psicológica japonesa*, la *Revista de psicología social* y la *Revista india de psicología*.

Sato, cuyos intereses psicológicos aumentaron progresivamente, se interesó en un principio por la gestalt, escribiendo su tesis doctoral («Estudio de la aprehensión de la relación») en 1955, basada en las teorías de Köhler. Al comienzo de su carrera desarrolló cierto interés por el psicoanálisis y la psicología clínica. En los años de la Segunda Guerra Mundial le encontramos interesado por la psicología de la moral y por la psicología de ingeniería humana. A principios de los cincuenta le encontramos interesado por la dinámica de grupo y la *Psicología de la personalidad* (1951). Antes de que acabara esa década quedó profundamente embebido por la terapia de Morita (1958 a, b) y la psicología zen (1959 a, b), permaneciendo indeleblemente en él la fascinación por el zen durante el resto de su vida. La mitad de los casi cien artículos escritos por Sato trataron el zen.

La psicología del zen. La psicología zen, esencialmente de ajuste y desarrollo de la personalidad, consiste en la preparación para las experiencias de la vida diaria. La preparación zen se comprende del ajuste físico, que implica postura y respiración, y el ajuste mental, que aumenta la serenidad, flexibilidad y claridad de la mente al darse cuenta de que el yo y el mundo están fundamentalmente interrelacionados, habiendo por ello acelerado el verdadero yo y cultivado cierta piedad hacia el bienestar y la felicidad de los seres vivos.

El zen, que surgió del budismo en India, a través de China llegó a Japón, país donde floreció. Es la síntesis taoísta del zen chino lo que lo distingue del yoga o del budismo. Así, el budismo zen es una importación china de los siglos XII y XIII al Japón. Los cuatro grandes objetivos del Nuevo Mundo Zen equivalen, de acuerdo con Sato, a los cuatro grandes votos del budismo zen: «1) Ayudar a que el *Shujo* (todos los seres, vivientes y no vivientes) sea feliz, 2) erradicar nuestras bajas pasiones, 3) aprender todas las enseñanzas y 4) realizar los Caminos del Buda (esto es, del Iluminado y Compasivo)» (1969, pág. 20).

El *zazen*, o postura zen, promueve el ajuste psicofisiológico por la postura, la respiración y el empleo adecuado de la mente, siendo un valor resultante el hacer frente a las enfermedades psicósomáticas. La preparación zen se comienza emprendiendo el ajuste psicofisiológico antes que el ajuste del entorno, una forma de estar libre de estímulos o sin estímulos. La postura de ajuste, postura de loto en posición sentada, exige que la espina dorsal esté derecha, y el cuello, hombros y brazos relajados, y se dé un incremento natural de la presión en el bajo abdomen. La respiración de ajuste es calmada, lenta y profunda (intentando rebajarla de cinco a dos veces por minuto). Mientras que la persona normal respira por la garganta, el veterano zen respira por los pulmones, como si dijéramos. Para ajustar la mente, una persona debe concentrarse primero en contar la respiración y proceder luego a la respiración misma. Se trata de que se desvanezcan las ideas irrelevantes a través de la concentración al contar la respiración.

El *koan*, como el *zazen*, método de preparación zen, es un problema derivado de las experiencias de los maestros zen en la guía de los alumnos zen. Estas paradojas (*koan*) son instrumentos para lograr la meditación mediante la repentina iluminación intuitiva, renegando de la razón. Dos *koans* incluyen el *mu* o la *nada* y el «sonido de una sola mano».

El *satori*, esencia del zen, es la visión de la propia naturaleza o el despertar del verdadero yo, esto es, la iluminación. El *kensho* está estrechamente relacionado con el *satori*, siendo éste la realización de su significado. El *kensho* es, por tanto, la investigación fenomenológica del yo subjetivo, en el sentido de que uno está buscando su propia naturaleza. Finalmente, hay una extinción entre lo interno y lo externo y emerge el verdadero yo. El *kensho* se caracteriza por el *narikiru* (llegar a ser uno consigo mismo por completo) y el *nukikiru* (liberarse totalmente de uno mismo o apartarse por entero del camino propio). El *kensho* es la experiencia del *todatsu* que experimenta el yo como algo transparente, ya que tal yo es el verdadero yo, quedando la persona

con la mente en paz. Al despojarse de las capas (complejos) del yo abierto, uno se acerca al auténtico yo.

De la preparación zen se derivan al menos diez beneficios, que incluyen: 1) vitalidad y alivio de los desórdenes crónicos, 2) curación de la neurosis, 3) cambio de personalidad o temperamento, 4) aumento del control de la voluntad, 5) eficiencia en el trabajo, 6) elevación de las funciones intelectuales, 7) integración de la personalidad, 8) *satori* (despertar del verdadero yo) a través del darse cuenta de la unicidad del yo y el universo, 9) una profunda disposición a la compasión y 10) paz de la mente.

Relación de la psicología zen con la psicología occidental. Al comparar su psicología zen con la logoterapia de Frankl, Sato vio que, entre sus sorprendentes similitudes, ambas acentuaban todos los niveles de la existencia humana, incluidos el físico, el mental y la vida del espíritu. La logoterapia y la terapia de Morita comparten una serie de nociones comunes, como la intención paradójica de Frankl y la paradoja del pensamiento de Morita, siendo la primera la desreflexión y la última el *arugamama* o *sonamama* (como si dijéramos), descenso de la hiperatención y preocupación excesiva. El inconsciente *geistig* (inconsciente espiritual) de Frankl y la *no mente* del zen son comparables. Más que la inconsciencia en el sentido ordinario del término, la *no mente* es una consciencia «pulida» que constituye el resultado último del desarrollo de la personalidad. El concepto de *no mente* del zen, aunque desprovisto de imágenes, ideas y tensión, conserva un tipo de consciencia que requiere una conducta sumamente practicada. La psicología de Jung y el zen también comparten una base común, como sucede con la semejanza del inconsciente colectivo de Jung con la noción budista de la consciencia *alaya*. El *atman*, verdadero yo del hinduismo, es mencionado por Jung. La *preparación autogénica* de J. H. Schultz (con Luthe, 1959) se asemeja a la preparación *zazen*, especialmente por lo que respecta a la respiración.

Carl R. Rogers, cuyo sistema de psicoterapia resulta ampliamente aceptado en Japón, es relacionado con la psicología zen por Sato:

Rogers discutió acerca del yo que verdaderamente es uno, lejos de fachadas, de «deberes», de tener expectativas, de complacer a los demás, y cerca, por el contrario, de la autodirección, de ser un proceso, de ser complejidad, de la apertura a la experiencia, de la aceptación de los otros, de la confianza en el yo. Estas son las direcciones hacia su verdadero yo. Estos rasgos se pueden observar perfectamente en las personas zen: naturalidad, libertad y dependencia de uno mismo, apertura, flexibilidad, ser proceso,

etc. El Yo Verdadero zen puede considerarse como el límite en esta dirección. Pero también ha de haber un salto. El Yo Verdadero zen no es un yo sustancial sino el Vacío. Es, por así decirlo, el Yo Cósmico, pero en este caso también diferente del Prusha sustancial del hinduismo. El autor diría más bien que el verdadero yo de Rogers puede desarrollarse muy bien sobre la base del final sin fondo del Yo Verdadero zen (1968, págs. 17 y 18).

Hay psicólogos y psiquiatras que comparten conceptos con el zen, y otros que han derivado sus propias nociones de él, como es el caso de Erich Fromm (1959; con Suzuki y De Martino, 1960). Karen Horney, que visitó Japón en 1952, hubiera hecho uso probablemente de su conocimiento de la psicología zen de no haber sido por su muerte acaecida aquel mismo año. La psicología zen y el psicoanálisis no sólo han sido comparados por Fromm sino por otros especialistas como Norma Haimés (1972).

CAPÍTULO 20

LA PSICOLOGIA EN ORIENTE: ASIA SUDORIENTAL

La psicología de los países asiáticos no tiene las raíces ni el desarrollo de que ha disfrutado en el mundo occidental. Excepto Japón, la psicología en las universidades y en la vida profesional es una manifestación posterior a la Segunda Guerra Mundial, caracterizada por el crecimiento de la psicología en la República China.

A) LA PSICOLOGIA EN LA REPUBLICA CHINA

El nacimiento de la psicología en China data de 1950 en que el Consejo de Estado —la recientemente constituida Academia China de las Ciencias, dependiente de dicho Consejo— formó un Comité de Psicología. En 1951, la Academia estableció la Oficina de Investigación de Psicología, ampliándola a un Instituto de Psicología, mediada la década. El departamento de fisiología de la Universidad de Nanking (que ofrecía cursos de psicología) proporcionó tanto equipo como personal. El Instituto de Psicología obtuvo la protección del Departamento de Filosofía y Ciencias Sociales, uno de los cinco departamentos de la Academia. Los principales miembros de la plantilla tenían buenas credenciales, siendo su primer director *Pan Shu*, doctor en filosofía por la Universidad de Chicago (1926). De los seis miembros conocidos del Instituto, cuatro se habían graduado en los Estados Unidos, uno en Canadá, y el otro, *Tsao Ji-chang*, director suplente de aquél, en la Universidad de Cambridge, donde recibió su doctorado en filosofía en 1948. En la lista de los 78 psicólogos chinos destacados que fue preparada por el director del Instituto de Psicología, 51 obtuvieron sus títulos en universidades americanas, y solamente quince en universidades chinas. De los primeros psicólogos chinos, *El registro psicológico* sólo recoge once de ellos, diez de los cuales se graduaron en los Esta-

dos Unidos, seis por la Universidad Columbia. Miembros del Instituto fundaron la primera Asociación Psicológica China en 1937.

Alrededor de 1956, el Instituto de Psicología ya licenciaba en psicología. Antes de esta fecha, la enseñanza para esta titulación se ofrecía en la Universidad Normal Hua-Tung y en la Universidad de Pekín, donde se ofreció el primer curso de psicología de China antes de que acabara la primera década del presente siglo. En los años veinte existía en la Universidad de Pekín un departamento de Psicología, pero en 1952 pasó a depender del departamento de Filosofía. Aunque se podía obtener la graduación en la especialidad de Psicología del departamento de Filosofía, a finales de los años cincuenta el profesorado de la especialidad de Psicología ascendía a diez psicólogos. Más que psicología general, lo que se ofrecía en la especialidad de Psicología era psicología infantil e historia de la psicología; también se enseñaba teoría política, lenguas extranjeras e incluso lógica. En China, la psicología siempre representó un papel importante en la educación, especialmente a través de la preparación del profesor.

También en los años cincuenta se efectuó la traducción de textos de psicología, particularmente de los psicólogos rusos, incluidos Pavlov, Kornilov y Teplov, siendo el primer texto que hubo en China uno de Yuan Kung-wei en 1953. En el año 1955 se inauguró la Asociación Psicológica China, que celebró su primer congreso anual aquel mismo verano. En tres años, los miembros de la Asociación se decuplicaron, contándose casi 600 psicólogos. La Asociación creó casi inmediatamente un comité editorial, de tal modo que al año siguiente (1956) apareció el primer número de la revista *Acta Psychologica Sinica*. Ese mismo año se publicaba la *Revista de traducciones de psicología*, aunque tuvo la escasa vida de sólo dos años (de 1956 a 1958).

Además de la psicología educativa, los psicólogos chinos se interesaron por configurar el campo de la psicología, considerando esto como estudio de reflexión a cargo de miembros del Instituto de Psicología. Mantenían que «los psicólogos se deben concentrar en el origen, desarrollo y leyes del proceso por el que el cerebro refleja la realidad objetiva» (Chin y Chin, 1969, pág. 54). Mientras otros querían aislar la consciencia social de la individual, se encontraron con la oposición por parte de los profesores de la Universidad Normal de Pekín, quienes, al haber definido la psicología como estudio de la consciencia, argüían que una persona es la suma de sus relaciones sociales y que la consciencia propia surge del trabajo. La consciencia psicológica encuentra su origen en la experiencia social. El introspeccionismo de Occidente fue, no obstante, condenado.

La psicología china a raíz de la Revolución Cultural. Como consecuencia de la Revolución Cultural china de mediados de los sesenta, la psicología sufrió severas reservas. La Asociación Psicológica China, que en un tiempo había sido responsable de la publicación de cuatro revistas, fue abolida. A raíz de ello, las únicas revistas psicológicas de China proceden de los Estados Unidos, y un buen número de los nuevos libros de texto de Inglaterra. Albert H. Yee, psicólogo americano que viajó por China en 1972, relataba lamentablemente que «parece que se han llevado a cabo pocas investigaciones empíricas desde la Revolución Cultural y da la impresión de que la metodología es poco entendida» (1973, pág. 4). Pasaba a relatar que «los psicólogos de Pekín son miembros del departamento de Filosofía y el grupo de Shanghai reside en el departamento de Pedagogía» (1973, pág. 4). Las poco prometedoras perspectivas de la psicología en China dejan la impresión de que sus psicólogos deben comenzar de nuevo su camino.

B) LA PSICOLOGIA EN LA INDIA

Con la excepción de Japón, la psicología del Sudeste asiático no ha sido tan agresivamente perseguida. Por ejemplo, hay una sola universidad en Ceilán, que fue fundada hace relativamente poco. Aunque establecida en 1942, todavía no tiene un departamento autóctono de psicología. La psicología es impartida por el departamento de Educación o el de Sociología.

La situación en la India misma es considerablemente mejor, pues allí la psicología se convirtió en materia independiente (1916) en la Universidad de Calcuta, con N. N. Sangupta como primer catedrático del departamento de Psicología. Lo mismo ocurrió en la Universidad de Mysore, que tuvo a N. V. Gopalawswamy como director del departamento. Cuando Sangupta dejó Calcuta para ingresar en la Universidad Lucknow, fundó allí un laboratorio en 1929.

Los psicólogos de la India se organizaron y constituyeron la Asociación Psicológica India en 1925, tres años después de que se estableciera la Sociedad Psicoanalítica India. El órgano de la Asociación Psicológica, la *Revista india de psicología*, es el más antiguo de la psicología de aquel país. Alrededor de 1945, la Universidad de Calcuta ofrecía un curso oficial de Psicología Aplicada. Las clínicas infantiles habían progresado desde que fuera instituida una en Nueva Delhi en 1937. El Instituto Nacional de Ciencias de la India había hecho de la

psicología (y de las ciencias educativas y veterinarias) una subdivisión de la fisiología. Uday Pareek cree que «el desarrollo de las modernas ciencias natural y social en la India puede tener su origen en el impacto del pensamiento europeo a través del sistema británico de educación que se aplicó finalmente a este país hace unos cien años» (1957, pág. 55).

En las publicaciones psicológicas indias (Mitra, 1955; Pareek, 1957), normalmente se ignora la psicología indígena del pueblo indio al tratar el progreso de la psicología en este país. No obstante, en el tratamiento presente sí se analiza la psicología del yoga.

PSICOLOGÍA DEL YOGA

El autor de *Yoga Sutra*, Patanjali, que desarrolló su actividad durante la segunda mitad del siglo II, es el reputado fundador de la escuela de pensamiento Yoga. El término *yoga* se deriva de *yujir*, que significa unir, cuyo significado es unión del alma individual y universal. Es necesario calmar la actividad de la mente, pues de otro modo resulta imposible conocer y unir lo que trasciende a la mente. Esta es liberada de la disolución de sus obstáculos y deterioros. El yoga es una técnica psicológica para lograr el control físico y mental de la naturaleza humana por la canalización de la actividad de la consciencia. El yoga, que se orienta desde el punto de vista del funcionalismo psicológico, efectúa, mediante la supresión de los estados mentales, «una transformación del organismo psíquico que hace posible que el yo trascienda y disuelva los diversos planos de la experiencia del mundo» (Reyna, 1971, pág. 159). Según el yoga, las energías de la vida pueden ser dirigidas (o redirigidas), así como replegadas, a través de los órganos físicos. Mediante el yoga se logra la paz de la mente por concentración. Son esenciales el control y la dirección del intelecto. *Yoga Sutra* se abre con el aserto de que «el yoga consiste en la paralización de las actividades espontáneas de la materia de la mente», acto que se efectúa intencionadamente.

El aspecto fenoménico de la mente, *citta*, implica el intelecto y la autoconsciencia en los estados de la mente, incluidos las cogniciones, la memoria, la imaginación y el sueño. La mente, campo de batalla de fuerzas conflictivas, está cargada de deseos de búsqueda de satisfacción, de urgencias autopreservativas y reproductivas, y de pasiones que son difíciles de controlar. Sólo mediante la autorrepresión, represión de las necesidades, se logra la autorrealización. También se deben aniquilar las tendencias latentes si se quiere lograr el equilibrio espiri-

tual. *Citta* —en esencia una mente consciente— refleja la consciencia de *pursua* (yo o mente consciente). Los estados mentales son atenuados por la concentración, que permite que el yo encuentre su verdadera naturaleza. El auténtico yo no resulta afectado por la existencia fenoménica; los obstáculos a su concentración se comprenden de egoísmo, amor a la vida, apegos, aversión. La mente posee tres cualidades (*gunas*): *tamas* (inercia), *rajas* (actividad o pasión) y *sattva* (armonía). La preponderancia del *tamas* inclina a la persona hacia la sordidez, el resentimiento o la pereza; la del *rajas* hacia la agresividad, la arrogancia o el heroísmo, y la del *sattva* hacia un estado de iluminado reposo (y, como tal, es un estado de perfecto desarrollo de la personalidad). La disciplina del yoga desenmaraña a la personalidad de sus enredos con *tamas* y *rajas*. Al despojar de *tamas*, *citta* (mente fenoménica) se vuelve transparente. Al liberar de *rajas* (pasión), disminuye la agitación mental y sobreviene la paz. De este modo se articula una teoría constitucional de la personalidad.

Como la tensión emocional colorea y dirige el pensamiento, se requieren una disciplina y concentración considerables antes de que la razón se aisle de la influencia emocional. Una intensa concentración mental mediante el yoga suprime las actividades mentales.

CAPÍTULO 21

LA PSICOLOGÍA EN LATINOAMÉRICA

Desarrollo de la psicología en México. Aunque la psicología en Latinoamérica se halla en estado de transición para convertirse en ciencia, ha dado, sin embargo, grandes pasos desde 1567, fecha de fundación del primer hospital mental de la ciudad de México, el Hospital de San Hipólito, dirigido por Bernardino Alvarez. México ha sido el primer país en otros aspectos, encabezando los estudios de psicología en Sudamérica, contando con la primera publicación de una obra sobre psicología, en 1835, la *Exposición sumaria del sistema frenológico del Doctor Gall*, de Jesús R. Pacheco, texto polémico sobre la frenología de Gall. Una obra psiquiátrica, *Psiquiatría óptica* (1884), de Rafael Serrano de Puebla, de México, ofrecía una nosología de la psicosis, así como una técnica psicofísica de diagnosis psiquiátrica. México también se distinguió con el primer texto de psicología en Latinoamérica, la publicación, en 1902, de *La Psicología* de Enrique C. Alarcón. Al año siguiente, Ezequiel A. Chávez, también de la capital mexicana, tradujo *A Primer of Psychology*, de Titchener, que ha sido el texto español usado durante más de un cuarto de siglo. La primera psicología fisiológica (que abarcaba tanto el entorno físico y social como la terapia y psicopatología) apareció en México en 1907, en una obra de Juan N. Cordero titulada *La vida psíquica*.

La Universidad Nacional de México abrió su departamento de Psicología en 1945, aunque la psicología como carrera se fundara en este país en 1937, bajo la dirección de Ezequiel A. Chávez, en la Universidad Nacional de México. Seis años después se creó en la capital del Estado la Sociedad Interamericana de Psicología, en 1951.

Desarrollo de la psicología en Argentina. Después de que México iniciara la carrera en psicología, el desarrollo correspondió durante cierto tiempo a Argentina, donde la psicología experimental encontró su campo en Sudamérica con el establecimiento del primer laboratorio

psicológico, en 1898, obra de Horacio C. Piñero en el Colegio Nacional de Buenos Aires. Tres años después (en 1901), fundó un segundo en la Universidad de Buenos Aires. Parece que el primer doctorado de filosofía, especialidad de Psicología, lo obtuvo Carl Jesinghaus, quien recibió su título bajo la dirección de Wundt en Leipzig, en 1911. Después de estar dos años en la Universidad de Halle, partió en 1913 hacia Buenos Aires, al Instituto Nacional del Profesorado.

Buenos Aires también tiene la honra de haber publicado la primera revista expresamente referida al campo de la psicología propiamente dicha, los *Anales* del Instituto de Psicología de la facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, fundada en 1935 (finalizada en 1941), bajo la dirección de Enrique Mouchet. Latinoamérica, históricamente interesada por la psicología médica, fundó la *Revista de psicoanálisis* en 1943, en Buenos Aires, y su más importante publicación de psicología, la *Revista Interamericana de Psicología*, órgano oficial de la Sociedad Interamericana de Psicología, en 1967.

Desarrollo de la psicología en Perú. Sin contar la *Revista de Filosofía*, publicación filosófica que contenía una serie de ensayos de psicología y que fue fundada en 1915, la primera revista de naturaleza psicológica fue *El psicoanálisis*, lanzada por Honorio Delgado, de Lima, en 1919. Perú ha disfrutado durante mucho tiempo de ser la cuna de la cultura latinoamericana con la Universidad de San Marcos en Lima, en 1551, siendo Emperador Carlos V. Delgado (junto con Mariano Ibérico) fue el responsable de otra importante publicación psicológica, *Psicología* (1933), que fue muy influyente en Perú. El test Binet-Simon encontró el modo de entrar en 1920 a través de la investigación sobre niños peruanos a cargo de Felipe Chueca. Cuando el psicólogo alemán Walter Blumenfeld llegó a Lima en 1935 organizó el Instituto de Psicología Experimental y Psicotecnia, en la Universidad de San Marcos.

Desarrollo de la psicología en Brasil. El papel de Brasil en la psicología latinoamericana recibió un empuje inicial merced al psicólogo polaco *Waclaw Radecki*, que llegó a Río de Janeiro en 1923, estableciendo el primer laboratorio de psicología de Brasil y desarrollando el campo de la psicología general, así como el de la psicología experimental. Allí fundó el Instituto de Psicología de Asistencia a Psicópatas, que llegaría a formar parte de la Universidad de Río de Janeiro.

El estudio de Blacks resultó de importante interés para la psicología brasileña, siendo su punta de lanza *Arture Ramos*, autor de

O Negro Brasileiro, en 1934. Ramos, doctorado en medicina por la Escuela Médica de Bahía, se distinguió en psicología social y psiquiatría. Llegado a Río de Janeiro en 1933, dio clases y se convirtió al año siguiente en director del Servicio de Higiene Mental del Instituto de Investigación Educativa del Distrito Federal. En 1935 ocupó la cátedra de Psicología social de la Universidad de Río, publicando su *Introducción a la psicología social* en 1936. Analizando esta obra, escribieron Beebe-Center y McFarland:

El libro, además de constituir una presentación completa y al día del tema como un todo, tiene varios capítulos dedicados a la interrelación de los procesos de pensamiento en los primitivos, psicóticos, neuróticos, niños, jóvenes y adultos normales. La tesis fundamental del autor es que la hipótesis de Lévy-Brühl de un tipo primitivo especial de pensamiento es esencialmente correcta, que ese pensamiento primitivo está estrechamente relacionado con el pensamiento de los niños y de ciertos individuos anormales, que todos estos tipos de pensamiento son, con mucho, manifestaciones del mecanismo inconsciente freudiano, y que este mismo pensamiento inconsciente primitivo está presente en los adultos normales en un grado mayor o menor (1941, págs. 637-8).

La psicología en Cuba. De toda Latinoamérica, sólo en Brasil y en Cuba se ha concedido a la psicología reconocimiento legal. En Cuba, donde esta disciplina se enseña bajo la órbita de la facultad de Ciencias, cualquier persona puede obtener su doctorado en psicología, en una de las diferentes especialidades que allí existen: educativa, clínica, industrial y del lenguaje. En 1958, Cuba abrió su Escuela de Psicología en la Universidad de las Villas.

Observaciones finales. La psicología latinoamericana ha sido repasada por Rubén Ardila (1968-1970), quien la considera como una unidad. Valora el interés latinoamericano por la psicología de la siguiente forma:

La primera área de interés parece ser la psicología clínica, principalmente el enfoque dinámico (psicoanalítico)...

La segunda área de investigación activa son los estudios transculturales. Esto implica la psicología social, los sistemas de valor de las diferentes culturas, desarrollo de la personalidad, etc...

La psicometría también es un campo de trabajo favorito...

Se está comenzando a estudiar seriamente el condicionamiento operativo, incluidas sus aplicaciones a la terapia de la conducta (1968, pág. 570).

Henry P. David (1965) parece corroborar este análisis de Ardila.

EPILOGO

Lo más exasperante al escribir una historia de la psicología es quizá su futilidad. No se puede llegar a una conclusión en la medida en que el progreso en psicología continúa aún incluso cuando el libro está escribiéndose. Además es difícil valorar la duración o el valor histórico de la psicología que está teniendo lugar actualmente. Y, por esta misma razón, una serie de historiadores de la psicología concluye sus tratados en algún momento del pasado, como la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, cualquier momento por el que se corte es ficticio, ya que puede que, con anterioridad, haya empezado un sistema importante y continúe una marcha intensiva tal que su progreso e importancia en psicología no pueda ignorarse.

Algunos historiadores osados han adivinado el futuro, como Gardner Murphy, quien en 1963 escribía sobre la psicología de 1975. Otro problema es decidir no sólo los psicólogos que tratar, sino con qué extensión hacerlo y a cuáles omitir. No es factible un texto exhaustivo de historia de la psicología, y, aunque lo fuera, sería pesado e inaceptable para el amplio abanico de la población lectora. Por otro lado, un libro demasiado abreviado no proporcionaría la información necesaria para abarcar el tema. Tengo la esperanza de que se considere que esta obra media entre ambos extremos.

BIBLIOGRAFIA

- Abelson, R. P., y Rosenberg, M. J. Symbolic psycho-logic: A model of attitudinal cognition. *Behavioral Science*, 1958, 3, 1-13.
- Ach, N. *Ueber die Willenstätigkeit und das Denken*, 1905.
- Adams, D. K. William McDougall. *Psychological Review*, 1939, 46, 1-8.
- Adler, A. *Study of organ inferiority and its psychical compensation: A contribution to clinical medicine*, 1907. New York: Nervous and Mental Disease Publishing, 1917.
- Adler, A. *Practice and theory of individual psychology, 1909-1920*. Paterson, NJ: Littlefield, Adams, 1959.
- Adler, A. *The neurotic constitution: Outlines of a comparative individualistic psychology and psychotherapy*, 1912. New York: Dodd, Mead, 1926.
- Adler, A. Individual psychology. En C. Murchison (ed.), *Psychologies of 1930*. Worcester, MA: Clark University Press, 1930. Pp. 395-405.
- Adler, A. *What life should mean to you*. Boston: Little, Brown, 1931.
- Adler, A. *Social interest: A challenge to mankind*, 1933. New York: Capricorn, 1964.
- Adler, A. Introduction: The fundamental views of individual psychology. *International Journal of Individual Psychology*, 1935, 1, 5-8. (a)
- Adler, A. What is neurosis? *International Journal of Individual Psychology*, 1935, 1, 9-17. (b)
- Adler, A. *The science of living*. Garden City, NY: Doubleday, 1969.
- Adorno, T. W., Frenkel-Brunswik, E., Levinson, D. J., y Sanford, R. N. *The authoritarian personality*. New York: Harper, 1950.
- Akishige, Y. For the memory of the late Professor Kanae Sakuma. *Psychologia*, 1970, 13, 161-162.
- Albrecht, F. McA. The new psychology in America: 1880-1895. Tesis doctoral no publicada, Johns Hopkins University, 1960.
- Alexander, F. G., y Selesnick, S. T. *The History of psychiatry: An evaluation of psychiatric thought and practice from prehistoric times to the present*. New York: Harper y Row, 1966. Reimpreso. New York: New American Library, 1968.
- Alesander, S. *Space, time and deity*. 2 Vols. London: Macmillan, 1920.
- Allport, F. H. *Social psychology*. Boston: Houghton Mifflin, 1924.
- Allport, G. W. A test for ascendance-submission. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1928, 23, 118-136.
- Allport, G. W. *Personality: A psychological intepretation*. New York: Henry Holt, 1937.
- Allport, G. W. *Pattern and growth in personality*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1961.
- Allport, G. W. y Vernon, P. E. *Study of values: A escale for measuring the dominant interests in personality*. Boston: Houghton Mifflin, 1931.
- Angell, J. R. The relations of structural and functional psychology to philosophy. *Philosophical Review*, 1903, 12, 243-271.
- Angell, J. R. *Psychology: An introductory study of the structure and function of human consciousness*. New York: Henry Holt, 1904.

- Angell, J. R. The province of functional psychology. *Psychological Review*, 1907, 14, 61-91.
- Angell, J. R. The influence of Darwin on psychology. *Psychological Review*, 1909, 16, 152-169.
- Angell, J. R. *Chapters from modern psychology*. New York: Longmans, Green, 1912.
- Angell, J. R. *An introduction to psychology*. New York: Henry Holt, 1918.
- Angell, J. R. Autobiography. En C. Murchison (ed.), *A history of psychology in autobiography*. Vol. 3. Worcester, MA: Clark University Press, 1930. Pp. 1-38.
- Ardila, R. Psychology in Latin America. *American Psychologist*, 1968, 23, 567-574.
- Ardila, R. Landmarks in the history of Latin American psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 1970, 6, 140-146.
- Aristóteles. *De Anima*.
- Aristóteles. *De Memoria et Reminiscentia*.
- Aristóteles. *Politica*.
- Asch, S. E. Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgments. En H. Guetskow (ed.), *Groups, leadership, and men*. Pittsburgh, PA: Carnegie Press, 1951. Pp. 177-190.
- Asch, S. E. *Social psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1952.
- Asch, S. E. Studies in independence and conformity. *Psychological Monographs*, 1956, 70, 1-70.
- Asch, S. E. Gestalt theory. *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 1968, 6, 159-174.
- Aubert, H. Ueber die Grenzen der Farbenempfindung auf den seitlichen Theilen der Retina. *Arch. Ophtal. Berlin*, 1857, 3, 38-67.
- Aubert, H. Physiologie der Netzhaut. Breslau: Morgenstern, 1865.
- Avenarius, R. *Kritik der reinen Erfahrung*. 2 Vols. 1888-1890.
- Baer, K. E. *Über Entwicklungsgeschichte der Thiere*. 2 Vols. 1828-1837.
- Baer, K. E. *Untersuchungen über die Entwicklung der Fische*, 1835.
- Bagehot, W. *Physics and politics*, 1869. Reimpreso, New York: Appleton, 1875; y New York: Knopf, 1948.
- Bain, A. *The senses and the intellect*, 1855, 3ª ed., 1868. (a)
- Bain, A. *Mental science; a compendium of psychology, and the history of philosophy. Designed as a text-book for high-schools and colleges*, 1868. (b)
- Bain, A. *The emotions and the will*, 1859. 3ª ed.; 1888.
- Bain, A. *Logic: Deductive and inductive*, 1870.
- Bain, A. *Mind and body*, 1872. 7ª ed., 1883.
- Bain, A. *James Mill: A biography*, 1882.
- Bain, A. *Practical essays*, 1884.
- Baldwin, J. M. *A hand-book of psychology*. 2 Vols. 1889-1891.
- Baldwin, J. M. (ed.) *Dictionary of philosophy and psychology*. 3 Vols. New York: Macmillan, 1901-1902. El tercer volumen, de datos bibliográficos, compilado por B. Rand en 1905.
- Baldwin, J. M. *Development and evolution: Including psychophysical evolution, evolution by orthoplasia, and the theory of genetic modes*. New York: Macmillan, 1902.
- Bales, R. F. A set of categories for the analysis of small group interaction. *American Sociological Review*, 1950, 15, 257-263. (a)
- Bales, R. F. *Interaction process analysis: A method for the study of small groups*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1950. (b)

- Bales, R. F. *Personality and interpersonal behavior*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1970.
- Bartlett, F. C. Some experiments on the reproduction of folk stories. *Folk Lore*, 1920, 30-70.
- Bartlett, F. C. *Psychology and primitive culture*. New York: Macmillan, 1923.
- Bartlett, F. C. *Remembering; A study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1932.
- Bartlett, F. C. *Thinking: An experimental and social study*. New York: Basic Books, 1958.
- Basov, M. Y. *Methods of psychological investigation*, 1923.
- Bauer, R. A. *The new man in Soviet psychology*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1952.
- Beach, F. A. Karl Spencer Lashley: June 7, 1890-August 7, 1958. *Biographical Memoirs*. Washington, DC: National Academy of Sciences, 1958.
- Beard, G. M. *Nervous exhaustion*, 1880.
- Beard, G. M. *American nervousness*, 1881.
- Beebe-Center, J. G., y McFarland, R. A. Psychology in South America. *Psychological Bulletin*, 1941, 38, 627-667.
- Békésy, G. Current status of theories of hearing. *Science*, 1956, 123, 779-783.
- Békésy, G. *Experiments in hearing*. New York: McGraw-Hill, 1960.
- Bekhterev, V. M. *Nerve paths in the brain and spinal cord*, 1893.
- Bekhterev, V. M. *Fundamentals of brain functions*, 1903-1907.
- Bekhterev, V. M. *La psicología objetiva*, 1907. Trad. de L. G. Ratto y C. A. Duval. Buenos Aires: Paidós, 1953.
- Bekhterev, V. M. *General principles of human reflexology*, 1917. London: Jarrolds Publishers, 1933.
- Bekhterev, V. M. *Collective reflexology*, 1921.
- Bell, C. *Anatomy of the human body*, 1809.
- Bell, C. *Idea of a new anatomy of the brain*, 1811.
- Bell, C. *An exposition of the natural system of the nerves of the human body with a republication of the papers delivered to the Royal Society, on the subject of nerves*, 1825.
- Bell, C. *The nervous system of the human body*, 1830.
- Bender, L. A. Visual motor gestalt test and its clinical use. *Research Monographs* No. 3. New York: American Orthopsychiatric Association, 1938.
- Benedict, R. *Patterns of culture*. Boston: Houghton Mifflin, 1934.
- Bennet, E. A. C. G. *Jung*. New York: Dutton, 1962.
- Bennet, G. K. *Mechanical comprehension test*. New York: The Psychological Corporation, 1940.
- Bergson, H. *L'évolution créatrice*. Paris, 1907.
- Berkeley, G. *An essay towards a new theory of vision*, 1709. En G. Sampson (ed.), *The works of George Berkeley, D. D. Bishop of Cloyne*. Vol. 1. London: George Bell, 1897.
- Berkeley, G. *A treatise concerning the principles of human knowledge*, 1710. En G. Sampson (ed.), *The works of George Berkeley, D. D. Bishop of Cloyne*. Vol. 1. London: George Bell, 1897.
- Bernheim, H. *Suggestive therapeutics: A treatise on the nature and uses of hypnotism*, 1880. Ed. rev. New York: G. P. Putnam's Sons, 1902.
- Bernoulli, D. Specimen theoriae novae de mensura sortis. *Comment. Acad. scient. imp Petropolit T. V.*, 1738.

- Binet, A. *L'étude expérimentale de l'intelligence*, Paris: Schleicher, 1903.
- Binet, A., y Simon, Th. Sur la nécessité d'établir un diagnostic scientifique des états inférieurs de l'intelligence, *L'année psychologique*, 1905, 11, 163-190. (a)
- Binet, A., y Simon, Th. Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux, *L'année psychologique*, 1905, 11, 191-244. (b)
- Binet, A., y Simon, Th. Application des méthodes nouvelles au diagnostic du niveau intellectuel chez des enfants normaux et anormaux d'hospice et d'école primaire, *L'année psychologique*, 1905, 11, 245-336. (c)
- Binet, A., y Simon, Th. *A method of measuring the development of the intelligence of young children*, 1905, 1908, 1911. 3ª ed. Chicago: Chicago Medical Book, 1913.
- Binet, A., y Simon, Th. Le développement de l'intelligence chez les enfants, *L'année psychologique*, 1908, 14, 1-94.
- Binswanger, L. *Being-in-the-world*. New York: Basic Books, 1963.
- Bleuler, E. Die Prognose der Dementia Praecox (Schizophreniegruppe). *Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und Physisch-gerichtliche Medizin*, 1908, 65, 436-464.
- Bleuler, E. *Dementia praecox: Or the group of schizophrenias*, 1911. New York: International Universities Press, 1950.
- Bleuler, E. *Lehrbuch der Psychiatrie*, 1916. *Tratado de psiquiatría*. Madrid: Espasa Calpe, 1967.
- Blix, M. Experimentela bidrag till lösning af fragan om hudnerveras specifika energis. *Uppsala Läkfören. Förh.*, 1882, 18, 87-102.
- Blonsky, P. P. *Vocational schools*, 1919.
- Blonsky, P. P. *Pedology*, 1925.
- Blonsky, P. P. Certain errors which are encountered in pedology. *On the Way to a New School*, 1931, 6, 41-50.
- Bogardus, E. S. Social distance and its origins. *Journal of Applied Sociology*, 1925, 9, 216-227. (a)
- Bogardus, E. S. Measuring social distance. *Journal of Applied Sociology*, 1925, 9, 299-308. (b)
- Bogardus, E. S. *The development of social thought*. 3ª ed. New York; Longmans, Green, 1955.
- Boole, G. *Análisis matemático de la lógica*. Trad. Esteban Requena, Madrid: Cátedra, 1979.
- Boole, G. *An investigation of the laws of thought*, 1854. Reimpresión, New York: Dover Publications, s.d.
- Boring, E. G. *A history of experimental psychology*. New York: Appleton-Century Crofts, 1929, 2ª ed., 1950.
- Boring, E. G. On the subjectivity of important historical dates: Leipzig, 1879. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 1965, 1, 5-9.
- Boss, M. *Psychoanalysis and daseinsanalysis*. New York: Basic Books, 1963.
- Bowne, B. P. *Introduction to psychological theory*. New York: American Book, 1886.
- Braid, J. *Practical essay on the curative agency of neuro-hypnotism*, 1842.
- Braid, J. *Neurypnology or the rationale of nervous sleep considered in relation to animal magnetism or mesmerism and illustrated by numerous cases of its successful application in the relief and cure of disease*, 1843. London: George Redway, 1899.
- Brentano, F. *Psychologie vom empirischen Standpunkt*, 1874. Fragmento reimpreso en R. M. Chisholm (ed.), *Realism and the background of phenomenology*. Glencoe, IL: Free Press, 1960.
- Brett, G. S. *A history of psychology*. 3 Vols. New York: Macmillan, 1921.
- Breuer, J., y Freud, S. *Ueber den psychischen Mechanismus hysterischer Phänomene*,

1893. Trad: On the psychological mechanism of hysterical phenomena. En S. Freud, *Collected Papers*. Vol. 1. New York; Basic Books, 1959, Pp. 24-41.
- Breuer, J., y Freud, S. *Studien Ueber Hysterie*, 1895. Trad.: *Studies in hysteria*. New York: Nervous and Mental Disease Publishing, 1937. Reimpreso, Boston: Beacon Press y en *The standart edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. Vol. 2. London: Hogarth, 1955.
- Broca, P. Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d'une observation d'aphémie. *Bulletin de la Société Anatomique de Paris*, 1861, 6, 343-357.
- Broca, P. Sur le siège de la faculté du langage articulé. *Bulletins et Mémoires Société Anthropologie*, 1965, 6, 377-393. En W. S. Sahakian (ed.), *History of psychology: A source book in systematic psychology*. Itasca, IL; F. E. Peacock, 1968. Pp. 312-313.
- Brown, R. *Social psychology*. New York: Macmillan (Free Press). 1965.
- Brown, T. *Inquiry into the relation of cause and effect*, 1805.
- Brown, T. *Lectures on the philosophy of the human mind*, 1820. 3 Vols.
- Buber, M. *I and thou*, 1923. 2nd ed. New York: Scribner, 1958.
- Buhler, K. Tatsachen und Probleme zu einer Psychologie der Denkvorgänge: I. Ueber Gedanken. *Archiv gesamte Psychologie*, 1907, 9, 297-305.
- Buhler, K. *The mental development of the child: A summary of modern psychological theory*. London: Routledge & Kegan Paul, 1930.
- Burt, C. Experimental test of general intelligence. *British Journal of Psychology*, 1909, 3, 94-177.
- Burt, C. General and specific factors underlying the primary emotions. *British Association Ann. Rep.*, 1915.
- Burt, C. *Mental and scholastic tests*. London: King & Son, 1921.
- Burt, C. *The subnormal mind*. Oxford: Oxford University Press, 1935.
- Burt, C. The analysis of temperament. *British Journal of Medical Psychology*, 1938, 17, 158-188.
- Burt, C. The factorial analysis fo emotional traits. *Character and Personality*, 1939, 7, 238-254, 285-299.
- Burt, C. *The factors of the mind*. London: University of London Press, 1940.
- Burt, C. Autobiography. En E. G. Boring et al. (eds.), *A history of psychology in autobiography*, Vol. 4. Worcester, MA: Clark University Press, 1952, Pp. 53-73.
- Burt, C. Factor analysis and the analysis of variance. En R. B. Cattell (ed.), *Handbook of multivariate experimental psychology*. Chicago: Rand McNally, 1966, Pp. 267-287.
- Byrne, D. The repression-sensitization scale: Rationale, reliability, and validity. *Journal of Personality*, 1961, 29, 334-349.
- Calkins, M. W. *A first book in psychology*. New York: Macmillan, 1909, Rev. ed., 1914.
- Cannon, W. B. *Bodily changes in pain, hunger, fear and rage: An account of researches into the function of emotional excitement*. New York: Appleton-Century, 1915. Ed. rev., 1929. Reimpresión, New York: Harper y Row, 1963.
- Cannon, W. B. *The wisdom of the body*. New York: Norton, 1932. Ed. rev., 1939.
- Cantril, H. *The pattern of human concerns*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1965.
- Carpenter, W. B. *The principles of general and comparative physiology*, 1839.
- Carpenter, W. B. *Principles of human physiology*, 1846.
- Carr, H. A. *Psychology*. New York: Longmans Green, 1925.

- Carr, H. A. *Autobiography*. En C. Murchison (ed.), *A history of psychology in autobiography*. Vol. 3. Worcester, MA: Clark University Press, 1930. (a)
- Carr, H. A. *Functionalism*. En C. Murchison (ed.), *Psychologies of 1930*. Worcester, MA; Clark University Press, 1930 (b)
- Carr, H. A. The laws of association. *Psychological Review*, 1931, 38, 212-228.
- Carr, H. A. *An introduction to space perception*. New York: Longmans, Green, 1935.
- Cartwright, D. y Harary, F. Structural balance: A generalization of Heider's theory. *Psychological Review*. 1956, 63, 277-293.
- Cattell, J. McK. The influence of the intensity of the stimulus on the length of the reaction time. *Brain*, 1885, 8, 512-515.
- Cattell, J. McK. Mental tests and measurements. *Mind*, 1980, 15, 373-381.
- Cattell, J. McK. The advance of psychology. *Science*, 1898, 8, 533-541.
- Cattell, J. McK. Early psychological laboratories. *Science*, 1928, 67, 543-548.
- Cattell, R. B. *Psychology and the religious quest*. New York; Nelson, 1938.
- Cattell, R. B. *An introduction to personality study*. London: Hutchinson House, 1950. (a)
- Cattell, R. B. *Personality: A systematic theoretical and factual study*. New York; McGraw-Hill, 1950. (b)
- Cattell, R. B. The scientific ethics of «beyond». *Journal of Social Issues*, 1950, 6, 21-27. (c)
- Cattell, R. B. *Personality and motivation structure and measurement*. Yonkers-on-Hudson, NY: World, 1957.
- Cattell, R. B. *The scientific analysis of personality*. Baltimore: Penguin, 1965.
- Cattell, R. B. (ed.) *Handbook of multivariate experimental psychology*. Chicago: Rand McNally, 1966.
- Cerletti, U. Electroshock therapy. *Journal of Clinical and Experimental Psychopathology and Quarterly Review of Psychiatry and Neurology*, 1954, 15, 191-217.
- Claparède, E. *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*. Gêveve: Künding, 1905. Trad.: *Experimental pedagogy and the psychology of the child*. 4.ª ed. London: Edward Arnold, 1911.
- Condillac, E. B. de. *Essai sur l'origine des connaissances humaines*. 2 Vols. 1746.
- Condillac, E. B. de. *Traité des sensations*. 1754.
- Coombs, C. H. Psychological scaling without a unit of measurement. *Psychological Review*, 1950, 57, 145-158.
- Coombs, C. H. *A theory of psychological scaling*. Ann Arbor, MI: Engineering Research Institute, University of Michigan, 1952.
- Coombs, C. H. A theory of data. *Psychological Review*, 1960, 67, 143-159.
- Coombs, C. H. *A theory of data*. New York: Wiley, 1964.
- Cornelius, H. Über Verschmelzung und Analyse. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, 1892, 16, 404-446.
- Cornelius, H. *Psychologie als Erfahrungswissenschaft*, 1897.
- Corti, A. Recherches sur l'organe de l'lofe des mammifères. *Z. wiss. Zool.*, 1851, 3, 109-169.
- Coué, E. *Self-mastery through conscious autosuggestion*, 1922. Reimpreso en E. Coué y C. H. Brooks, *Better and better every day: Two classic texts on the healing power of the mind*. New York; Barnes & Noble, 1962.
- Charcot, J. M. *Leçons sur les maladies du système nerveux*, 1872-1887. Trad.: *Clinical lectures on certain diseases of the nervous system*. 3 Vols. London: New Sydenham Society, 1877-1889.
- Cheyne, G. *The English malady: Or a treatise of nervous diseases of all kinds, as spleen, vapours, lowness of spirits, hypochondriacal, and hysterical distempers*. London, 1733.
- Chiba, T. Experimental psychology cannot exist. (*Psychological Research*), 1915, 7, 345-346.
- Chiba, T. On objective psychology. *Philosophical Research (Testsugaku Kenkyu)*, 1918, 3, 29-53.
- Chin, R. y Chin, A. S. *Psychological research in Communist China: 1949-1966*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology Press, 1969.
- Dalton, J. *Extraordinary facts relating to the vision of colours*, 1794.
- Darwin, C. *Journal of researches into the geology and natural history of the various countries visited by H. M. S. Beagle*, 1839. Reimpresión, New York: Hafner, 1952.
- Darwin, C. *Origin of species by means of natural selection of the preservation of favorable races in the struggle for life*, 1859. Reimpresión, New York: Washington Square Press, 1963. (Hay traducción española).
- Darwin, C. *The descent of man and selection in relation to sex*, 1871. Reimpresión, Chicago: University of Chicago Press, 1965. (Hay traducción española).
- Darwin, C. *The expression of emotions in man and animals*, 1872. Reimpresión, University of Chicago Press, 1965.
- Darwin, C. *Autobiography, 1809-1882*. Escrita en 1886; publicada póstumamente en 1887, Reimpreso en N. Barrow (ed.), *The autobiography of Charles Darwin*. London: Collins, 1958.
- Darwin, C. *Life and letters*. 2 Vols. New York: Appleton, 1889.
- Darwin, C. R. y Wallace, A. R. *Evolution by natural selection*, 1842-1858. Cambridge: Cambridge University Press, 1958.
- David, H. P. International trends in clinical psychology. En B. B. Wolman (ed.), *Handbook of clinical psychology*. New York: MacGraw-Hill, 1965, Pp. 1469-1506.
- De Morgan, A. *Formal logic*. 1847.
- Descartes, R. *Discurso del método*, 1637.
- Descartes, R. *Pasiones del alma*. 1560.
- Descartes, R. *Tratado del hombre*, 1662.
- Descartes, R. *Fourth set of objections*. En *The philosophical works of Descartes*. Vol. 2. Cambridge: University Press, 1911. Pp. 79-95.
- Dewey, J. The new psychology. *Andover Review*, 1884, 2, 278-289. Reimpreso en John Dewey, *The early works, 1882-1898*. Vol. 1. 1882-1888. Carbondale, IL: Southern Illinois University Press, 1969. Pp. 48-60.
- Dewey, J. *Psychology*. New York: American Book, 1886, 3.ª ed., 1891.
- Dewey, J. The reflex arc concept in psychology. *Psychological Review*, 1896, 3, 357-370.
- Dewey, J. *How we think*. Boston: D. C. Heath, 1910.
- Dewey, J. *Human nature and conduct: An introduction to social psychology*. 1922. (Naturaleza humana y conducta: una introducción a la psicología social. Trad. Rafael Castillo Dibildox, México: Fondo Cultura Económica, 1964.)
- Dewey, J. Biography of John Dewey (editada por Jane M. Dewey). En P. A. Schilpp (ed.), *The philosophy of John Dewey*, Evanston, IL: Northwestern University, 1939. Pp. 3-45.

- Dollard, J., y Miller, N. E. *Personality and psychotherapy: An analysis in terms of learning, thinking, and culture*. New York: McGraw-Hill, 1950.
- Donaldson, H. H. On the temperature of sense. *Mind*, 1885, 10, 339-416.
- Donders, F. C. Ueber Farbensysteme. *Archiv Ophthal. Berlin*, 1881, 27, 155.-233.
- Donders, F. C. Die Schnelligkeit psychischer Prozesse. *Archiv für Anatomie und Physiologie*, 1868, 657-681.
- Drever J. McDougall, William. *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 1968, 9, 502-505.
- Drobisch, M. W. *Empirische Psychologie nach naturwissenschaftlicher Methode*, 1842, 2.ª ed., 1898.
- Duijker, H. C. J., y Jacobson, E. H, *International directory of psychologists*. 2ª ed. Netherlands: Royal Van Gorcum, 1966.
- Ebbinghaus, H. *Memory: A contribution to experimental psychology*, 1885. New York: Teachers College Press, 1913.
- Ebbinghaus, H. *Theorie des Farbensehens*, 1893.
- Ebbinghaus, H. Ueber eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern. *Zeitschrift für Psychologie*, 1897, 13, 401-459.
- Ebbinghaus, H. *Psychology: An elementary text-book*, 1908. Boston: D. C. Heath, 1908.
- Edgell, B. The British Psychological Society. *British Journal of Psychology*, 1937, 37, 113-132.
- Edgeworth, F. Y. On correlated averages. *Philosophical Magazine*, 1892, 34, 190-204.
- Edwards, J. *Freedom of the will*, 1754. En *The works of President Edwards*. Vol. 2. New York: Rober Carter, 1869, Pp. 1-190.
- Ehrenfels, C. Über Gestalqualitäten. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, 1890, 14, 249-292.
- Ehrenfels, C. Über Gestalqualitäten, 1932. En C. Ehrenfels, *Gestalthaftes Sehen*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1960.
- Epicteto. *Enchiridion o manual*.
- Epicteto. *Discursos*.
- Erikson, E. H. *Childhood and society*. New York: Norton, 1950, 2.ª ed., 1963.
- Esquirol, J. E. D. *Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-legal*, 1838. Translated as *Mental maladies: A treatise on insanity*, 1845.
- Estes, W. K. Toward a statistical theory of learning. *Psychological Review*, 1950, 57, 94-107.
- Estes, W. K. Probability learning. En A. W. Melton (ed.), *Categories of human learning*. New York: Academic Press, 1964.
- Estes, W. K., Hopkins, B. L., y Crothers, El J. All-or-none and the conservation effects in the learning and retention of paired associates. *Journal of Experimental Psychology*, 1960, 60, 329-339.
- Eustaquio, B. *De auditu organis*, 1562.
- Evans, R. I. *Conservations with Carl Jung and reactions from Ernest Jones*. Princeton, NJ: Van Nostrand, 1964.
- Exner, S. Experimentelle Untersuchung der einfachsten psychischen Prozesse. *Pflüg der Archiv gesamte Physiologie*, 1873, 7, 601-660.
- Eysenck, H. J. *Dimensions of personality*. London: Routledge & Kegan Paul, 1947.
- Eysenck, H. J. Criterion analysis—an application of the hypothetico-deductive method to factor analysis. *Psychological Review*, 1950, 57, 38-53.

- Eysenck, H. J. *The scientific study of personality*. London: Routledge & Kegan Paul, 1952.
- Falret, J. P. y Lasègue, E. C. *Folie à deux ou folie communiquée*, 1877.
- Fay, J. W. *American psychology before William James*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1939. Reimpresión, New York: Octagon Books, 1966.
- Fechner, G. T. *Beweiss, dass der Mond aus iodine bestehe*, 1821.
- Fechner, G. T. *Das Büchlein vom Leben nach dem Tode*, 1836. Trad. al inglés como *On life after death*. Chicago: Open Court Publishing, 1906.
- Fechner, G. T. *Nanna, oder übes das Seelenleben der Pflanzen* 1848. 3.ª ed., 1903. Abreviado en W. Lowrie (ed.), *Religion of a scientist: Selections from Gustav Th. Fechner*. New York: Pantheon Books, 1946.
- Fechner, G. T. *Zendavesta, oder über die Dinge des Himmel und des Jenseits*, 1851. 2.ª ed., 1901.
- Fechner, G. T. *Elemente der Psychophysik*, 1860. 2. Vols. Trad. al inglés como *Elements of psychophysics*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1966. Seleccionaciones que contienen la ley de Fechner en W. S. Sahakian (ed.), *History of psychology: A source book in systematic psychology*. Itasca, IL: F. E. Peacock, 1968.
- Fechner, G. T. *Zur experimentalen Aesthetik*, 1871.
- Fechner, G. T. *Einige Ideen sur Schöpfungs, und Untwckelungsgeschichte der Organismen*, 1873.
- Fechner, G. T. *Vorschule der Aesthetik*, 1876.
- Fechner, G. T. *Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht*. Extracto en W. Lowrie (ed.), *Religion of a scientist: Selections from Gustav Th. Fechner*. New York: Pantheon Books, 1946. (b)
- Ferrier, D. *The functions of the brain*. London: Smith, Elder, 1876.
- Festinger, L. *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press, 1957.
- Festinger, L. The psychological effects of insufficient rewards: *American Psychologist*, 1961, 16, 1-11.
- Fiamberti, A. M. Considerazioni sulla leucotomia prefrontale con il metodo transorbitario. *Giov. Psichiat. Neuropat.*, 1939, 67, 291.
- Fiske, J. *Mental philosophy*, 1842.
- Flourens, M. J. P. *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux vétérérés*, 1824. En R. J. Herrnstein y E. G. Boring (eds.), *A source book in the history of psychology*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1966. Pp. 220-223.
- Flourens, M. J. P. *Expériences sur le système nerveux*, 1825.
- Flugel, J. C. *A hundred years of psychology: 1833-1933*. London: Duckworth, 1933. Revisado con una parte adicional, 1933-1963, por D. J. West. New York: Basic Books, 1964.
- Fourier, J. B. J. *Théorie analytique de la chaleur*, 1822.
- Frankl, V. E. *The doctor and the soul: From psychotherapy to logotherapy*, 1946. New York: Knopf, 1955. 2.ª ed., 1965.
- Frankl, V. E. *Psychotherapy and existentialism: Selected papers on logotherapy*. New York: Washington Square Press, 1967.
- Frankl, V. E. *The will to meaning*. New York: World Publishing, 1969.
- Franz, S. I. Variations in the distribution of the motor centers. *Psychological Monographs*, 1915, 19, 147-160.

- Freeman, W., y Watts, J. W. *Psychosurgery: In the treatment of mental disorders and intractable pain*. 2.ª ed. Springfield, IL: Charles C. Thomas, 1950.
- Freud, S. *Obras completas*. Trad. L. López-Ballesteros y de Torres. Madrid: Biblioteca Nueva, 1973.
- Freud, S. Further remarks on the defence of neuro-psychoses, 1896. Trad.: «Nuevas observaciones sobre la psicosis de defensa», o. c., T. II.
- Freud, S. *The interpretation of dreams*, 1900. Vols. 4-5. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1953. Trad.: *La interpretación de los sueños*, o. c., T. II.
- Freud, S. *The psychopathology of everyday life*, 1901. Vol. 6. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1960. Trad.: *La psicopatología de la vida cotidiana*, o. c., T. III.
- Freud, S. Three essays on the theory of sexuality, 1905. Vol. 7. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1953.
- Freud, S. *Five lectures on psycho-analysis*, 1910. Vol. 11. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1957. Trad.: *Cinco conferencias sobre psicoanálisis*, o. c., T. V.
- Freud, S. *Totem and taboo*, 1913. Vol. 13. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1953. Trad.: *Tótem y tabú*, o. c., T. V.
- Freud, S. On narcissism: An introduction, 1914. Vol. 4. *Collected papers*. New York: Basic Books, 1959, Pp. 30-59. Trad.: «Sobre el narcisismo: una introducción», o. c., T. VI.
- Freud, S. *Introductory lectures on psycho-analysis*, 1916-1917. Vols. 15-16. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1963. Trad.: *Lecciones introductorias al psicoanálisis*, o. c., T. VII.
- Freud, S. *Group psychology and the analysis of the ego*, 1921. Vol. 18. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1959. Trad.: «Psicología de las masas y análisis del yo», o. c., T. VII.
- Freud, S. Two encyclopaedia articles, 1922. Vol. 5. *Collected papers*. New York: Basic Books, 1959. Pp. 107-135. «Dos artículos de enciclopedia», o. c., T. VII.
- Freud, S. *The ego and the id*, 1923. Vol. 19. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1962. Trad.: *El yo y el ello*, o. c., T. VII.
- Freud, S. The libido theory, 1923. En S. Freud, *General psychological theory: Papers on metapsychology*. New York: Collier, 1963. Pp. 180-184.
- Freud, S. *An autobiographical study*, 1925. New York: Norton, 1963. Trad.: *Autobiografía*, o. c., T. VIII.
- Freud, S. *The question of lay analysis*, 1926. Vol. 20. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1959. Trad.: *Psicoanálisis profano*, o. c., T. VIII.
- Freud, S. *The future of an illusion*, 1927. Vol. 21. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1961. Trad.: *El porvenir de una ilusión*, o. c., T. VIII.
- Freud, S. *New introductory lectures on psycho-analysis*, 1933. Vol. 22. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1964. New York: Norton, 1933. Trad.: *Nuevas lecciones introductorias al psicoanálisis*, o. c., T. VIII.
- Freud, S. *Moses and monotheism*, 1937-1939. Vol. 23. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth, 1964. New

- York: Random House, 1939. Trad.: *Moisés y la religión monoteísta*, o. c., T. IX.
- Freud, S. An outline of psycho-analysis. *International Journal of Psychoanalysis*, 1940, 21, 27-84. Trad.: *Compendio del psicoanálisis*, o. c., T. IX.
- Frey, M. Beiträge zur Physiologie des Schmerzsinns. *Ber. sächs. Ges. Wiss., Math-Phys. Cl.*, 1894, 46, 185-196, 283-296.
- Frey, M. Beiträge zur Sinnesphysiologie der Haut. *Ber sächs. Ges. Wiss., Math-Phys.*, 1895, 47, 1966-184.
- Frey, M. Untersuchungen über die Sinnesfunctionen der menschlichen Haut; Druckempfindung und Schmerz. *Abhandl. sächs. Ges. Wiss., Math-Phys.*, 1896, 23, 175-266.
- Frey, M. *Vorlesungen über Physiologie*. Berlin: Springer, 1904. Trad. en parte en W. S. Sahakian (ed.), *History of psychology: A source book in systematic psychology*. Itasca, IL: F. E. Peacock, 1968. Pp. 151-155.
- Fritsch, G., e Hitzig, E. Ueber die elektrische Erregbarkeit des Grosshirns. *Archiv für Anatomie, Physiologie, und wissenschaftliche Medicin*, 1870, pp. 300-332. En R. J. Herrnstein y E. G. Boring (eds.), *A source book in the history of psychology*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1966. Pp. 229-233.
- Fromm, E., *Escape from freedom*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1941.
- Fromm, E., *The sane society*. New York: Rinehart, 1955.
- Fromm, E., Psychoanalysis and Zen Buddhism. *Psychologia*, 1959, 2, 79-99.
- Fromm, E., Suzuki, D. T., y DeMartino, R. *Zen Buddhism and psychoanalysis*. New York: Harper, 1960.
- Fulton, W., y Jacobsen, C. E. The function of the frontal lobes, a comparative study in monkeys, chimpanzees, and man. London: *Abstracts of the Second International Neurological Congress*, 1935.
- Galton, F. *Hereditary genius: An inquiry into its laws and consequences*. London: Macmillan, 1869.
- Galton, F. Statistics by intercomparison, with remarks on the law of frequency of errors. *Philosophical Magazine*, 1875, 49, 33-46.
- Galton, F. Statistics of mental imagery. *Mind*, 1880, 5, 301-318.
- Galton, F. *Inquiries into the human faculty and its development*, 1883. Reimpresión, London: J. M. Dent, s. f.
- Galton, F. Co-relations and their measurement, chiefly from anthropological data. *Proceedings of the Royal Society*, 1888, 45, 135-145.
- Galton, F. *Natural inheritance*. London: Macmillan, 1889.
- Galton, F. *Finger prints*. London: Macmillan, 1892. Reimpresión, New York: DeCapo, 1965.
- Galton, F. *Memories of my life*. London: Methuen, 1908.
- Gall, F. J. *Gall's works: on the functions of the brain and each of its parts, with observations on the possibility of determining the instincts, propensities and talents, and the moral and intellectual dispositions of men and animals by the configuration of the brain and head*, 1825. 6 Vols. Boston. 1835.
- Gall, F. J., y Spurzheim, J. K. *Anatomie et physiologie du système nerveux en général*. 4 Vols. Paris: Schoell, 1810-1819. Ed. rev. 6 Vols. 1825.
- Gay, J. *Dissertation concerning the fundamental principle of virtue or morality*, 1731. 5.ª ed., 1781.
- Gesell, A. Early mental growth. En *Yale University, Clinic of Child Development, the first five years of life: A guide to the study of the preschool child*. New York: Harper, 1940.

- Gesell, A., y Amatruda, C. S. The study of the individual child. In *Yale University, Clinic of Child Development, the first five years of life: A guide to the study of the preschool child*. New York: Harper, 1940.
- Gesell, A., e Ilg, F. L. *Child development: An introduction to the study of human growth. Part. 1: Infant and child in the culture of today*, 1943. New York: Harper, 1949.
- Gesell, A., e Ilg, F. L. *Child Development: An introduction the study of human growth. Part 2. The child from five to ten*, 1946. New York: Harper, 1949.
- Gilbert, W. *De magnete, magneticisque corporibus*, 1600.
- Goddard, H. H. The Binet and Simon tests of intellectual capacity. *The Training School*, 1908, 5, 3-9.
- Goddard, H. H. *The Kallikak family: A study in the heredity of feeble-mindedness*. New York: Macmillan, 1912.
- Goethe, J. W. *Farbenlehre*, 1810.
- Goldscheider, A. *Die spezifische Energie der Temperaturnerven. Monatshefte prak. Dermatol.*, 1884, 3. 198-208.
- Goldstein, K. *The organism: A holistic approach to biology derived from pathological data in man*, 1934. New York: American Book, 1939. Boston: Beacon Press, 1963.
- Goldstein, K. *Human nature in the light of psychopathology*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1940, 1963.
- Goldstein, K. *Autobiography*. En E. G. Boring y G. Lindzey (eds.), *A history of psychology in autobiography*. Vol. 5 New York: Appleton-Century-Crofts, 1967. Pp. 147-166.
- Goltz, F. L. *Ueber die Verrichtungen des Grosshirns*, 1881 (4 articulos, 1876-1881).
- Goodenough, F. L. *Measurement of intelligence by drawings*. Yonkers, NY: World Book, 1926.
- Grimm, J. *Deutsche Grammatik*, 1819-1837.
- Grimm, J. y Grimm, W. *Grimm's faire tales*, 1816-1818.
- Guilford, J. P. *Psychometric methods*. New York: McGraw-Hill, 1936.
- Guillain, G. J. M. *Charcot: 1825-1893; his life-his work*. New York: Paul B. Hoeber, 1959.
- Guthrie, E. R. *The psychology of learning*. New York: Harper & Row, 1935. Ed. rev., 1952.
- Guthrie, E. R. *Conditioning: A theory of learning in terms of stimulus, response, and association*. En N. B. Henry (ed.), *The forty-first yearbook of the National Society for the Study of Education. Part II. The psychology of learning*. Chicago: The National Society for the Study of Education, University of Chicago Press, 1942. Pp. 17-60.
- Guthrie, E. R. *Association by contiguity*. En S. Koch (ed.), *Psychology: A study of a science*. Vol. 2. New York: McGraw-Hill, 1959. Pp. 158-195.
- Guttman, L. The Cornell technique for scale and intensity analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 1947, 7, 247-279. (a).
- Guttman, L. Suggestions for further research in scale and intensity analysis of attitudes and opinions. *International Journal of Opinion and Attitude Change*, 1947, 1, 30-35. (b)
- Guttman, L. On Festinger's evaluation of scale analysis. *Psychological Bulletin*, 1947, 44, 451-465. (c)
- Haimes, N. Zen Buddhism and psychoanalysis—a bibliographic essay. *Psychologia*, 1972, 15, 22-30.

- Hall, G. S. The muscular perception of space. *Mind*, 1873, 3, 433-450. (a)
- Hall, G. S. Notes on Hegel and his critics. *Journal of Speculative Philosophy*, 1878, 12, 93-103. (b)
- Hall, G. S. Letter of Granville Stanley Hall to William James, April 1, 1890. En *William James papers*. Cambridge, MA: Houghton Library, Harvard University.
- Hall, G. S. *Adolescence: Its psychology and its relation to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion and education*. 2. Vols. New York: Appleton, 1904.
- Hall, G. S. *Senescence: The last half of life*. New York: Appleton, 1922.
- Hall, G. S. *Life and confessions of a psychologist*. New York: Appleton, 1923.
- Hall, G. S., y Motora, Y. Dermal sensitiveness to gradual pressure changes. *American Journal of Psychology*, 1888, 1, 72-98.
- Hall, M. On a particular function of the nervous system. *Proceeding of the Zoological Society*, 1832.
- Hall, M. On the reflex action of the medulla oblongata and medulla spinalis. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 1833, 123, 635-665.
- Haller, A. *Primae lineae physiologiae*, 1747. 3.^a ed., 1764.
- Haller, A. *Elementa physiologiae corporis humani*. 8 Vols. 1757-1766.
- Hamilton, W. *Lectures on metaphysics*, 1858. 2 Vols. Boston: Gould and Lincoln, 1859.
- Hara, T. *Shinsei-Zikkenroku*, 1873.
- Harman, H. H. *Some observations on factor analysis*. Santa Mónica, CA: Rand Corporation, 1955.
- Harper, R. S. The laboratory of William James. *Harvard Alumni Review*, 1949, 52, 169-173.
- Harrison, R. Functionalism and its historical significance. *Genetic Psychology Monographs*, 1963, 68, 387-419.
- Hartley, D. *Observations on man, his frame, his duty, and his expectations*. 2. Vols. London, 1749.
- Hathaway, S. R., y McKinley, J. C. A. multiphasic personality schedule (Minnesota): I. Construction of the schedule. *Journal of Psychology*, 1940, 10, 249-254.
- Hayami, H. Recen trends in psychology. (*Psychological Research*), 1914, 6, 314-318. (a)
- Hayami, H. (*Present-day psychology*). Tokyo: Furokaka, 1914. (b)
- Hayami, H., Motora, Y., y Nakajima, R. Trad. japonesa de *Adolescence* de Hall, 1910.
- Head, H. *Aphasia and kindred disorders of speech*. 2 Vols. Cambridge: Cambridge University Press, 1926.
- Hearnshaw, L. S. *A short history of British psychology: 1840-1940*. New York: Barnes & Noble, 1964.
- Hecker, E. Die Hebeephrenie. *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie*, 1871, 52.
- Hegel, G. W. F. *La fenomenología del espíritu* 1807.
- Heidbreder, E. *Seven psychologies*, New York: Appleton-Century, 1933.
- Heidegger, M. *El ser y el tiempo*, 1927. Trad. de José Gaos, México: Fondo de Cultura Económica.
- Heider, F. Attitudes and cognitive organization. *Journal of Psychology*, 1946, 21, 107-112.
- Heider, F. *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley, 1958.
- Heider, F. The gestalt theory of motivation. En M. R. Jones (ed.), *Nebraska sympo-*

- sium on motivation*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press, 1960, Pp. 145-172.
- Helmholtz, H. *De Fabrica Systematis nervosi Evertibratorum*. Discurso inaugural, 1842.
- Helmholtz, H. On the conservation of force, 1847. En C. W. Eliot (ed.), *Harvard Classics*. Vol. 30. New York: Collier, 1910. Pp. 181-220.
- Helmholtz, H. *Description of an ophthalmoscope for the investigation of the retina in the living eye*, 1850. Chicago: Cleveland Press, 1916.
- Helmholtz, H. Über die Methoden, kleinst Zeittheile zu messen, und ihre Anwendung für physiologische Zwecke. *Philosophie Magazin*, 1853, s. 4, 6, 313-325.
- Helmholtz, H. *Treatise on physiological optics*, 1856. 3 Vols. Rochester: Optical Society of America, 1924.
- Helmholtz, H. *On the sensations of tone*, 1863. New York: Dover, 1885, 1954.
- Helmholtz, H. *The mechanism of the ossicles of the ear*, 1869. New York: William Wood, 1873.
- Helmholtz, H. The facts of perception, 1878. En R. Kahl (ed.), *Selected writings of Hermann von Helmholtz*. Middletown, CT: Wesleyan University Press, 1971.
- Helson, H. The psychology of Gestalt. *American Journal of Psychology*, 1925, 36, 342-370, 494-526.
- Helson, H. The psychology of Gestalt. *American Journal of Psychology*, 1926, 37, 25-62, 189-223.
- Helson, H. Adaptation-level as frame of reference for prediction of psychophysical data. *American Journal of Psychology*, 1947, 60, 1-29.
- Helson, H. *Theoretical foundations of psychology*. New York: Van Nostrand, 1951.
- Helson, H. *Adaptation level theory: An experimental and systematic approach to behavior*. New York: Harper & Row, 1964.
- Helson, H. Some highlights of an intellectual journey. En T. S. Krawiec (ed.). *The psychologists*. Vol. 1. New York: Oxford University Press, 1972. Pp. 91-111.
- Herbart, J. F. *A test-book in psychology: An attempt to found the science of psychology on experience, metaphysics, and mathematics*, 1816. New York: Appleton, 1891.
- Herbart, J. F. *Psychologie als Wissenschaft, neu Gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik*. 2 Vols. 1824-1825. Trad. en parte en T. Thorne (ed.), *Classics in psychology*. New York: Philosophical Library, 1961.
- Hering, E. *Beiträge zur Physiologie: Zur Lehre vom Orsinn der Netzhaut*, 1861-1864. Trad. en parte en R. J. Herrnstein y E. G. Boring (eds.), *A source book in the history of psychology*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1966. Pp. 148-151.
- Hering, E. *Zur Lehre vom Lichtsinne*, 1878. Trad. en parte en W. S. Sahakian (ed.), *History of psychology: A source book in systematic psychology*. Itasca, IL: F. E. Peacock, 1968. Pp. 144-148.
- Hering, E. *Grundzüge der Lehre vom Lichtsinn*, 1920. Traducido al inglés como *Outlines of a theory of light sense*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1964.
- Higuchi, K. (Social psychology), 1908.
- Hirota, K. Development of social psychology in Japan. *Psychologia*, 1959, 2, 216-228.
- Hobbes, T. *Human nature, or the fundamental elements of policy. Being a discovery of the faculties, acts, and passions, of the soul of man, from their original causes; according to such philosophical principles, as are not commonly known or asserted*. London: Fra Bowman of Oxon, 1650.

- Hobbes, T. *Leviathan, or the matter, form, and power of a commonwealth ecclesiastical and civil*, 1651. Reimpresión, Cambridge: University Press, 1904.
- Hobhouse, L. T. *Mind in evolution*. London: Macmillan, 1901.
- Hobhouse, L. T. Comparative psychology. *Encyclopaedia Britannica*, 1944, 6, 167-170.
- Holt, E. B. *The Freudian wish and its place in ethics*. New York: Macmillan, 1914.
- Hollingworth, H. L. The psychology of advertising. *Psychological Bulletin*, 1912, 9, 204-206.
- Hollingworth, H. L. *Vocational psychology*. New York: Appleton, 1916.
- Homans, G. C. *The human group*. New York: Harcourt, Brace & World, 1950.
- Homans, G. C. *Social behavior: Its elementary forms*. New York: Harcourt, Brace & World, 1961.
- Horney, K. *The neurotic personality of our time*. New York: Norton, 1937.
- Horney, K. *New Ways in psychoanalysis*. New York: Norton, 1939.
- Horney, K. *Self analysis*. New York: Norton, 1942.
- Horney, K. Neurosis and human growth. New York: Norton, 1950.
- Hovland, C. I. *The order of presentation in persuasion*. New Haven: Yale University Press, 1957.
- Hovland, C. I., y Janis, I. L. *Personality and persuasibility*. New Haven: Yale University Press, 1959.
- Hovland, C. I., Janis, I. L., y Kelly, H. H. *Communication and persuasion*. New Haven: Yale University Press, 1953.
- Hovland, C. I., Lumsdaine, A. A., y Sheffield, F. D. *Experiments on mass communication. Vol. III. Studies in social psychology in World War II*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1949.
- Hovland, C. I., y Weis, W. The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public Opinion Quarterly*, 1951, 15, 635-650.
- Hull, C. L. *Principles of behavior: An introduction to behavior theory*. New York: Appleton, 1943.
- Hull, C. L. *A behavior system: An introduction to behavior theory concerning the individual organism*. New Haven: Yale University Press, 1952.
- Hull, C. L., Hovland, C., Ross, R., Hall, M., Perkins, D. T., y Fitch, F. B. *Mathematico-deductive theory of rote learning: A study in scientific methodology*. New Haven: Yale University Press, 1940.
- Hume, D. *A treatise of human nature: Being an Attempt to introduce the experimental method of reasoning into moral subjects*, 1739. Reimpresión, Oxford: Clarendon Press, 1960.
- Hume, D. *An enquiry concerning human understanding*, 1748. Ed. rev., 1777. Reimpresión, Oxford: Clarendon Press, 1902.
- Hume, D. *The life of David Hume*, 1777. En N. K. Smith (ed.), *Hume's dialogues concerning natural religion*. New York: Social Sciences Publishers, 1948.
- Hurvich, L. M. y Jameson, D. An opponent-process theory of color vision. *Psychological Review*, 1957, 64, 384-404.
- Husserl, E. *Logische Untersuchungen*, 1900-1901.
- Husserl, E. *Ideas: General introduction to phenomenology*, 1913. New York: Collier, 1962.
- Husserl, E. Phenomenology. *Encyclopaedia Britannica*, 1944, 17, 699-702.
- Jaensch, E. R. Zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen. *Zeitschrift für Psychologie*, 1909, Ergbd. 4, 338 pp.

- Jaensch, E. R. *Ueber den Aufbau der Wahrnehmungswelt und ihre Struktur im Jugendalter*, 1923.
- Jaensch, E. R. *Eidetic imageri*, 1925. 2.^a ed., 1927. London: Kegan Paul, Trench, Trubner, 1930.
- Jaensch, W. *Grundzüge einer Physiologie und Klinik der psychophysischen Persönlichkeit*, 1926.
- James, W. II.—What is an emotion? *Mind*, 1884, 9, 188-205.
- James, W. *The principles of psychology*. 2 Vols. New York: Henry Holt, 1890.
- James, W. *Psychology: Briefer course*. New York: Henry Holt, 1892.
- James, W. Experimental psychology in America. *Science*, 1895, 2, 626.
- James, W. *The varieties of religious experience: A study in human nature*, 1902. Reimpresión, New York: Collier, 1961.
- James, W. *Pragmatism: A new name for some old ways of thinking*. New York: Longmans, Green, 1907.
- James, W. Letters of William James. En H. James (ed.), *Letters of William James*. 2 Vols. Boston: Atlantic Monthly Press, 1920. Reimpresión, New York: Kraus Reprint, 1969.
- Janis, I. L. *Victims of groupthink: A psychological study of foreign-policy decisions and fiascos*. Boston: Houghton Mifflin, 1972.
- Jastrow, J. *Fact and fable in psychology*. Boston: Houghton Mifflin, 1900.
- Jastrow, J. *The subconscious*. Boston: Houghton Mifflin, 1905.
- Johnson, S. *Elementa philosophica*, 1752.
- Jones, E. *The life and work of Sigmund Freud*. 3. Vols. New York: Basic Books, 1961. Reimpresión abreviada, Garden City, NY: Doubleday, 1963.
- Jost, A. Die Associationsfestigkeit in ihrer Abhängigkeit von der Verteilung der Wiederholungen. *Zeitschrift für Psychologie*, 1897, 14, 436-472.
- Joule, J. P. *The calorific effects of magneto-electricity and the mechanical value of heat*, 1843.
- Jung, C. G. *On the psychology and pathology of so-called occult phenomena*. Leipzig: Oswald Mutze, 1902. En C. G. Jung, *Collected works*. Vol. 1. *Psychiatric studies*. New York: Pantheon, 1957, Pp. 3-88.
- Jung, C. G. *The psychology of dementia praecox*, 1907. En C. G. Jung, *Collected works*. Vol. 3. New York: Pantheon, 1960, Pp. 1-151.
- Jung, C. G. The association method. *American Journal of Psychology*, 1910, 21, 219-240.
- Jung, C. G. *Psychology of the unconscious*, 1917. London. Kegan Paul, 1921. 2.^a ed. 1927. En C. G. Jung, *Collected works*. Vol. 7. New York: Pantheon, 1953. Pp. 1-117.
- Jung, C. G. *Psychological types*, 1920. London: Kegan Paul, 1923. En C. G. Jung, *Collected works*. Vol. 6. New York: Pantheon, 1953.
- Jung, C. G. *Contributions to analytical psychology*, 1926. New York: Harcourt, Brace, 1928.
- Jung, C. G. *The relations between the ego and the unconscious*, 1945. En C. G. Jung, *Collected works*. Vol. 7. New York: Pantheon, 1953. Pp. 121-292.
- Jung, C. G. *Aion: Researches into the phenomenology of the self*, 1951. En C. G. Jung, *Collected works*. Vol. 9, pte. 2. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1968.
- Jung, C. G. *Archetypes and the collective unconscious*, 1954. En C. G. Jung, *Collected works*. Vol. 9, pte. 1. New York: Pantheon, 1959.

- Jung, C. G. Conversations. En R. I. Evans, *Conversations with Carl Jung and reactions from Ernest Jones*. Princeton, NJ: Van Nostrand, 1964.
- Jung, C. G., y Riklin, F. *Studies in word association: Experiments in the diagnosis of psychopathological conditions carried out at the psychiatric clinic of the University of Zurich, under the direction of C. G. Jung*, 1904. London: Heinemann, 1918.
- Kahlbaum, K. L. *Die Katatonie oder das Spannungsirresein*. Berlin, 1874.
- Kant, I. *Crítica de la pura razón*, 1781.
- Kant, I. *Prolegómenos a una fundamentación metafísica de la ciencia natural*, 1786.
- Katz, D. Erscheinungsweisen der Farben und ihre Beeinflussung durch die individuelle Erfahrung. *Zeitschrift für Psychologie*, 1911, Ergbd. 7.
- Katz, D. *Der Aufbau der Tastwelt*, 1925.
- Katz, D. *The world of colour*, 1930. London: Kegan Paul, 1935.
- Katz, D. *Gestalt psychology: Its nature and significance*, 1943. 2.^a ed., 1948. New York: Ronald, 1950.
- Katz, D. Edgar Rubin. *Psychological Review*, 1951, 48, 387-388.
- Katz, D. Autobiography. En E. G. Boring y otros (eds.), *A history of psychology in autobiography*. Vol. 4. Worcester, MA: Clark University Press, 1952. Pp. 189-211.
- Kido, M. (*Problems in psychology*). Tokyo. Iwanami, 1926.
- Kido, M. Origin of Japanese psychology and its development. *Psychologia*, 1961, 4, 1-10.
- Koffka, K. *The growth of mind*, 1921. London: Routledge & Kegan Paul, 1924, 2.^a ed., 1928.
- Koffka, K. Consciousness. *Encyclopaedia of the Social Sciences*, 1931, 4, 212-220. (a)
- Koffka, K. Gestalt. *Encyclopaedia of the Social Sciences*, 1931, 6, 642-646. (b)
- Koffka, K. *Principles of gestalt psychology*. New York: Harcourt, Brace, 1935.
- Köhler, W. *The mentality of apes*, 1917. 2nd ed., 1924. New York: Harcourt, Brace, 1925. Ed. rev. 1927. Reimpresión, New York: Random House, 1956.
- Köhler, W. Nachweis einfacher Strukturfunktionen beim Schimpansen und beim Hauschuhn. Über eine neue Methode zur Untersuchung des bunten Farbensystems. (Aus der Anthropoidenstation auf Teneriffa). *Abh. d. Preuss. Acad. d. Wissenschaft, Phys.-Math. Klasse*. 1918, 2, 1-101. Trad. en parte en W. D. Ellis (ed.), *A source book of gestalt psychology*. London: Kegan, Paul, Trench, Trubner, 1938. Pp. 217-227.
- Köhler, W. *Die Physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand*, 1920. Trad. en parte en W. D. Ellis (ed.), *A source book of gestalt book of gestalt psychology*. London: Routledge & Kegan Paul, 1938. Pp. 17-54.
- Köhler, W. *Gestalt psychology*. New York: Liveright, 1929. Corregido como *Gestalt psychology: An introduction to new concepts in modern psychology*, 1947.
- Köhler, W. *The place of value in a world of facts*. New York: Liveright, 1938.
- Köhler, W. Kurt Koffka. *Psychological Review*, 1942, 49, 97-101.
- Köhler, W. Max Wertheimer. *Psychological Review*, 1944, 51, 143-146.
- Köhler, W. Gestalt psychology today. *American Psychologist*, 1959, 14, 727-734.
- Köhler, W. *The task of gestalt psychology*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1969.
- Köhler, W. Selected papers. En M. Henle (ed.), *The selected papers of Wolfgang Köhler*. New York: Liveright, 1971.
- Kölliker, R. A. Zur Anatomie und Physiologie der Retina. *Verh. phys.-med. Ges. Würzburg*, 1852, 3, 316-336. (a)

- Kölliker, R. A. *Mikroskopische Anatomie*, 1852. (b)
- König, A. Ueber den menschlichen Sehpurpur und seine Bedeutung für das Sehen. *Sitzungsber. preuss. Akad. Wiss.*, 1894, 557-598.
- Kora, T. Morita theory. *International Journal of Psychiatry*, 1965, 1, 611-640.
- Kornilov, K. N. Psychology in the light of dialectical materialism. En C. Murchison (ed.), *Psychologies of 1930*. Worcester, MA: Clark University Press, 1930. Pp. 243-278.
- Kraepelin, E. *Compendium der Psychiatrie*, 1883, 8.ª ed. revisada con el título *Psychiatrie*. 4 Vols. Leipzig: Barth, 1909-1915. Trad. al inglés con el título de *Clinical psychiatry*. New York: Macmillan, 1907.
- Kretschmer, E. *Constitución y carácter: Investigaciones acerca del problema de la constitución de los temperamentos*. 1921. Trad. de J. Solé Sagarra. Prólogo de J. López Ibor. Barcelona: Labor, 1947.
- Kries, J. Über die Funktion der Netzhautstäbchen. *Zeitschrift für Psychologie*, 1894, 9, 81.
- Kries, J. Theories of vision. En H. Helmholtz, *Physiological optics*, 1911. 3.ª ed. Rochester: Optical Society of America, 1924. Pp. 426-454.
- Külpe, O. *Zur Theorie der sinnlichen Gefühle*, 1887.
- Külpe, O. *Outlines of psychology: Based upon the results of experimental investigation*, 1983. 3.ª ed. New York: Macmillan, 1909.
- Külpe, O. *Introduction to philosophy: A handbook for students of psychology, logic, ethics, aesthetics and general philosophy*, 1895. 4.ª ed. New York: Macmillan, 1915.
- Külpe, O. *Grundlagen der Aesthetik*, 1921.
- Kuroda, R. (*Animal psychology*). Tokyo: Sanseido, 1936.
- Kuwata, Y. (*Soul-cult and ancestor-worship*), 1916.
- Kuwata, Y. (*Group psychology*), 1917.
- Kuwata, Y. (*Folk psychology of Wundt*), 1918.
- Ladd, G. T. *Elements of physiological psychology: A treatise of the activities and nature of the mind from the physical and experimental point of view*. New York: Scribner, 1981.
- Ladd, G. T. *Psychology: Descriptive and explanatory*. New York: Scribner, 1894.
- Ladd, G. T. *Outlines of descriptive psychology*. New York: Scribner, 1898.
- Ladd, G. T. Private paper. En Henry P. Wright, *Collection of letters and papers*, 1898-1911. Yale University Library.
- Ladd, G. T. The autobiography of a teacher. Manuscrito inédito, 1910-1912.
- Ladd-Franklin, C. The nature of the colour sensations: A new chapter on the subject. En H. Helmholtz, *Physiological optics*, 1911. 3.ª ed. Rochester: Optical Society of America, 1924. Pp. 455-468.
- Ladd-Franklin, C. *Colour and colour theories*. New York: Harcourt, Brace, 1929.
- Ladygina-Kots, N. N. *Investigation of the cognitive abilities of the chimpanzee*, 1923.
- Ladygina-Kots, N. N. *Adaptive motor habits of the macaque in experimental situations*, 1928.
- Lamarck, J. B. P. A. de M. *Philosophie Zoologique*, 1809.
- Lambert, J. H. *Neues Organon, oder Gedanken über die Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung von Irrtum und Schein*, 2 Vols. 1864.
- La Mettrie, J. O. de *Histoire naturelle de l'âme*, 1745.
- Lange, C. G. The emotions: A psychophysiological study. En C. G. Lange y W. James, *The emotions*. Baltimore: William & Wilkins, 1922. Pp. 33-135.

- Lange, N. N. *Psychological investigations: The law of perception; the theory of voluntary attention*, 1893.
- Langeley, J. N. *The autonomic nervous system*. Cambridge. Eng.: W. Heffer, 1921.
- Laplace, P. A. *Théorie analytique des probabilités*, 1812-1820.
- Lashley, K. S. *Brain mechanisms and intelligence: A quantitative study of injuries to the brain*. Chicago: University of Chicago Press, 1929.
- Lazo, J. A. (ed.) *American psychological association, 1970: Biographical directory*. Washington, DC: American Psychological Association, 1970.
- Le Bon G. *La psychologie des foules*, 1895.
- Lee, G. C. *George Herbert Mead: Philosopher of the social individual*. New York: King's Crown Press, 1945.
- Leibniz, G. W. *The principle of individuation*, 1663.
- Leibniz, G. W. *Theodicy*, 1710. New Haven: Yale University Press, 1952.
- Leibniz, G. W. *Monadology*, 1714. Oxford: Oxford University Press, 1898.
- Leibniz, G. W. *Principles of nature and of grace, founded on reason*, 1714. En G. W. Leibniz, *Philosophical writings*. London: J. M. Dent, 1934.
- Leibniz, G. W. *New essays concerning human understanding*, 1704. New York: Macmillan, 1890.
- Lenin, V. I. *Materialism and empirio-criticism*, 1909. Moscow: Foreign Languages Publishing House, s. f.
- Lenin, V. I. *Philosophical notebooks*, 1929. En V. I. Lenin, *Collected Works*, Vol. I. Moscow: Foreign Languages Publishing House, 1963.
- Leontiev, A. N. The historical approach to the study of the psyche of man. En B. G. Ananiev y otros (eds.), *Psychological science in the USSR*. Vol. 1. Moscow: Scientific Council of the Institute of Psychology, Academy of Pedagogical Sciences RSF-SR, 1959.
- Leontiev, A. N. The present tasks of Soviet psychology. En R. B. Winn (ed.), *Soviet psychology*. New York: Philosophical Library, 1961. Pp. 31-47. (a)
- Leontiev, A. N. The intellectual development of the child. En R. B. Winn (ed.), *Soviet psychology*. New York: Philosophical Library, 1961. Pp. 55-78. (b)
- Leontiev, A. N. In honor of the president of the congress. *Voprosy psikhologii*, 1963, 9, 3-4. En D. I. Slobin (ed.), *Handbook of Soviet psychology*, 1966, 4, nos. 3-4.
- Lewes, G. H. *Problems of life and mind*. 5 Vols. 1873-1879. London: Trubner, 1879.
- Lewin, K. Die Sozialisierung des Taylorsystems. *Praktischer Sozialismus*, 1920, no. 4.
- Lewin, K. *Der Begriff der Genese in Physik, Biologie, und Entwicklungsgeschichte*. Berlin: Julius Springer, 1922.
- Lewin, K. Vorsatz, Wille, und Bedürfnis (Mit Vorbemerkungen über die psychischen Kräfte und Energien und die Struktur der Seele. *Psychologische Forschung*, 1926, 7, 294-385. Fragmento traducido al inglés con el título de Will and needs. En W. D. Ellis (ed.), *A source book of gestalt psychology*. New York: Humanities Press, 1967. Pp. 283-299.
- Lewin, K. The conflict between Aristotelian and Galileian modes of thought in contemporary psychology. *Journal of Genetic Psychology*, 1931, 5, 141-177.
- Lewin, K. Environmental forces in child behavior and development. En C. Murchison (ed.), *A handbook of child psychology*. Worcester, MA: Clark University Press, 1931. Pp. 94-127. 2.ª ed., 1933. Pp. 590-625.
- Lewin, K. *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill, 1935.
- Lewin, K. *Principles of topological psychology*. New York: McGraw-Hill, 1936.

- Lewin, K. Field theory and experiment in social psychology. *American Journal of Sociology*, 1939, 44, 868-897.
- Lewin, K. Field theory of learning. *Forty-firts yearbook of the National Society for the Study of Education. Part II: The psychology of learning*. Chicago: University of Chicago Press, 1942. Pp. 215-242.
- Lewin, K. *Resolving social conflicts*. New York: Harper, 1948.
- Lewin, K. *Field theory in social science*. New York: Harper & Row, 1951.
- Lewin, K., y Lippitt, R. An experimental approach to the study of autocracy and democracy: A preliminary note. *Sociometry*, 1938, 1, 292-300.
- Lewin, K., Lippitt, R., y White, R. Patterns of aggressive behavior in experimentally created «social climates». *Journal of Social Psychology*, 1939, 10, 271-299.
- Liébault, A. A. *Du sommeil et des états analogues considérés surtout au point de vue de l'action du moral sur le physique*, 1866.
- Likert, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 1932, 140, 1-55, completo.
- Lipps, T. *Raumästhetik und geometrisch-optische Täuschungen*, 1893-1897.
- Lissner, K. Die Entspannung von Bedürfnissen durch Ersatzhandlungen. *Psychologische Forschung*, 1933, 18, 218-250.
- Locke, J. *An essay concerning human understanding*, 1.ª ed., 1690; 4.ª ed., 1700; 5.ª ed., 1706. London: J. M. Dent, 1961.
- London, I. V. A historical survey of psychology in the Soviet Union. *Psychological Bulletin*, 1949, 46, 241-277.
- Lotze, R. H. *Metaphysik*, 1841.
- Lotze, R. H. *Allgemeinte Pathologie und Therapie als mechanische Naturwissenschaften*, 1842.
- Lotze, R. H. *Logik*, 1843.
- Lotze, R. H. *Medizinische Psychologie oder Physiologie der Seele*, 1852.
- Lotze, R. H. *Grundzüge der Psychologie: Dictate aus den Vorlesungen*, 1881. *Outlines of psychology: Dictated portions of lectures*. Boston: Ginn, 1886.
- Luria, A. R. *The nature of human conflicts or emotion, conflict and will: An objective study of disorganization and control of human behavior*. New York: Liveright, 1932.
- Luria, A. R. *The role of speech in the regulation of normal and abnormal behavior*. New York: Liveright, 1961.
- Luria, A. R. The neuropsychological study of brain lesions and restoration of damaged brain functions. En M. Cole en I. Maltzman (eds.), *A Handbook of contemporary Soviet psychology*. New York: Basic Books, 1969. Pp. 277-301. (a)
- Luria, A. R. Speech development and the formation of mental processes. En M. Cole e I. Maltzman (eds.), *A handbook of contemporary Soviet psychology*. New York: Basic Books, 1969. Pp. 121-162. (b)
- Lyell, C. *Principles of geology*, 1830-1835.
- Lyubovskiy, P. M. *A short handbook of experimental soul-science*, 1815.
- Mach, E. Ueber die Wirkung der räumlichen Vertheilung des Lichtreizes auf der Netzhaut. *Sitzunsber. Akad. Wien, math.-naturw.*, 1865, 52, 303-322.
- Mar. E. *Beiträge zur Analyse der Empfindungen*, 1886. 5.ª ed., *Die Analyse der Empfindungen*, 1905. 1.ª ed. trad. como *Contributions to the analysis of sensations*. Chicago: Open Court, 1890. 5.ª ed. trad. como *The analysis of sensations and the relation of the physical to the psychical*. Reimpresión, New York: Dover, 1959.

- Magendie, F. Expériences sur les fonctions des racines des nerfs rachidiens. *Journal de physiologie expérimentale et pathologique*, 1822, 2, 276-279.
- Mahler, V. Ersatzhandlungen verschiedenen Realitätsgrades. *Psychologische Forschung*, 1933, 18, 26-29.
- Malthus, T. H. *An essay on the principle of population*, 1798; 2.ª ed., 1803.
- Marbe, K. *Experimentellpsychologische Untersuchungen über das Urteil, eine Einleitung in die Logik*, 1901.
- Marrow, A. J. *The practical theorist: The life and work of Kurt Lewin*. New York: Basic Books, 1969.
- Maslow, A. H. *Motivation and personality*. New York: Harper & Row, 1954, 2.ª ed., 1970.
- Maslow, A. H. *Toward a psychology of being*. Princeton, NJ: Van Nostrand, 1962. 2.ª ed., 1968.
- Maslow, A. H. *Religions, values, and peak-experiences*. Columbus: Ohio State Press, 1964.
- Maslow, A. H. *The psychology of science*. New York: Harper & Row, 1966.
- Maslow, A. H. *The farther reaches of human nature*. New York: Viking Press, 1971.
- Masuda, Koichi. (Behaviorism versus introspectionism reconsidered). (*Psychological Research*), 1923, 24, 79-95.
- Masuda, Koreshige. (An experiment in learning with fisch: V.). (*Psychological Research*), 1915, 8, 454-461.
- Masuda, Koreshige. (*Introduction to experimental psychology*). Vol. 1. Tokyo: Shinbundo, 1926. (a)
- Masuda, Koreshige. (Four meanings of the study of behavior in psychology). *Japanese Journal of Psychology*, 1926, 1, 110-118. (b)
- Matsumoto, M. Researches on acoustic space. *Studies of the Yale Psychological Laboratory*, 1897, 5.
- Matsumoto, M. (*Psychocinematics*). Tokyo: Rikugokwan, 1914.
- Matsumoto, M. (*Lectures on experimental psychology*). Tokyo: Kodokan, 1914.
- Matsumoto, M. (*Psychological interpretation of modern Japanese paintings*). Tokyo: Hokubunkan, 1915.
- Matsumoto, M. (*Psychology of intelligence*). Tokyo: Kaizosha, 1925.
- Matsumoto, M. (*Psychology and practical life*). Tokyo: Jitsugyo Nipponsha, 1926.
- Matsumoto, M. (*Psychology of esthetic appreciation of pictorial arts*). Tokyo: Iwanami Shoten, 1926.
- Maxwell, W. *De medicina magnética*. London, 1679.
- May, R. (ed.). *Existential psychology*. New York: Random House, 1961. 2.ª ed., 1969.
- May, R. *Psychology and the human dilemma*. Princeton, NJ: Van Nostrand, 1967.
- May, R., Angel, E., y Ellenberger, H. F. *Existence: A new dimension in psychiatry and psychology*. New York: Basic Books, 1958.
- Mayer, A., y Orth, J. Zur qualitativen Untersuchung der Associationen. *Zeitschrift für Psychologie*, 1901, 26, 1-13.
- Mayer, J. B., *Bemerkungen über die Kräfte der unbelebten*. Natur, 1842.
- McClelland, D. C. *The achieving society*. New York: Macmillan, 1961.
- McCosh, J. *Psychology*. 2 Vols. 1886-1887.
- McDougall, W. *Physiological Psychology*. London: Dent, 1905.
- McDougall, W. *An introduction to social psychology*, 1908. 23.ª ed., London: Methuen, 1960.

- McDougall, W. *Body and mind: A history and defense of animism*. London: Methuen, 1911.
- McDougall, W. *The group mind: A sketch of the principles of collective psychology, with some attempt to apply them to the interpretation of national life and character*. New York: Putnam, 1920.
- McDougall, W. *Outline of psychology*. New York: Scribner, 1923.
- McDougall, W. An experiment for the testing of the hypothesis of Lamarck. *British Journal of Psychology*, 1927, 17, 267-304.
- McDougall, W. Autobiography. En C. Murchison (ed.), *A. History of psychology in autobiography*. Worcester, MA: Clark University Press, 1930.
- McGeoch, J. A. Forgetting and the law of disuse. *Psychological Review*, 1932, 39, 352-370.
- McGeoch, J. A. *The psychology of human learning*. New York: Longmans, 1942.
- McGeoch, J. A., y Irion, A. L. *The psychology of human learning*. 2.ª ed. New York: Longmans, Green, 1952.
- McGuire, W. J., y Papageorgis, D. The relative efficacy of various types of prior belief-defense in producing immunity against persuasion. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1961, 62, 327-337.
- Mead, G. H. The definition of the psychical. *The Decennial Publications of the University of Chicago, First Series*. Vol. 3. Chicago: University of Chicago Press, 1903. Pp. 77-112.
- Mead, G. H. Concerning animal perception. *Psychological Review*, 1907, 14, 383-390.
- Mead, G. H. Social psychology as counterpart to physiological psychology. *Psychological Bulletin*. 1909, 6, 401-408.
- Mead, G. H. The mechanism of social consciousness. *Journal of Philosophy, Psychology, and Scientific Methods*, 1912, 9, 401-406. Reimpreso en G. H. Mead, *Selected writings*. Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1964. Pp. 134-141.
- Mead, G. H. The social self. *Journal of Philosophy, Psychology, and Scientific Methods*, 1913, 10, 374-380.
- Mead, G. H. A behavioristic account of the significant symbol. *Journal of Philosophy*, 1922, 19, 157-163.
- Mead, G. H. The genesis of the self and social control. *International Journal of Ethics*, 1924-1925, 35, 251-277.
- Mead, G. H. *Mind, self and society from the standpoint of a social behaviorist*. Chicago: University of Chicago Press, 1934.
- Mead, G. H. *The philosophy of the act*. Chicago: University of Chicago Press, 1938.
- Mead, G. H. *On social psychology*. Ed. rev. Chicago: University of Chicago Press, 1964. (a)
- Mead, G. H. *Selected writings*. Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1964. (b)
- Mead, M. *Male and female: A study of sexes in a changing world*. New York: William Morrow, 1949.
- Mead, M. The changing world of living. *Diseases of the Nervous System*, 1967, 28, supl., 5-11.
- Meduna, L. J. Über experimentelle Campherepilepsie. *Archiv für Psychologie*, 1934, 102, 333-339.
- Meduna, L. J. New methods of medical treatment of schizophrenia. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 1936, 35, 361-363. (a)
- Meduna, L. J. *Die Konvulsionstherapie der Schizophrenie*. Halle: Marhold, 1936. (b)
- Meduna, L. J. *Carbon dioxide therapy: A neurophysiological treatment of nervous disorders*. Springfield, IL: Charles C. Thomas, 1950. 2.ª ed., 1958.

- Meinong, A. *Psychologischethische Untersuchungen sur Werttheorie*, 1894.
- Meinong, A. Über Gegenstandstheorie 1904. Reimpreso en *Gesammelte Abhandlungen*. Vol. 2. Trad. al inglés con el título de *The theory of objects* en R. M. Chisholm (ed.), *Realism and the background of phenomenology*. Glencoe, IL: Free Press, 1960.
- Meinong, A. *Zur Grundlegung der allgemeinen Werttheorie*, 1923.
- Mesmer, F. A. *Précis historique des faits relatifs au magnétisme-animal*, 1781.
- Mesmer, A. A. *Memoir*, 1799. New York: Eden Press, 1957.
- Messer, A. Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Denken. *Archiv gesamte Psychologie*, 1906, 8, 1-224.
- Michotte, A. Autobiography. En E. G. Boring y otros (eds.), *A history of psychology in autobiography*. Vol. 4. Worcester, MA: Clark University Press, 1952. Pp. 213-236.
- Mill, J. *Analysis of the phenomena of the human mind*. 1829. Ed. revisada y anotada por John Stuart Mill, 1869.
- Mill, J. S. *Sistema de lógica inductiva y deductiva*, 1843. Trad. de Eduardo Ovejero, Madrid: Jorro.
- Mill, J. S. *Essays on some unsettled questions of political economy*, 1844.
- Mill, J. S. *Principles of political economy*, 1848. Reimpresión, Baltimore: Penguin Books, 1970.
- Mill, J. S. *Examination of Sir William Hamilton's philosophy*. London, 1865. Reimpreso en M. Cohen (ed.), *The philosophy of John Stuard Mill*. New York: Random House, 1961.
- Miller, N. E. Liberalization of basic S-R concepts: Extensions to conflict behavior, motivation, and social learning. En S. Koch (ed.), *Psychology: A study of a Science*. Vol. 2. New York: MacGraw-Hill, 1959. Pp. 195-292.
- Miller, N. E. Profiles: Viceral learning I, II. *New Yorker*, 19/agosto/1972, Pp. 34-57; 26/agosto/1972, Pp. 30-57.
- Miller, N. E., y Dollard, J. *Social learning and imitation*. New Haven: Yale University Press, 1941.
- Mills, E. S., *George Trumbull Ladd: Pioneer American psychologist*. Cleveland: Press of Case Western Reserve University, 1969.
- Minami, H. (*Social psychology*). Tokyo: Kobunsha, 1949.
- Mitra, S. C. Progress of psychology in India. *Indian Journal of Psychology*, 1955, 30, 1-21.
- Moniz, E. How I succeeded in performing the prefrontal leukotomy. *Journal of Clinical and Experimental psychopathology and Quarterly Review of Psychiatry and Neurology*, 1954, 15, 373-379.
- Morel, B. A. *Traité des maladies mentales*, 1860.
- Moreno, J. L. *Who shall survive? A new approach to the problem of interrelations*. Washington, DC: Nervous and Mental Disease Publishing House, 1934. Corregido como *Who shall survive? Foundations of sociometry, group psychotherapy and sociodrama*. Beacon, NY: Beacon House, 1953.
- Moreno, J. L. *Psychodrama* 1946-1972. 3 Vols. Beacon, NY: Beacon House, 1946-1969. Vol. 1. 1946, 4.ª ed., 1972. Vol. 2, 1959. Vol. 3, 1969.
- Moreno, J. L. (ed) *The international handbook of psychotherapy*. New York: Philosophical Library, 1966.
- Morgan, C. D., y Murray, H. A. A method for investigating fantasies: The thematic apperception test. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 1935, 34, 289-306.

- Morgan, C. L.: *An introduction to comparative psychology*. London: Walter Scott; New York: Scribner, 1898.
- Morgan, C. L. *Emergent evolution*. New York: Holt, 1923.
- Morita, S. (*Theory of nervousity and neurasthenia*). Tokyo: Nihon Seishinagakukai, 1921. (a)
- Morita, S. (*Lectures on psychoterapy*) Tokyo: Nihon Seishinagakukai, 1921. (b)
- Morita, S. (*Nature and therapy of nervousity*). Tokyo: Tohado, 1928.
- Morita, S. (*Ways to the therapy of nervousity*). Vol. 1. Koyoto: Jinbunshoin, 1935. Vols. 2 y 3. Tokyo: Shinkeishitsukendyukai, 1937.
- Morita, S. (*Nature and therapy of nervousity*) Nueva ed., Tokyo: Hakuyosha, 1956.
- Motora, Y. (*Psychology*), 1893.
- Motora, Y. (*Essentials of psychology*) 1910.
- Motora, Y. (*Outline of systematic psychology*) Tokyo: Hobunkwan, 1915.
- Mowrer, O. H. On the dual nature of learning—a reinterpretation of «conditioning» and «problem solving». *Harvard Educational Review*, 1947, 17, 102-148.
- Mowrer, O. H. Two-factor learning theory reconsidered, with special reference to secondary reinforcement and the concept of habit. *Psychological Review*, 1956, 63, 114-128.
- Mowrer, O. H. *Learning theory and behavior*. New York: Wiley, 1960.
- Muller, G. E. *Zur Theorie der sinnlichen Aufmerksamkeit*, 1873.
- Müller, G. E. Die Gesichtspunkte und die Tatsachen der psychophysischen Methodik. En L. Asher y K. Spiro. *Ergebnisse der Physiologie*. Jrg. II, Abth. ii, 267-516. Reimpreso en 1904.
- Müller, G. E. y Schumann, F. Experimentelle Beiträge sur Untersuchungen des Gedächtniss. *Zeitschrift für Psychologie*, 1894, 6, 301-303.
- Müller, H. Zur Histologie der Netzhaut. *N. wiss. Zool.*, 1851, 3, 234-237.
- Müller, J. *Zur vergleichenden Psysiologie des Gesichtsinns*, 1826.
- Müller, J. *Handbuch der Physiologie des Menschen*, 1833-1840. Trad. como *Elements of physiology*. 2 Vols. London: Taylor and Walton, 1842.
- Müller, J. Suplemento al segundo volumen de la obra del Profesor Müller: «Elements of physiology» En W. Baly y W. S. Kirkes, *Recent advances in the psysiology of motion, the senses, generation, and development; being a supplement to the second volume of Professor Müller's «Elements of physiology»* 1848.
- Munk, H. *Ueber die Functionen der Grosshirnrinde*, 1980 (17 artículos, 1877-1898).
- Münsterberg, H. *Die Willenshandlung*, 1889.
- Münsterberg, H. *On the witnes stand*. New York: McClure, 1908.
- Münsterberg, H. *Psychotherapy*. New York: Moffat, Yard, 1909.
- Münsterberg, H. *Psychology and the teacher*. New York: Appleton, 1910.
- Münsterberg, H. *Psychology and industrial efficiency*. Boston. Houghton Mifflin, 1913.
- Münsterberg, H. *Psychology and social sanity*. New York: Doubleday, Page, 1914. (a)
- Münsterberg, H. *Psychology: General and applied*. New York: Appleton, 1914. (b)
- Murchison, C. (ed.) *The psychological register*. Worcester, MA: Clark University Press, 1929.
- Murchison, C. *Psychologies of 1930*. Worcester, MA: Clark University Press, 1930.
- Murphy, G. *Historical introduction to modern psychology*. New York: Harcourt, Brace & World, 1929, 3.ª ed. (con J. K. Kovach) New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.
- Murphy, G. *Experimental social psychology*. New York: Harper & Row, 1931. Revisado (con L. B. Murphy y T. M. Newcomb), 1937.

- Murphy, G. *Personality: A biosocial approach to origins and structure*. New York: Harper & Row, 1947.
- Murphy, G., The psychology of 1975. An extrapolation. *American Psychologist*, 1963, 18, 689-695.
- Murphy, G., y Likert, R. *Public opinion and the individual: A psychological study of student attitudes on public questions, with a retest five years later*. New York: Harper, 1938.
- Murray, H. A. *Explorations in personality: A clinical and experimental study of fifty men of college age*. New York: Oxford University Press, 1938.
- Murray, H. A. y otros. *Assessment of men*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1948.
- Myers, C. S. A. *A text-book of experimental psychology*. London: Arnold, 1909.
- Myers, C. S. *Autobiography*. En C. Murchison (ed.), *A history of psychology in autobiography*. Vol. 3. Worcester, MA: Clark University Press, 1930. Pp. 215-230.
- Nagel, W. Adaptation, twilight vision, and the duplicity theory. En H. Helmholtz, *Physiological optics*, 1911. 3ª ed. Rochester: Optical Society of America, 1924.
- Narasaki, A. (Some doubts in psychological studies). (*Psychological Research*). 1914, 5, 296-297.
- Narasaki, A. (*Mental dynamics in children and youth*). Tokyo. Chubunkan, 1922.
- Narasaki, A. (*Mental dynamics*), 1923.
- Neimark, E. D., y Estes, W. K. *Stimulus sampling theory*. San Francisco: Holden-Day, 1967.
- Newcomb, T. M. An approach to the study of communicative acts. *Psychological Review*, 1953, 60, 393-404.
- Newcomb, T. M. *The acquaintance process*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1961.
- Newton, I. *New theory about light and colours*, 1672.
- Newton, I. *Principia*, 1686. Reimpresión, New York: Daniel Adee, 1846.
- Newton, I. *Opticks or a treatise of the reflections, refractions, inflections and colours of light*, 1704, 4.ª y última ed. 1730. Reimpresión, New York: Dover, 1952.
- Nietzsche, F. *Más allá del bien y del mal*. 1866.
- Nietzsche, F. *Genealogía de la moral*, 1887.
- Nietzsche, F. *El crepúsculo de los ídolos*, 1889.
- Nietzsche, F. *El anticristo*, 1895.
- Nishi, A. *Hyaku-ichi Shin-ron*, 1874.
- Ohm, G. S. Ueber die Definition des Tones, nebst daran geknüpfter Theorie der Sirene und ähnlicher tonbilder Vorrichtungen. *Ann. Phys. Chem.*, 1843, 135, 497-565.
- Origenes. *On first principles*, c. 231. New York: Harper y Row, 1966.
- Osgood, C. E. The nature and measurement of meaning. *Psychological Bulletin*, 1952, 49, 197-237.
- Osgood, C. E. *Method and theory in experimental psychology*. New York: Oxford University Press, 1953.
- Osgood, C. E., Suci, G. J., y Tannenbaum, P. H. *The measurement of meaning*. Urbana, IL: University of Illinois Press, 1957.
- Osgood, C. E. Tannenbaum, P. H. The principle of congruity in the prediction of attiring Languages Publishing House, 1955, Pp. 41-44.
- Ovsiankina, M. Die Wiederaufnahme von interbrochenen Handlungen. *Psychologische Forschung*, 1928, 2, 302-389.

- Paracelso, P. A. *Von den Krankheiten so die Vernunft Berauben*, 1567.
- Pareek, U. Psychology in India. *Psychologia*, 1957, 1, 55-59.
- Pavlov, I. P. Efferent nerves of the heart. *Arkhiv kliniki vnutrennykh boleznei*, 1883, 8, 645-719.
- Pavlov, I. P. Experimental psychology and psychopathology in animals, 1903. En I. P. Pavlov, *Lectures on conditioned reflexes*. New York: International Publishers, 1928, Pp. 47-60.
- Pavlov, I. P. *Autobiography*, Moscow, 1904. En E. A. Asratyan, I. P. Pavlov, *his life and work*. Moscow, 1953. También en I. P. Pavlov. *Selected works*. Moscow: Foreign Languages Publishing House, 1955, Pp. 395-413.
- Pavlov, I. P. Physiology and psychology in the study of the higher nervous activity of animals, 1917. En I. P. Pavlov, *Selected works*. Moscow: Foreign Languages Publishing House, 1955. Pp. 395-413.
- Pavlov, I. P. *Lectures on conditioned reflex: Twenty-five years of objective study of the higher nervous activity (behaviour) of animals*. Vol. 1. New York: International Publishers, 1923.
- Pavlov, I. P. *Lectures on conditioned reflexes: Conditioned reflexes and psychiatry*. Vol. 2. New York: International Publishers, 1928.
- Pavlov, I. P. A brief outline of the higher nervous activity. En C. Murchison (ed.) *Psychologies of 1930*. Worcester, MA: Clark University Press, 1930. Pp. 207-220.
- Pavlov, I. P. Physiology of the higher nervous activity, 1932. En I. P. Pavlov, *Selected works*. Moscow: Foreign Languages Publishing House, 1955. Pp. 271-286. (a)
- Pavlov, I. P. Dynamic stereotypy of the higher part of the brain, 1932. En I. P. Pavlov, *Selected works*. Moscow: Foreign Languages Publishing House, 1955. Pp. 454-459. (b)
- Pavlov, I. P. The conditioned reflex, 1934. En I. P. Pavlov, *Selected works*. Moscow: Foreign Languages Publishing House, 1955. Pp. 245-270.
- Pavlov, I. P. *Selected works*. Moscow: Foreign Languages Publishing House, 1955.
- Payne, A. F. *Sentence completions*. New York: New York Guidance Clinic, 1928.
- Payne, T. R. S. *L. Rubinstejn and the philosophical foundations of Soviet psychology*. Dordrecht, Holland: D. Reidel Publishing, 1968.
- Pearson, E. S. *Karl Pearson: An appreciation of some aspects of his life and work*. Cambridge: Cambridge University Press, 1938.
- Pearson, K. *The grammar of science*. London: Walter Scott, 1892. Reimpresión, London: J. M. Dent, 1937.
- Pearson, K. Contributions to the mathematical theory of evolution. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 1894, 185, 71-110. Serie A.
- Pearson, K. On the criterion that a given system of deviations from the probable in the case of a correlated system of variables is such that it can be reasonably supposed to have arisen from random sampling. *The London, Edinburgh and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 1900, 50, 157-175. 5.ª serie.
- Pearson, K. Mathematical contributions to the theory of evolution. X. Supplement to a memoir on skew variation. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 1901, 197, 443-459. Serie A.
- Pearson, K. Mathematical contributions to the theory of evolution. XIII. On the theory of contingency and its relations to association and normal correlation. *Drapers' Company Research Memoirs*, 1904, Biometric Series I.
- Pearson, K. Mathematical contributions to the theory of evolution. XIV. On the general theory of skew correlations and non-linear regression. *Drapers' Company Research Memoirs*, 1905, Biometric Series II.
- Pearson, K. *The letters and labours of Francis Galton*. 3 Vols. Cambridge: Cambridge University Press, 1924.
- Pearson, K. *Early statistical papers*. Cambridge: Cambridge University Press, 1948.
- Peirce, C. S. How to make our ideas clear. *Popular Science Monthly*, 1878, 12, 286-302.
- Perls, F. S. *Ego, hunger and aggression*, 1945. San Francisco: Orbit Graphic Arts, 1966.
- Perls, F. S. Gestalt therapy and human potentialities. En H. A. Otto (ed.), *Explorations in human potentialities*. Springfield, IL: Charles C. Thomas, 1966.
- Perls, F. S. *Gestalt therapy verbatim*. Lafayette, CA: Real People Press, 1969. (a)
- Perls, F. S. *In and out of the garbage pail*. Lafayette, CA: Real People Press, 1969. (b) Reimpresión, New York: Dell, 1972.
- Perls, F. S., Hefferline, R. F., y Goodman, P. *Gestalt therapy: Excitement and growth in the human personality*. New York: Julian Press, 1951. Reimpresión, New York: Dell, 1966.
- Perry, R. B. *The thought and character of William James: As revealed in unpublished correspondence and notes, together with his published writings*. 2 Vols. Boston: Little, Brown, 1935.
- Piaget, J. Essai sur quelques aspects du développement de la notion de partie chez l'enfant. *Journal de psychologie*, 1921, 38, 449-480.
- Piaget, J. *El lenguaje y el pensamiento en el niño*, 1923. Trad. de M. Riani. Buenos Aires: Guadalupe, 1972.
- Piaget, J. *El juicio y el razonamiento en el niño*, 1924. Trad. de M. Riani. Buenos Aires: Guadalupe, 1972.
- Piaget, J. *La representación del mundo en el niño*, 1926. Madrid: Morata, 1973.
- Piaget, J. *La causalidad física en el niño*, 1927. Madrid: Espasa Calpe, 1934.
- Piaget, J. *El criterio moral en el niño*. Trad. de Nuria Vidal. Barcelona: Fontanella, 1977.
- Piaget, J. *Génesis del número en el niño*, 1941. Buenos Aires: Guadalupe, 1967.
- Piaget, J. *Logic and Epistemology*. Manchester, England: Manchester University Press, 1953.
- Pillsbury, W. B. *Essentials of psychology*. New York: Macmillan, 1911.
- Pillsbury, W. B. *The history of psychology*. New York: Norton, 1929.
- Pinel, P. *La nosographie philosophique: Ou, la méthode de l'analyse appliquée à la médecine*, 1798. 6.ª ed. París: Brosson, 1818.
- Pinel, P. *Le traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale*, 1801. Trad. como A treatise on insanity, in which are contained the principles of a new and more practical nosology of maniacal disorders. London: Cadell & Davis, 1806; and New York: Hafner, 1962.
- Platón. *Fedón*.
- Platón. *República*.
- Plejanov, G. V. *Fundamental problems of Marxism*, 1908. New York: International Publishers, 1936.
- Plotino. *Enéadas*. Trad. de Miguez: Aguilar, 1967.
- Poffenberger, A. T. The influence of improvement in one simple process upon other related processes. *Journal of Educational Psychology*, 1915, 6, 459-474.
- Poffenberger, A. T. *Psychology in advertising*. Chicago: Shaw, 1925.

- Poffenberger, A. T. *Applied psychology: Its principles and methods*. New York: Appleton, 1927.
- Porter, N. *The human intellect: With an introduction upon psychology and the soul*. New York: Scribner, 1868.
- Priestley, J. *Essay on the first principles of government*, 1768.
- Priestley, J. *Hartley's theory of the human mind on the principle of the association of ideas*, 1775.
- Priestley, J. *The doctrine of philosophical necessity illustrated*, 1777.
- Punch o *The London Charivari*, 22 de septiembre de 1894.
- Rank, O. *The trauma of birth*, 1924. New York: Brunner, 1952.
- Rank, O. *Techink der Psychoanalyse*. 3 Vols. Leipzig and Vienna: Deuticke. Vol. 1, *Die analytische Situation illustriert an der Traumdeutungstechnik*, 1926. Vol. 2, *Die analytische Reaktion in ihren konstruktiven Elementen*, 1929. Vol. 3, *Die Analyse des Analytikers und seiner Rolle in der Gesamtsituation*, 1931.
- Reid, T. *Inquiry into the human mind, on the principles of common sense*, 1764.
- Reid, T. *Essays on the intellectual powers of man*, 1785. Charlestown, MA: Samuel Etheridge, 1814.
- Reid, T. *Essays on the active powers of the human mind*, 1788. Charlestown, MA: Samuel Etheridge, 1815.
- Restorff, H. Analyse von Vorgängen in Spurenfeld. 1. Über die Wirkung von Bereichsbildungen im Spurenfeld. *Psychologische Forschung*, 1933, 4, 57-71.
- Révész, G. *Phänomenologie der Empfindungsreihen*. Budapest: Atheneum, 1907.
- Révész, G. *Die Formenwelt des Tastsinnes* 2 Vols. The Hague: Nijhoff, 1937.
- Reyna, R. *Introduction to Indian philosophy*. Bombay: Tata McGraw-Hill, 1971.
- Rivers, W. H. R. *Instinct and the unconscious*, 1920. 2ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1922.
- Rivers, W. H. R. *Conflict and dream*. London: Harcourt, 1923.
- Rivers, W. H. R. *Medicine, magic, and religion*. London: Harcourt, 1924.
- Roback, A. A. *A history of American psychology*. Ed. rev. New York: Collier, 1964.
- Roback, A. A., y Kiernan, T. *Pictorial history of psychology and psychiatry*. New York: Philosophical Library, 1969.
- Robinson, E. S. *Association theory today: An essay in systematic psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1932.
- Roethlisberger, F. J. y Dickson, W. J. *Management and the worker: An account of a research program conducted by the Western Electric Company, Hawthorne Works, Chicago*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1939.
- Rogers, C. R. *Counseling and psychotherapy: Newer concepts in practice*. Boston: Houghton Mifflin, 1942.
- Rogers, C. R. *Client-centered therapy*. Boston: Houghton Mifflin, 1951.
- Rogers, C. R. A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework. En S. Koch (ed.), *Psychology: A study of a science*. Vol. 3. New York: MacGraw-Hill, 1959. Pp. 184-256.
- Rogers, C. R. Autobiography. En E. G. Boring y G. Lindzey (eds.), *A history of psychology in autobiography*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1967. Pp. 343-384.
- Romanes, G. J. *Animal intelligence*. London: Kegan Paul, Trench, 1882.
- Romanes, G. J. *Mental evolution in animals*. New York: Appleton, 1884.
- Romanes, G. J. *Mental evolution in man*, 1885. London: Kegan Paul, 1887.
- Rorschach, H. *Psychodiagnostics*, 1921. 4.ª ed. New York: Grune and Stratton, 1942.

- Ross, D. G. *Stanley Hall: The psychologist as prophet*. Chicago: University of Chicago Press, 1972.
- Rostan, L. *Cours élémentaire d'hygiène*. 2 Vols. 2ª ed. Paris, 1828.
- Rubin, E. *Synsoplevede Figurer*, 1915.
- Rubin, E. *Visuell wahrge nommene Figuren*, 1921. Traducción alemana de la edición danesa de 1915. Parte de la trad. alemana en D. C. Beardslee y M. Wertheimer (eds.), *Readings in perception*. Princeton. Van Nostrand, 1958.
- Rubinstein, S. L. Problems of psychology in the works of K. Marx. *Sovetskaja psixotexnika*, 1934, 7, 3-20.
- Rubinstein, S. L. *Fundamentals of psychology*, 1935.
- Rubinstein, S. L. *Fundamentals of general psychology*, 1940. 2ª ed., 1946.
- Rubinstein, S. L. Soviet psychology in the years of the Great Patriotic War. *Pod znmenem marksizma*, 1943, Nos. 9-10, 45-62.
- Rubinstein, S. L. Soviet psychology in wartime. *Journal of Phenomenology and Phenomenological Research*, 1944, 5, 181-198.
- Rubinstein, S. L. The teachings of I. P. Pavlov and some problems of the reconstruction of psychology. *Voprosy filosofii*, 1952, 5, 197-210.
- Rush, B. *Medical inquiries and observations upon the diseases of the mind*, 1812. 4.ª ed. Philadelphia: Grigg, 1930.
- Rush, J. *Analysis of the human intellect*, 1865.
- Rutherford, W. A new theory of hearing. *Journal of Anatomy and Physiology*, 1886, 21, 166-168.
- Sahakian, W. S. (ed.) *History of psychology: A source book in systematic psychology*. Itasca, IL; F. E. Peacock, 1968.
- Sahakian, W. S. Psychology, History of. *Encyclopaedia Britannica*, 1974, 15, 151-158.
- Sakel, M. *The pharmacological shock treatment of schizophrenia*. New York: Nervous and Mental Disease Publishing, 1938.
- Sakuma, K. *Shinrikenkyukai*, 1917.
- Sakuma, K. *Dobunkan*, 1919.
- Sakuma, K. (*Standpoint of gestalt psychology*). Tokyo: Uchida-Rokakuho, 1933.
- Sakuma, K. (Traducción de W. Köhler, *Gestalt psychology*). Tokyo. Kai Uchidarokakuho, 1938.
- Sakuma, K. (*Gestalt psychology*). Tokyo: Kobundo, 1951.
- San Agustín. *Sobre la Trinidad*, en *Obras de San Agustín*. Madrid: Ed. Católica, 1979.
- San Agustín, *Las confesiones*, c. 397. Barcelona: Barcino, 1928.
- Santo Tomás de Aquino. *Summa theologiae*. Madrid: Ed. Católica, 1978.
- Sartre, J-P. *El ser y la nada: ensayo de ontología fenomenológica*, 1943.
- Sato, K. (*Psychology of personality*) Tokyo: Sogensha, 1951.
- Sato, K. Psychotherapeutic implications of Zen. *Psychologia*, 1958, 1, 213-218. (a)
- Sato, K. Morita therapy — a kind of Zen psychotherapy. *Psychologia*, 1958, 1, 219-225. (b)
- Sato, K. How to get Zen enlightenment — on a five days' intensive course for its attainment. *Psychologia*, 1959, 2, 107-113. (a)
- Sato, K. (Zen and psychology). *Japanese Journal of Psychology*, 1959, 30, 286-295. (b)
- Sato, K. Zen from a personological viewpoint. *Psychologia*, 1968, 11, 3-24.
- Sato, K., y Graham. C. H. Psychology in Japan. *Psychological Bulletin*, 1954, 51, 443-464.

- Scripture, E. W. *The new psychology*. New York: Scribner, 1897.
- Schapp, W. *Beiträge zur Phänomenologie der Wahrnehmung*. Göttingen: Kaestner, 1910. 2ª ed., Erlangen: Palm & Enke, 1925.
- Scheler, M. *Zur Phänomenologie und Theorie der Sympathie-gefühle und vom Liebe und Hass*, 1913. Trad. de José Gaos: *Esencia y formas de la simpatía*. Buenos Aires: Losada, 1950.
- Scheler, M. *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik*, 1913-1936. 2 Vols. Bern: A. Franke, 1966. Trad. como *Formalism in ethics and non-formal ethics of value: A new attempt toward the foundation of an ethical personalism*. Evanston, IL: Northwestern University Press, 1973.
- Shopenhauer, A. *Die Welt als Wille und Vorstellung*, 1818. Traducción de Eduardo Ovejero: *El mundo como voluntad y como representación*. Buenos Aires: Biblioteca Nueva, 1946.
- Schultz, J. H., y Luthe, W. *Autogenic training*. New York: Grune & Stratton, 1959.
- Schultz, M. Zur Anatomie und Physiologie der Retina. *Archiv für mikroskopische Anatomie*, 1866, 2, 175-186, 247-261.
- Schultz, M. Ueber Stäbchen und Zapfen der Retina. *Archiv für mikroskopische Anatomie*, 1867, 3, 215-247. (a)
- Schultz, M. Bemerkungen über Bau und Entwicklung der Retina. *Archiv für mikroskopische Anatomie*, 1867, 3, 371-382. (b)
- Schumann, F. Zeiträge zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen. *Zeitschrift für Psychologie*, 1900, 23, 1-32; 1900, 24, 1-33.
- Seashore, C. E. *Pioneering in Psychology*. Iowa City, IA: University of Iowa Press, 1942.
- Sechenov, I. M. Vegetative processes in animal life. *Medical Herald*, 1861.
- Sechenov, I. M. *Reflexes of the brain*, 1863. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, 1965. (a)
- Sechenov, I. *Mechanisms of the frog which inhibit the reflexes of the spinal cord*, 1863. (b)
- Sechenov, I. M. *Electrical and chemical stimulation of sensory spinal nerves in the frog*, 1968.
- Sechenov, I. M. *How and by whom shall psychology be studied?* 1873.
- Sechenov, I. M. *Autobiographical notes*. Washington, DC: American Institute of Biological Sciences and American Psychological Association, 1965.
- Selye, H. Stress and psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 1956, 113, 423-427.
- Selye, H. *The stress of life*. New York: McGraw-Hill, 1956.
- Selye, H. Stress and the general adaptation syndrome. Manuscrito inédito, 1973.
- Selz, O. *Die Gesetze des geordneten Denkverlaufs*. 2 Vols. 1913-1922.
- Sheffield, F. D., y Roby, T. B. Reward value of a non-nutritive sweet taste. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1950, 43, 471-478.
- Sheldon, W. H. Morphological types and mental ability. *Journal of Personality Research*, 1927, 5, 447-451.
- Sheldon, W. H. Constitutional factors in personality. En J. McV. Hunt (ed.), *Personality and the behavior disorders*. Vol. 1. New York: Ronald, 1944, Pp. 526-549.
- Sheldon, W. H.; Dupertuis, C. W., y McDermott, E. *Atlas of men: A guide for somatotyping the adult male at all ages*. New York: Harper, 1954.
- Sheldon, W. H., Hartl, E. M. y McDermott, E. *Varieties of delinquent youth: An introduction to constitutional psychiatry*. New York: Harper, 1949.
- Sheldon, W. H., Stevens, S. S., y Tucker, W. B. *The varieties of human physique: An introduction to constitutional psychology*. New York: Harper, 1940.

- Sherif, M. A study of some social factors in perception. *Archives of Psychology*, 1935, n.º 187.
- Sherif, M. *The psychology of social norms*. New York: Harper & Row, 1936.
- Sherif, M. An experimental approach to the study of attitudes. *Sociometry*, 1937, 1, 90-98.
- Sherif, M., y Hovland, C. I. *Social judgment: Assimilation and contrast effects in communication and attitude change*. New Haven: Yale University Press, 1961.
- Sherrington, C. S. *The intergrative action of the nervous system*. New Haven: Yale University Press, 1906.
- Sherrington, C. S. *Mammalian physiology: A course of practical exercises*. Oxford: Clarendon Press, 1919.
- Sherrington, C. S. *Man and his nature*, 1940. Ed. rev. Cambridge: University Press, 1951.
- Shimfuku, H. [Psychopathology of 'toraware (to be bound with over-self-consciousness)']. *Japanese Journal of Psychiatry and Neurology*, 1954, 55, 737.
- Sighele, S. *La foule criminelle*, 1891. Trad. francesa, Paris: F. Alcan, 1892.
- Sighele, S. *Le crime à deux*, 1893. Trad. francesa, Lyon: A. Storck, 1893.
- Sighele, S. *La delinquenza settaria*, 1895. Nuevo título, *Morale private e morale politiche*. Trad. francesa, *Psychologie des sectes*. Paris: V. Giard & E. Brieère, 1898.
- Skinner, B. F. *Behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1938.
- Skinner, B. F. *Science and human behavior*. New York: Macmillan, 1953.
- Skinner, B. F. *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts, 1957.
- Skinner, B. F. *Cumulative record*, 1959. 3ª ed. New York: Appleton-Century-Crofts, 1972.
- Skinner, B. F. *Beyond freedom and dignity*. New York: Knopf, 1971.
- Smirnov, A. A. *The psychology of memory*. Moscow: Izd. Akad. Pedagog. Nauk RSF SR, 1948.
- Smirnov, A. A., y Zinchenko, P. I. Problems in the psychology of memory. En M. Cole e I. Maltzman (eds.), *A handbook of contemporary Soviet psychology*. New York: Basic Books, 1969. Pp. 452-502.
- Sokolov, E. N. Reflex receptor mechanisms. En N. O'Connor (ed.), *Recent Soviet psychology*. New York: Liveright, 1961. Pp. 186-194.
- Sokolov, A. N. The orienting reflex, its structure and mechanisms. En L. G. Voronin, A. N. Leontiev, A. R. Luria, E. N. Sokilov, y O. S. Vinogradova (eds.), *Orienting reflex and exploratory behavior*. Washington, DC: American Institute of Biological Sciences and American Psychological Association, 1965. Pp. 141-151.
- Sokolov, E. N. The modeling properties of the nervous system. En M. Cole, e I. Maltzman (eds.), *A handbook of contemporary Soviet psychology*. New York: Basic Books, 1969. Pp. 671-704.
- Spearman, C. "General intelligence" objectively determined and measured; *American Journal of Psychology*, 1904, 15, 201-293.
- Spearman, C. *The nature of "intelligence" and the principle of cognition*. London: Macmillan, 1923.
- Spearman, D. *The abilities of man: Their nature and measurement*. London: Macmillan, 1927.
- Spearman, C. "G" and after—a school to end schools. En C. Murchison (ed.), *Psychologies of 1930*. Worcester, MA: Clark University Press, 1930. Pp. 339-366.
- Spence, K. W. The differential response in animals to stimuli varying within a single dimension. *Psychological Review*, 1937, 44, 430-444.

- Spence, K. W. *Behavior theory and conditioning*. New Haven: Yale University Press, 1956.
- Spence, K. W. *Behavior theory and learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1960.
- Spencer, H. The development hypothesis. *Leader*, 1852. Reimpreso en H. Spencer, *Essays: Scientific, political and speculative*. Vol. I. New York: Appleton, 1951. Pp. 1-7.
- Spencer, H. *The principles of psychology*, 1855. 2 Vols. 3.^a ed., 1880. New York: Appleton, 1880-1910.
- Spencer, H. *The study of sociology*, 1873. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 1961.
- Spencer, H. *Descriptive sociology: Or, groups of sociological facts*. London: Richard Scheppeg and James Collier, 1873-1934.
- Spencer, H. *Data of ethics*. New York: A. L. Burt, 1879.
- Spiegelberg, H. *Phenomenology in psychology and psychiatry*. Evanston, IL: Northwestern University Press, 1972.
- Spinoza, B. *Ethics*, 1677. New York: Dover, 1951.
- Spirkin, A. G. Dialectical materialism. *Filosofskaya Entsiklopediya*, 1960, I, 479-495.
- Spanger, E. *Types of men*. Halle: Max Niemeyer, 1928.
- Sprenger, J., y Kraemer, H. *Malleus maleficarum*, 1487.
- Stern, W. *Person und Sache*. 3 Vols. Leipzig, 1906-1924.
- Stern, W. *Die Differentielle Psychologie*, 1911.
- Stern, W. *Psychology of early childhood up to the sixth year of age*, 1914 New York: Henry Holt, 1930.
- Stern, W. *General psychology from the personalistic standpoint*, 1935. New York: Macmillan 1938.
- Stern, W. Autobiography. En C. Murchison (ed.), *A history of psychology in autobiography*. Worcester, MA: Clark University Press. Reimpresión, New York: Russell & Russell, 1961.
- Stevens, S. S. *Handbook of experimental psychology*. New York: Wiley, 1951.
- Stevens, S. S. The quantification of sensation. *Daedalus*, 1959, 88, 606-621.
- Stewart, D. *Elements of the philosophy of the human mind*. 1782. Albany: Websters and Skinners, 1821.
- Stouffer, S. A., Guttman, L., Suchman, E. A., Lazarsfeld, P. F., Star, S. A., y Clausen, J. A. *Measurement and prediction. Vol. IV, Studies in social psychology in World War II*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1950.
- Stouffer, S. A., Lumsdaine, A. A., Lumsdaine, M. H., Willeiams, R. M., Smith, M. B., Janis, I. L., Star, S. A., y Cottrell, L. S. *The American soldier: Combat and its aftermath. Vol. II, Studies in social psychology in World War II*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1949.
- Stouffer, S. A., Suchman, E. A., De Vinney, L. C., Star, S. A., y Williams, R. M. *The American soldier: Adjustment during army life. Vol. I, Studies in social psychology in World II*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1949.
- Stout, G. F. *Analytic psychology*, 1896. 2 Vols. 2.^a ed. London: Allen & Unwin, 1918.
- Stout, G. F. *Manual of psychology*, 1899. 4.^a ed., 1932. 5.^a ed. London: University Tutorial Press, 1938.
- Stout, G. F. *Studies in philosophy and psychology*. London: Macmillan, 1930.
- Strong, E. K. A vocational interest test. *Educational Record*, 1927, 8, 107-121.
- Stumpf, C. *Tonpsychologie*. 2 Vols. 1883-1890. Trad. en parte en W. S. Sahakian

- (ed.), *History of psychology: A source book in systematic psychology*. Itasca, IL: F. E. Peacock, 1968. Pp. 486-490.
- Stumpf, C. Erscheinungen und psychische Funktionen. *Abhl. preuss. Akad. Wiss. Berlin (philos.-hist. Kl.)*, 1906, no. 4, 40 pp. (a)
- Stumpf, C. Zur Einteilung der Wissenschaften. *Abhl. preus. Akad. Wiss. Berlin (philos.-hist. Kl.)*, 1906, no. 5, 94 pp. (b)
- Stumpf, C. Über Gefühlsempfindungen. *Zeitschrift für Psychologie*, 1907, 44, 1-49.
- Stumpf, C. Apologie der Gefühlsempfindungen. *Zeitschrift für Psychologie*, 1916, 75, 1-38.
- Stumpf, C. Autobiography. En C. Murchison (ed.), *A history of psychology in autobiography*. Vol. 1. Worcester, MA: Clark University Press, 1930.
- Sullivan, H. S. *Conceptions of modern psychiatry*. New York: Norton, 1947.
- Sullivan, H. S. *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Norton, 1953.
- Sully, J. *Sensation and intuition*. London: C. K. Paul, 1874, 2.^a ed., 1880.
- Sully, J. *Outlines of psychology*. London: Longmans, Green, 1884. 3.^a ed., 1896.
- Sully, J. *The human mind: A test-book of psychology*. New York: Appleton, 1892.
- Sully, J. *Studies of childhood*, 1885. Ed. rev. New York: Appleton, 1903.
- Sully, J. *An essay on laughter*. London: Longmans, Green, 1902.
- Sutherland, A. *Origin and growth of the moral instinct*, 1898.
- Tanaka, K. (*Human engineering*). Tokio: Yubunkan, 1922.
- Tannenbaum, P. H. Attitudes toward source and concept as factors in attitude change through communications. Tesis doctoral inédita, University of Illinois, 1953.
- Tannenbaum, P. H. Initial attitude toward source and concept as factors in attitude change through communication. *Public Opinion Quarterly*, 1956, 20, 411-425.
- Tannenbaum, P. H. The congruity principle: Retrospective reflections and recent research. En R. P. Abelson y otros (eds.), *Theories of cognitive consistency: A sourcebook*. Chicago: Rand McNally, 1968. Pp. 52-72.
- Tarde, G. *Social laws*, 1898. New York: Macmillan, 1899.
- Tarde, G. *The laws of imitation*, 1901. New York: Henry Holt, 1903.
- Taylor, J. A. A personality scale of manifest anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1953, 48, 285-290.
- Teofrasto. *Physikon Doxai*. En H. Diels (ed.), *Doxographi Graeci*, 1879.
- Teplov, B. M. Typological properties of the nervous system and their psychological manifestations. En N. O'Connor (ed.), *Recent Soviet psychology*. New York: Liveright, 1961. Pp. 21-51.
- Terman, L. M. *The measurement of intelligence*. Boston: Houghton Mifflin, 1916.
- Terman, L. M. *Genetic studies of genius*. Stanford University Press, 1925-1959.
- Thomson, G. H. *The factorial analysis of human ability*. Boston: Houghton Mifflin, 1951.
- Thorndike, E. L. Animal intelligence. *Psychological Review Monograph*, 1898, suplemento 2.
- Thorndike, E. L. *Animal intelligence: Experimental studies*. New York: Macmillan, 1911.
- Thorndike, E. L. *Human learning*. New York: Century, 1931.
- Thorndike, E. L. *Fundamentals of learning*. New York: Columbia University Teachers College, 1932. (a)
- Thorndike, E. L. Reward and punishment in animal learning. *Comparative Psychology Monographs*, 1932, 8, 58-61. (b)
- Thorndike, E. L. A proof of the law of effect. *Science*, 1933, 77, 173-175.

- Thorndike, E. L. *The psychology of wants, interest, and attitudes*. New York: Appleton-Century, 1935.
- Thorndike, E. L., y Woodworth, R. S. The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions. *Psychological Review*, 1901, 8, 247-261, 384-395, 553-564.
- Thorpe, W. H., y Zangwill, O. L. *Current problems in animal behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press, 1961.
- Thurstone, L. L. *The nature of intelligence*. London: Routledge & Kegan Paul, 1924.
- Thurstone, L. L. Attitudes can be measured, *American Journal of Sociology*, 1928, 33, 529-554.
- Thurstone, L. L. *The reliability and validity of tests*. Ann Arbor, MI: Edwards, 1931. (a)
- Thurstone, L. L. Multiple factor analysis. *Psychological Review*, 1931, 38, 406-427. (b)
- Thurstone, L. L. *Multiple factor analysis: A development and expression of the vectors of the mind*. Chicago: University of Chicago Press, 1947.
- Thurstone, L. L. Psychological implication of factor analysis. *American Psychologist*, 1948, 3, 402-408.
- Thurstone, L. L., y Chave, E. J. *The measurement of attitude: A psychological method and some experiments with a scale for measuring attitude toward the church*. Chicago: University of Chicago Press, 1929.
- Titchener, E. B. *An outline of psychology*. New York: Macmillan, 1896. 2.ª ed. 1902.
- Titchener, E. B. *A primer of psychology*. New York: Macmillan, 1898. Ed. rev., 1925. (a)
- Titchener, E. B. The postulates of a structural psychology. *Philosophical Review*, 1898, 7, 449-465. (b)
- Titchener, E. B. Discussion: Structural and functional psychology. *Philosophical Review*, 1899, 8, 290-299.
- Titchener, E. B. *Experimental psychology: A manual of laboratory practice*. 2 Vols. New York: Macmillan. Vol. I: Qualitative experiments, 2 partes, 1901. Vol. II: Quantitative experiments, 2 partes, 1905.
- Titchener, E. B. *Lectures on the elementary psychology of feeling and attention*. New York: Macmillan, 1908.
- Titchener, E. B. *Lectures on the experimental psychology of thought-processes*. New York: Macmillan, 1908.
- Titchener, E. B. *A test-book of psychology*. New York: Macmillan, 1910. Revisión de *An outline of psychology*.
- Titchener, E. B. *Systematic psychology: Prolegomena*. New York: Macmillan, 1929.
- Tolman, E. C. A new formula for behaviorism. *Psychological Review*, 1922, 29, 44-53. Reimpreso en E. C. Tolman, *Collected papers in psychology*. Berkeley, CA: University of California Press, 1951.
- Tolman, E. C. *Purposive Behavior in animals and men*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1932.
- Tripplett, N. The dynamogenic factors in pacemaking. *American Journal of Psychology*, 1897, 9, 507-533.
- Ueno, Y. Trad. japonesa de la *Psychology* de Angell, 1910.
- Ueno, Y. (Behavior theory: A new definition of psychology). (*Psychological research*), 1913, 4, 289-292.
- Ueno, Y., y Noda, N. (*A modern history of psychology*). Tokio: Dubunkan, 1922.

- Uznadze, D. M. *Foundations of experimental psychology*, 1925.
- Uznadze, D. M. *Experimental basis of the psychology of set*, 1949.
- Vaihinger, H. *The philosophy of 'as if'*, 1911. London: Routledge & Kegan Paul, 1924, 2.ª ed., 1935.
- Vierordt, K. Neu Methode der Quantitativen Mikroskopischen Analyse des Blutes. *Archiv für Physiologie Heilkunde*, 1852, 26-46.
- Vigotski, L. S. *Thought and language*, 1934. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology Press, 1962.
- Villa, G. *Contemporary psychology*, 1899. London: Swan Sonnenschein, 1903.
- Vives, J. L. *De anima et vita*. Basel, 1538.
- Vvedenskiy, N. Y. *Excitation, inhibition, and narcosis*, 1901.
- Wagner-Jauregg, J. The effect of malaria on progressive paralysis. *Psychiat. Neuro. Wochenschr.*, 1918, 20, 132-134, 251-255, Trad. en W. S. Sahakian (ed.), *History of psychology: A source book in systematic psychology*. Itasca, IL: F. E. Peacock, 1968. Pp. 360-361.
- Walker, H. M. *Studies in the history of statistical method*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1929.
- Wallace, A. R. *On the tendency of varieties to depart indefinitely from the original type*, 1858.
- Wallas, G. *Human nature in politics*. London: Archibald Constable, 1908.
- Wallas, G. *The great society*. New York: Macmillan, 1914.
- Wallas, G. *Our social heritage*. New Haven: Yale University Press, 1921.
- Ward, J. Psychology. *Encyclopaedia Britannica*. 9.ª ed., 1886. 11.ª ed., 1911.
- Ward, J. *Psychological principles*, 1918. 2.ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1920.
- Ward, L. *Outlines of sociology*. New York: Macmillan, 1897.
- Washburn, M. F. *The animal mind: A test-book of comparative psychology*. New York: Macmillan, 1908.
- Washburn, M. F. *Movement and mental imagery: Outlines of a motor theory of the complex mental process*. Boston: Houghton Mifflin, 1916.
- Watson, F. The father of psychology. *Psychological Review*, 1915, 22, 333-353.
- Watson, J. B. *American education*, 1903.
- Watson, J. B. Psychology as a behaviorist views it. *Psychological Review*, 1913, 20, 158-177.
- Watson, J. B. *Behavior: An introduction to comparative psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1914.
- Watson, J. B. The place of conditioned-reflex in psychology. *Psychological Review*, 1916, 23, 89-117.
- Watson, J. B. *Psychology from the standpoint of a behaviorist*. Philadelphia: Lipincott, 1919. 3.ª ed., 1929.
- Watson, J. B. *Behaviorism*. New York: People's Institute Publishing, 1924. Ed. rev. New York: Norton, 1930.
- Watson, J. B. Autobiography. En C. Murchison (ed.), *A history of psychology in autobiography*. Vol. 3. Worcester, MA: Clark University Press, 1930. Pp. 271-281.
- Watt, H. J. Experimentelle Beiträge zur einer Theorie des Denkens. *Archiv gesamte Psychologie*, 1905, 4, 289-436.
- Watt, H. J. *The psychology of sound*, 1917.

- Weber, E. H. *De tactu: annotationes anatomicae et physiologicae*, 1834. Trad. en W. S. Sahakian (ed.), *History of psychology: A source book in systematic psychology*. Itasca, IL: F. E. Peacock, 1968. Pp. 108-110.
- Weber, E. H. *Der Tastsinn und das Gemeingefühl*, 1846.
- Weber, M.; Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, 1904, 20; 1905, 21.
- Wechsler, D. *The measurement of adult intelligence*, 1939. 4.ª ed. titulada *The measurement and appraisal of adult intelligence*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1958. 5.ª ed. por J. D. Matarazzo, *Wechsler's measurement and appraisal of adult intelligence*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1972.
- Wertheimer, M. Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. *Zeitschrift für Psychologie*, 1912, 61, 161-265. Publicado por separado como *Habilitationsschrift* en Leipzig: Johann Ambrosius Barth, 1912. Trad. como *Experimental studies on the seeing of motion*. En T. Shipley (ed.), *Classics in psychology*. New York: Philosophical Library, 1961. Pp. 1032-1089.
- Wertheimer, M. On truth. *Social Research*, 1934, 1, 135-146.
- Wertheimer, M. Gestalt theory. *Social Research*, 1944, 11, 78-99.
- Wertheimer, m. *Productive thinking*. New York: Harper, 1945; ed., aum., 1959.
- Wever, E. G., y Bray, C. W. The nature of acoustic response: The relations between sound frequency of impulses in the auditory nerve. *Journal of Experimental Psychology*. 1930, 13, 376-380.
- Wever, E. G., y Lawrence, M. *Physiological acoustics*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1954.
- Weyer, J. *De praestigiis daemonum*, 1563.
- Whitehead, A. N. *Process and Reality*. New York: Macmillan, 1929.
- Whitehead, A. N., y Russell, B. *Principia mathematica*. Cambridge: Cambridge University Press, 1913.
- Whytt, R. *An essay on the vital and other involuntary motions of animals*. 2.ª ed., 1763 (Introducción fechada el 1 de octubre de 1751).
- Witasek, S. Beiträge zur Psychologie der Komplexionem. *Zeitschrift für Psychologie*, 1897, 14, 401-435.
- Witasek, S. *Grundlinien der Psychologie*, 1908.
- Woodworth, R. S. The accuracy of voluntary movement. *Psychological Review*. Monographs Supplement, 1899, 13. Pp. 114.
- Woodworth, R. S. *Dynamic psychology*. New York: Columbia University Press, 1918.
- Woodworth, R. S. *Psychology*, New York: Henry Holt, 1921. 5.ª ed. rev. con D. G. Marquis, 1947.
- Woodworth, R. S. Autobiography. En C. Murchison (ed.), *A history of psychology in autobiography*. Vol. 2. Worcester, MA: Clark University Press, 1930.
- Woodworth, R. S. *Contemporary schools of psychology*. New York: Ronald, 1931. 3.ª ed. con M. R. Sheehan, 1964.
- Woodworth, R. S. Situation-and-goal-set. *American Journal of Psychology*, 1937, 50, 130-140.
- Woodworth, R. S. *Experimental psychology*. New York: Henry Holt, 1938. 2.ª ed. con H. Schlosberg, 1954. 3.ª ed. con J. M. Kling, L. A. Riggs y 17 colaboradores, 1971.
- Woodworth, R. S. *The Columbia University psychological laboratory: A fifty-year retrospect*. New York, 1942.

- Woodworth, R. S. *Dynamics of psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1958.
- Wundt, W. M. *Lectures on human and animal psychology*, 1863. 2.ª ed., 1892. New York: Macmillan, 1894.
- Wundt, W. M. *Principles of physiological psychology*, 1873-1874. 5.ª ed., 1902. London: Swan Sonnenschein, 1904.
- Wundt, W. M. *Logik*, 1880-1883.
- Wundt, W. M. *Ethik*, 1886.
- Wundt, W. M. *System der philosophie*, 1889.
- Wundt, W. M. *Hypnotismus und Suggestion*, 1892.
- Wundt, W. M. *Outlines of psychology*, 1896. New York: G. E. Stechert, 1897, 1907.
- Wundt, W. M. *Völkerpsychologie: Eine Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Sprache, Mytus and Sitte*. 2 Vols. Leipzig: W. Engelmann, 1900-1909. Trad. como *Elements of folk psychology*. New York: Macmillan, 1916.
- Wundt, W. M. *An introduction to psychology*, 1911, London: George Allen, 1912.
- Wundt, W. *Erlebtes und Erkanntes*, 1920.
- Yale University, Clinic of Child Development. *The first five years of life: A guide to the study of preschool child*. New York: Harper, 1940.
- Yee, A. H. Psychology in China bows to the Cultural Revolution. *APA Monitor*, 1973, 4, 1, 4.
- Yerkes, R. M. (ed.), *Psychological examining in the army*. En *Memoirs of the National Academy of Sciences*. Vol. 15. Washington, DC. U.S. Government Printing Office, 1921.
- Young, T. A. *course of lectures on natural philosophy*. London, 1807.
- Zaleznik, A., Christensen, C. R., y Roethlisberger, F. J. *The motivation, productivity, and satisfaction of workers: A prediction study*. Boston: Division of Research, Harvard University Graduate School of Business Administration, 1958.
- Zangwill, O. L. *Cerebral dominance and its relation to psychological function*. Springfield, IL: Charles C. Thomas, 1960.
- Zeigarnik, B. Über das Behalten von erledigten und unerledigten Handlungen. *Psychologische Forschung*, 1927, 9, 1-85. Trad. en parte en W. S. Sahakian (ed.), *History of psychology: A source book in systematic psychology*. Itasca, IL: F. E. Peacock, 1968, Pp. 441-444.
- Zilboorg, G. *A history of medical psychology*. New York: Norton, 1967.
- Zinchenko, P. I. Problems of involuntary recall. *Nauch. Zap. Karkov. Gos. Pedagog. Inst. Inos. Yaz.*, 1939, 1.

INDICE ONOMASTICO

- Abelson, R. P. 312, 472
Abraham, K. 364, 390
Ach, N. 133, 242
Adler, A. 45, 66, 275, 318, 364, 365, 375,
384-389, 390, 395, 399, 401
Agassiz, L. 421
Aikins, H. A. 216
Akishige, Y. 592
Alberto Magno 53
Albrecht, F. McA. 250
Alcmeón 32, 33, 178
Alexander, F. G. 390
Alexander, S. 122
Algazel 56
Allport, F. H. 455, 491
Allport, G. W. 206, 436-437
Alvares, B. 331
Anaxágoras 35
Angell, F. 209, 210, 213, 215, 216
Angell, J. R. 226, 236, 422, 507, 517-520
Anichkov, D. S. 538
Antonovich, M. A. 541
Anytus 44
Ardila, R. 606
Aristóteles 32, 33, 39-43, 88, 89, 297,
359, 414
Asch, S. E. 312-313, 326
Aubert, H. 189, 193
August, F. 209
Aurelianus, C. 330
Avenarius, R. 238, 239, 283
Averroes 57
Avicena 55, 56
Azam, E. 342
- Bacon, F. 76
Baer, K. E. 114
Bagehot, W. 123
Bain, A. 108-113, 144
Baldwin, J. M. 90, 124, 209, 210, 215,
216, 411, 416, 417
Bales, R. F. 438
Banting, F. G. 405
Bartlett, F. C. 125, 149, 155, 157-159
Basov, M. Y. 542
Bastian, C. 347
Bauer, R. A. 561
- Beach, F. A. 528
Beard, G. M. 332
Beaunis, H. 215, 353.
Beebe-Center, J. G. 606
Beecher, H. W. 440
Békésy, G. 185, 436
Bejterev, V. M. 210, 215, 216, 536, 554-
556
Belinsky, V. G. 540
Bell, C. 168-169, 170, 178, 179
Bender, L. 205, 207
Benedict, R. 299, 390
Beneke, F. E. 167, 254
Bennet, E. A. 384
Bennett, G. K. 208
Bentham, J. 101, 102, 126
Bentham, S. 104
Benussi, V. 277, 286
Bergson, H. 123, 375
Berkeley, G. 60, 85-87, 112, 222, 240,
283, 413, 424
Bernheim, H. 343, 344, 360
Bernoulli, D. 223
Best, C. H. 405
Binet, A. 202-203, 352-354, 355
Bingham, W. V. 203
Binswanger, L. 265, 365, 397-398
Bleuler, E. 276, 336, 356, 376
Blonsky, P. P. 560-561
Boas, F. 447
Boerhaave, H. 332
Bogardus, E. S. 414, 495
Bonnet, C. 414
Boole, G. 101
Boring, E. G. 203, 215, 314, 420, 432-
433, 448, 505
Boss, M. 265, 397-398
Bourdon, B. 215
Bowditch, H. P. 441
Bowne, B. P. 415, 416, 457
Braid, J. 340, 341, 342
Brattle, W. 463
Bravais, A. 139, 142
Bray, C. W. 184
Brehm, J. W. 472
Brentano, F. 153, 154, 163, 242, 266,
275, 278-280, 281, 283, 289
Brett, G. S. 494

Breuer, J. 359, 360, 361, 362
 Broca, P. 348, 528, 530
 Brown, R. 358
 Brown, T. 90, 97-99
 Brown-Séguard, C. E. 347
 Brücke, E. W. 170
 Bryan, W. L. 215
 Bryant, S. 127
 Buber, M. 201, 399
 Buhler, C. 242-249, 285, 298
 Bunsen, R. W. 261
 Burt, C. 128, 146-149, 206, 354
 Byrne, D. 208
 Byron, G. G. 196, 197

Calkins, M. W. 209, 210, 215, 282
 Cannon, W. B. 427-429
 Cantril, H. 498
 Carlos II. 76
 Carpenter, W. B. 114
 Carr, H. 507, 520-521
 Cartwright, D. 312, 323, 326
 Casserio, G. 178
 Cassirer, E. 167
 Cattell, J. McK. 135, 175, 209, 210, 211, 212, 215, 216, 411, 417, 418, 477-484
 Cattell, R. B. 145, 148-149-151
 Celsus, A. C. 330
 Cerletti, U. 406-407
 Cicero, M. T. 330
 Clap, T. 413
 Claparède, E. 350, 352, 354-355, 356
 Cohen, A. R. 472
 Cohen, H. 216
 Condillac, E. B. de 90, 94-95, 413
 Coombs, C. H. 498
 Cordero, J. N. 604
 Cornelius, H. 276, 286, 287
 Cornell, E. 501
 Corti, A. 179, 180, 183.
 Coué, E. 344
 Crisipo 43
 Cullen, W. 332

Challis, J. 179
 Charcot, J. M. 329, 342, 343, 346-347, 349, 352, 359, 360
 Chávez, E. A. 604
 Chelpanov, G. I. 535, 536
 Chernyshevskiy, N. G. 541
 Cheyne, G. 332
 Chiba, T. 590
 Chin, A. S. 600
 Chin, R. 600
 Chomsky, N. 435
 Christensen, C. R. 439

Chueca, F. 605

Dahlmann, F. C. 250
 Dallenbach, K. M. 313, 505
 Dalton, J. 173, 189
 Darwin, C. 113, 114, 116, 118-120, 122, 133, 134, 135, 336, 417, 426
 Dashiell, J. F. 480
 David, H. P. 606
 Déjerine, A. K. 606
 Déjerine, J. J. 355
 Delabarre, E. B. 215
 Delgado, C. V. 605
 DeMartino, R. 598
 Dembo, T. 322
 Demócrito 33, 34
 De Morgan, A. 101
 Descartes, R. 37, 59-61, 62, 63, 79, 95, 96, 168, 253, 413, 414, 528
 Deutsch, M. 326
 Dewey, J. 411, 415, 416, 422, 444, 508-512
 Dickson, W. J. 439
 Dilthey, W. 167, 290
 Diógenes 35
 Dobrolyubov, N. A. 541
 Dollard, J. 462, 467-468
 Donaldson, H. H. 234, 418
 Donders, F. C. 174, 190
 Downey, J. C. 216
 Drever, J. 134
 Drobisch, M. W. 254, 258-259
 DuBois-Reymond, E. 167, 170
 Dumas, G. 350, 352
 Dunster, H. 412
 Dwelshauvers, G. 216
 Dyad'kovskiy, I. Ye. 540

Ebbinghaus, H. 163, 167, 195-200, 215, 216, 240
 Eddy, M. B. 340
 Edgell, B. 127
 Edgeworth, F. Y. 139, 141
 Edwards, J. 413, 414
 Ehrenfels, C. 163, 242, 276, 282-288, 303, 363
 Einstein, A. 167, 375
 Eitengen, M. 364
 Eliot, C. W. 443
 Elliotson, J. 340, 341
 Empédocles 32-33, 178
 Epicteto 43-44
 Erasmo 58
 Erdmann, B. 216
 Erdmann, O. L. 384
 Erikson, E. H. 384

Esdaille, J. 340, 341
 Esquirol, J. E. D. 329, 335-336
 Estes, W. K. 434, 466
 Euler, L. 223
 Eustachi, B. 178
 Ewald, G. H. A. 250
 Exner, S. 175
 Eysenck, H. J. 145, 148, 149, 151

Fulton, W. 407
 Falret, J. P. 336
 Faulkner, R. P. 135
 Fay, J. W. 414
 Fechner, G. T. 163, 193, 209, 219-227, 241, 254, 259, 260, 296
 Federn, P. 365
 Fenichel, O. 300
 Féré, C. 352
 Ferenczi, S. 364
 Fernald, M. C. 216
 Ferrier, D. 347, 528, 531-532
 Festinger, L. 312, 322, 324-325
 Fiamberti, A. M. 408
 Fichte, G. 260
 Fichte, J. G. 167, 175, 253
 Fijitani, M. 583, 586
 Filomafitsky, A. M. 540
 Filón 45-46
 Fisher, C. 443
 Fleming, A. 403
 Flourens, M. J. P. 168, 179, 529
 Flournoy, T. 215, 354-355
 Flugel, J. C. 128
 Ford, C. S. 462
 Forel, A. 376
 Foster, M. 152, 155, 347
 Fourier, J. B. J. 179
 Frankl, V. E. 69, 72, 265, 268, 275, 329, 394-397, 401, 597
 Franklin, B. 339
 Franz, S. I. 527
 Frazer, J. G. 372
 Freeman, W. 409
 French, J. 323, 326
 Freud, S. 36, 37, 38, 70, 173, 275, 300, 318, 329, 345, 346, 350, 358, 360-376, 376, 377, 378, 385, 387, 394, 395, 396, 397, 402
 Frey, M. 209, 234-235
 Friedrich, M. 212
 Fritsch, G. 531
 Fromm, E. 375, 392-393, 598
 Frugardi, R. 407
 Fulton, J. J. 407

Galen, C. 178

Galileo 59, 76
 Galton, F. 113, 134-142, 146, 352, 378, 417
 Gall, F. J. 341, 529, 604
 Garnet, J. C. M. 146
 Gaskell, W. H. 347, 348
 Gassner, J. 338
 Gates, A. I. 480
 Gaupp, R. 382
 Gauss, K. F. 139, 166, 225, 250
 Gay, J. 91
 Geiger, M. 268
 Gertsen, A. I. 540-541
 Gervinus, G. G. 250
 Gesell, A. 453-454
 Gibbens, A. H. 442
 Gibson, B. 127
 Gilbert, W. 331
 Gilford, J. P. 207
 Gilman, D. C. 443
 Goddard, H. H. 203, 354
 Goethe, J. W. 192, 193
 Goldscheider, A. 234
 Goldstein, K. 265, 296-298, 310
 Goltz, F. L. 528, 531-532
 Goodenough, G. L. 207
 Goodman, P. 301
 Gorman, C. E. 266
 Gotch, F. 349
 Grimm, J. 250
 Grimm, W. 250
 Grot, N. Ja. 535, 537
 Gruhle, H. 297, 310
 Guilford, J. P. 313, 505
 Guillaín, G. 346
 Guillermo de Ockham 101
 Guthrie, E. R. 465
 Guttman, L. 497

Haimes, N. 598
 Haines, T. H. 203
 Hales, F. N. 128
 Hall, G. S. 124, 168, 169, 170, 209, 210, 212, 215, 293, 365, 411, 416, 417, 418, 419, 440-453
 Haller, A. 178
 Hamilton, W. 99-101, 110, 261, 414
 Hammurabi, 330
 Hara, T. 583
 Harary, F. 312
 Harman, H. H. 146
 Harnack, A. 167
 Hartl, E. M. 383
 Hartley, D. 90, 91-93, 102, 423.
 Hartmann, E. 359
 Hathaway, S. R. 208

Hayami, H. 589
 Haydn, F. J. 275
 Head, H. 348
 Hearnshaw, L. S. 134
 Hecker, E. 337
 Hefferline, R. 301
 Hegel, G. W. F. 167, 254, 260, 261
 Heidbreder, E. 478
 Heidegger, M. 265, 397, 398
 Heider, F. 311-312, 326
 Heine, R. 269
 Heinrich, W. 216
 Helmholtz, H. 163, 167, 171-182, 186, 227, 254, 283, 421
 Nelson, H. 313, 314.
 Herbart, J. F. 154, 166, 192-194, 196, 209, 251, 253-254
 Hering, E. 192-195, 209
 Herrick, C. L. 216
 Herrstein, R. J. 436
 Heymans, J. F. 215, 216
 Hicks, G. D. 128
 Higuchi, K. 582
 Hilgard, E. R. 462
 Hipp, M. 246
 Hirota, K. 583, 586
 Hitler, A. 300, 322, 394
 Hitzig, E. 531-532
 Hobbes, T. 76-78, 85, 89, 153, 413.
 Hobhouse, L. T. 117
 Höffding, H. 271
 Hofmann, A. W. 211
 Hofmann, A. W. 252
 Holbach, P. H. 414
 Hollingworth, H. L. 480, 489-490
 Holt, E. B. 436
 Holzinger, K. 146
 Homans, G. C. 437
 Hooker, J. 118
 Hoppus, J. 126
 Horney, K. 300, 375, 390-391, 392, 394
 Horsley, V. 347
 Horst, P. 207
 Hosmer, J. K. 441
 Hovland, C. I. 462, 470-476
 Hull, C. L. 118, 463-464
 Humbolt, W. 167
 Hume, D. 60, 85-88, 90, 112, 154, 283, 413-414
 Hunt, W. M. 421
 Hurvich, L. M. 194
 Husserl, E. 155, 163, 242, 251, 252, 262, 265-269, 273, 278, 281, 289, 290, 291, 398
 Huxley, T. H. 118, 122
 Imhotep 330
 Ireneo 47
 Ishida, B. 585
 Jackson, J. H. 347
 Jacobsen, C. E. 407
 Jaensch, E. R. 252, 261, 264, 269
 Jaensch, W. 265, 303
 James, W. 116, 210, 211, 215, 226, 298, 365, 414, 417, 418, 419, 420, 421, 427, 430, 435, 436
 Jameson, D. A. 194
 Janet, P. 324, 332, 346, 350-351, 359
 Janis, I. L. 462, 470-477
 Jastrow, J. 215, 427, 444-445, 510
 Jesinghaus, C. 605
 Jesús 49
 Jih-c'ang, T. 599
 John of Salisbury 89
 Johnson, B. 76
 Johnson, S. 413, 414
 Jones, E. 300, 365.
 Jones, R. A. 128
 Jost, A. 261, 263
 Joule, J. P. 173
 Judd, C. H. 209, 460
 Judd, D. 314
 Jung, C. G. 37, 173, 356, 364, 365, 375, 376-382, 385
 Kahlbaum, K. L. 337
 Kamo, M. 583
 Kant, I. 67-68, 153, 154, 165, 175, 194, 253, 254, 261, 276, 283
 Katz, D. 243, 252, 261, 269-271, 303
 Kelley, H. H. 462, 470
 Kelley, T. L. 480
 Keresturi, F. F. 538
 Kido, M. 590
 Kiernan, T. 47
 Kiesow, F. 216
 Kirschmann, A. 213
 Koffka, K. 293, 294, 295, 296, 297, 298, 302, 306, 310, 313, 437
 Köhler, K. 167, 263, 286, 289, 293, 294, 295, 297, 302, 306, 307, 308, 309, 315
 Kolbanovskij, V. M. 536
 Kölliker, R. A. 189
 König, A. 189, 196
 Konorski, J. 434
 Kora, T. 594
 Kornilov, K. N. 535, 557-559
 Koyré, A. 252
 Kozel'skiy, Ya. P. 538
 Kraemer, H. 331
 Kraepelin, E. 210, 337, 382

Kretschmer, E. 381, 382
 Kries, J. 188-189, 190, 209
 Krohn, W. O. 215
 Külpe, O. 163, 210, 213, 216, 237-241, 243, 268, 269, 277, 279, 290, 302, 309, 310
 Kung-wei, Y. 600
 Kuroda, G. 582
 Kuroda, R. 590
 Kuwata, Y. 582
 Ladd, G. T. 411, 416, 417, 457-458
 Ladd-Franklin, C. 190-191
 Ladygina-Kots, N. N. 542
 Lalayan, A. A. 574
 Lamarck, J. B. P. A. de M. 114, 133
 Lambert, J. H. 261
 La Mettrie, J. O. 414
 Lange, C. G. 425-426, 427
 Lange, L. 210
 Lange, N. N. 536, 542
 Langfeld, H. S. 431, 432, 437
 Langley, J. N. 348
 Laplace, P. A. 223
 Lasègue, E. 336
 Lashley, K. S. 526-527
 Lawrence, M. 184
 Lazarus, M. 254
 Le Bon, G. 344-345, 372
 Lec, G. C. 516
 Lehmann, A. 210, 215, 271
 Leibniz, G. W. 59, 63-66, 76, 153, 186, 222, 233, 254, 255, 276, 359, 463
 Lenin, V. I. 563
 Leontiev, A. N. 565-570
 Leuba, J. H. 216
 Leucipo 34, 35
 Lewes, G. H. 113
 Lewin, K. 305, 315-324, 323
 Liébault, A. A. 342-343, 360
 Liebig, J. 210
 Likert, T. 496
 Lippitt, R. 322, 323
 Lipps, T. 195, 241, 266, 276, 288-289, 290, 356
 Lissner, K. 320
 Locke, J. 34, 64, 66, 78-81, 82, 83, 89, 94, 95, 144, 177, 178, 186, 255, 413, 414
 Lodiy, P. D. 540
 Lomonosov, M. V. 538
 Lopatin, L. M. 535
 Lotze, R. H. 126, 152, 163, 166, 194, 210, 250, 253, 259-261, 263, 289, 290
 Luis XIV 334
 Ludwing, C. F. W. 170, 214
 Lumsdaine, A. A. 472
 Luria, A. R. 565-570
 Luthe, W. 527
 Liubovsky, P. M. 539-540
 Lyell, Ch. 114, 118
 Mach, E. 193, 238, 239, 243, 276, 283, 305, 361
 Maquiavelo, N. 59
 Magendie, F. 168-169
 Mahler, V. 320
 Maimónides, M. 57-58
 Malthus, T. H. 119
 Marbe, K. 210, 242-249, 310
 Marquis, D. G. 462
 Marrow, A. J. 326
 Martius, G. 210, 215
 Marty, A. 278
 Marx, K. 563
 Masaryk, T. 265
 Maslow, A. H. 298-299
 Masuda, Koichi 590
 Masuda, Koresbige 590
 Matsumoto, M. 581, 587-588
 Maudsley, H. 128
 Maxwell, W. 332
 May, R. 265, 298, 398, 399
 Mayer, A. 242-249
 Mayer, J. R. 173
 Mayo, E. 438
 Mazmanyam, M. A. 574
 McClelland, D. C. 606
 McCosh, J. 414, 425
 McDermott, E. 383
 McDougall, W. 128, 129-134, 142, 146, 155, 269, 345, 372, 437
 McFarland, R. A. 606
 McGeoch, J. A. 521
 McGuire, 462, 470-474
 McKinley, J. C. 208
 Mead, G. H. 512-516
 Mead, M. 390
 Meduna, L. J. 405-406
 Meinong, A. 155, 163, 216, 242, 276, 277, 281-282, 286, 287, 291, 293
 Melanthon, P. 31, 65
 Mercier, D. 265
 Messer, F. A. 338-339
 Messer, A. 242-249, 277
 Mettrie, J. O. de la 94
 Meyer, A. 451
 Meyer, M. F. 216
 Meyers, F. C. 370
 Michotte, A. 242
 Mill, J. 90, 101-104, 126
 Mill, J. S. 79, 83, 91, 99, 101, 104-108, 109, 112, 155, 178, 222, 266, 280, 424

- Miller, N. E. 462, 467-468
 Miller, S. 435
 Mills, E. S. 458-459
 Mitra, S. C. 602
 Moniz, E. 407-408
 Montaigne, M. de 59
 Morel, B. A. 336
 Moreno, J. L. 275, 329, 401-402
 Morgan, C. D. 206, 433
 Morgan, C. L. 122-123
 Morita, S. 582, 592-594
 Morris, G. S. 444
 Moisés 48
 Motoori, N. 586
 Motora, Y. 215, 428, 581, 587
 Mott, F. W. 128
 Mouchet, E. 605
 Mowrer, O. H. 462, 469-470
 Mozart, J. G. L. 275
 Mukhin, Ye. O. 540
 Müller, G. E. 163, 166, 167, 174, 190, 215, 237, 248, 250, 251, 253, 259, 260, 262-263, 271, 273, 288
 Müller, H. M. 189, 190
 Müller, J. 163, 164, 168-171, 175, 177, 179, 187, 194, 195, 222, 234-235
 Munk, H. 528, 531
 Münsterberg, H. 210, 214, 215, 430-431, 437
 Murphy, 493-499
 Murray, H. A. 206, 433
 Myers, C. S. 156-157
- Nagel, W. 189, 209
 Narasaki, A. 588-589
 Neimark, E. D. 466
 Newcomb, T. M. 312
 Newton, I. 81, 82, 92, 186
 Nietzsche, F. 70-72, 371, 397
 Nishi, A. 583, 584
 Nishimura, S. 583, 584
 Novikov, N. I. 539
- Ohm, G. S. 179
 Origenes 45-47
 Osgood, C. E. 497
 Otis, A. S. 203
 Ovsiankina, M. 319
- Pace, E. A. 260, 265
 Pacheo, J. R. 604
 Papageorgis, D. 474
 Pappenheim, B. 361
 Paracelso, P. A. 332
 Pareek, U. 602
 Parménides, 403
- Patrick, G. W. T. 215
 Pavlov, I. P. 177, 536, 545-551
 Payne, A. F. 207
 Payne, T. R. 571
 Pearson, K. 134, 135, 140-142, 143, 146
 Peirce, C. S. 262, 289, 442
 Perls, F. S. 300-301
 Perry, R. B. 437
 Pestalozzi, J. H. 254
 Pfänder, A. 268
 Phillipe, J. 158
 Piaget, J. 350, 352, 354, 356-358
 Pillsbury, W. B. 505
 Pinel, Ph. 329, 331, 334-335
 Piñero, H. C. 216, 605
 Pitágoras 32
 Planck, M. 305
 Platón 32, 36, 37-39, 52, 90, 281, 359
 Plekhanov, G. V. 563
 Plotino 45-46, 50
 Poffenberger, A. T. 480, 489, 490
 Porter, N. 445, 446
 Poyen, C. 340
 Priestley, J. 93
 Prince, M. 365, 433
 Protágoras 36
 Purkinje, J. E. 192
 Putnam, J. J. 365
 Puysegur 339, 340
- Quételet, L. A. 136
 Quimby, P. 340
- Radecki, W. 605
 Ramos, A. 605
 Rank, O. 364, 365, 399
 Reich, W. 300
 Reid, T. 95-97, 108, 413
 Restorff, H. 308
 Révész, G. 252
 Reyna, R. 602
 Ribot, T. A. 350, 351, 352
 Riklin, F. 377
 Rivers, W. H. R. 127-128, 155-156, 216, 348
 Roback, A. A. 47, 506
 Robertson, G. C. 108, 126
 Robinson, E. S. 521
 Roby, T. B. 464-465
 Roentgen, W. K. 236
 Roethlisberger, F. J. 438-439
 Rogers, C. R. 37, 268, 298, 399-401, 597
 Romanes, G. J. 120-122
 Rorschach, H. 205
 Rosenberg, M. J. 312, 472
 Ross, D. 445

- Ross, E. A. 345
 Rostan, L. 383
 Royce, J. 450
 Rubin, E. 243, 252, 261, 269, 271-273, 303, 304
 Rubinstein, S. L. 536, 570-573
 Rucker, W. B. 383
 Runkle, E. W. 216
 Rupp, H. 290
 Rush, B. 332, 333
 Rush, J. 465
 Rutherford, W. 182-183
- Saccus, A. 45
 Sachs, H. 365
 Sage, H. W. 440
 Sahakian, W. S. 25-26
 Sakel, M. 329, 403, 404
 Sakuma, J. 581, 591-592
 San Agustín 50-52, 100
 San Pablo 49, 50, 51
 Sanford, E. C. 215, 417, 446, 447, 448
 Sanson, L. J. 192
 Santo Tomas de Aquino 52-54, 397
 Sartre, J.-P. 265, 398
 Sato, K. 582, 592, 595-596, 597
 Scott, W. D. 216
 Scripture, E. W. 209, 210, 215, 417-418, 459, 460
 Schapp, W. 252
 Scheler, M. 265, 268, 397
 Schelling, F. W. J. 167, 259
 Schilder, P. 207-208
 Schleiermacher, F. 267
 Schopenhauer, A. 68-70, 177, 359
 Schubert, F. P. 275
 Schultz, J. H. 597
 Schultze, J. S. 289
 Schultze, M. 191
 Schumann, F. 287, 288, 290, 302, 310
 Sears, R. R. 462
 Seashore, C. E. 461
 Sechenov, I. M. 177, 536, 543-544
 Selye, H. 429-430
 Selz, O. 242
 Sergi, G. 215
 Serrano, R. 604
 Shand, A. F. 128, 132
 Shaw, W. J. 216
 Sheffield, F. D. 462, 464-465
 Sheldon, W. H. 282-283
 Sherif, M. 472, 476, 498-499
 Sherrington, C. S. 348, 490
 Shinfuku, H. 593
 Shu, P. 599
 Shighele, S. 345, 346
- Silliman, B. 211
 Silliman, Jr., B. 211
 Skiadana, M. I. 538
 Skinner, B. F. 434-435
 Skovoroda, G. S. 539
 Smirnov, A. A. 573-574
 Smith, R. P. 446
 Smith, W. G. 128, 210, 216
 Sócrates 36-37, 43, 359
 Sokolov, E. N. 552-553
 Sorano 330
 Sorge, G. A. 181
 Spearman, C. 134, 142, 146, 147, 210
 Spence, J. T. 208
 Spence, K. W. 308, 324, 466-467
 Spencer, H. 113-118, 123, 417, 422
 Spiegelberg, H. 251
 Spinoza, B. 59, 62-63, 154, 253
 Spirkin, A. G. 563
 Spranger, E. 207
 Sprenger, J. 331
 Spurzheim, J. K. 341
 Steinheil, C. A. 223
 Steinthal, H. 254
 Stekel, W. 364-365
 Stern, V. 200-205
 Stevens, S. S. 432, 435-436
 Stewart, D. 90, 97, 414
 Stout, G. F. 90, 109, 154, 155
 Stratton, G. M. 210, 216
 Strauss, J. 275
 Strong, C. A. 216
 Strong, E. K. 207, 480
 Stumpf, C. 163, 167, 175, 194, 195, 210, 215, 242, 262, 263, 266, 276, 278, 281, 287, 288-293, 302, 309, 315, 430
 Suci, G. J. 497
 Sullivan, H. S. 375, 393-394
 Sully, J. 126-127, 156
 Sutherland, A. 427
 Suzuki, D. T. 598
- Takuan, S. 583
 Tamburini, A. 216
 Tanaka, K. 588
 Tannenbaum, P. H. 497
 Tarde, G. 345.
 Tartini, G. 181
 Tejima, T. 583, 585
 Templin, O. 215
 Teofrasto 33
 Teplov, B. M. 536, 551-552
 Terman, L. M. 203, 453-454
 Tertuliano 47
 Thiery, A. 215
 Thomson, G. H. 146, 147

- Thorndike, E. L. 208, 411, 477, 484-489
 Thorpe, W. H. 159
 Thurstone, L. L. 145-146, 207, 495-496
 Titchener, E. B. 209, 214, 431, 432, 500-504
 Tokarsky, A. 216
 Tolman, E. C. 435, 437
 Triplett, N. 455
 Trithheim, J. 331
 Troeltsch, E. 167
 Tufts, J. H. 215
- Ueno, Y. 589
 Ukhtomsky, A. A. 559-560
 Uznadze, D. N. 575
- Vaihinger, H. 388
 Venn, J. 151, 155
 Vernon, P. E. 207
 Vigotski, L. S. 565-570
 Villa, G. 212
 Vives, J. L. 58, 59, 89, 331
 Volkmann, A. W. 222, 226, 259, 289
 Vvedenskiy, N. Y. 545
- Wagner-Jauregg, J. 324, 403
 Wahl, J. 398
 Waitz, T. 254
 Walker, H. M. 135
 Wallace, A. R. 119, 121
 Wallas, G. 123-124
 Ward, J. 126, 152-154
 Ward, L. 117, 152-154, 215
 Ward, T. W. 421
 Warren, H. C. 209, 264
 Washburn, M. F. 504-505
 Watson, J. B. 119, 411, 437, 508, 522-526
 Watt, H. J. 242-249
 Watts, J. W. 408
- Weber, E. H. 163, 209, 217-218, 250, 259, 260
 Weber, W. E. 166, 215, 250
 Wechsler, D. 204, 207
 Weiss, W. 474
 Welch, H. J. 156
 Weldon, W. F. R. 139, 141, 146
 Wells, F. L. 203
 Wertheimer, M. 238, 263, 271, 273, 286, 294-296, 297, 298, 300, 302, 304, 308, 309, 310, 313, 314
 Wever, E. G. 184, 432
 Weyer, J. 331
 Whewell, W. 108
 Whipple, G. M. 203
 White, R. 322
 Whitehead, T. N. 438
 Whiting, J. W. 462
 Whytt, R. 168
 Williams, L. A. 215
 Wissler, C. 216
 Witasek, S. 277, 287
 Witmer, L. 209
 Wöhler, F. 166, 211
 Wolfe, H. 215
 Woff, C. 67, 90, 414
 Woodworth, R. S. 131, 208, 477, 484, 490-493
 Wundt, W. 163, 175, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 221, 227-234, 236, 237, 238, 248, 249, 263, 280, 293, 296, 371, 377, 378, 411, 418, 419, 422, 431
- Yee, A. H. 601
 Yerkes, R. M. 203, 437
 Young, T. 172, 185-186
- Zaleznik, A. 439
 Zangwill, O. L. 152, 157, 159
 Zeigarnik, B. 305, 319
 Zinchenko, P. I. 573-574

INDICE DE MATERIAS

- Actitud, cambio de, 470-476; medición de la, 495-497.
 Acto, psicología del, 275-293, 514-516; de Munich, 288-289; según Brentano, 278-280; según Ehrenfels, 282-288; según Lipp, 288-289; según Meinong, 281-282; según Stumpf, 289-293.
 Actualidad, teoría de la, 230-231.
 Acuerdo, 108-112.
 Adaptación general, síndrome de, 429-430; de Selye, 429-430.
 Adleriana, psicoterapia, 389.
 Afasia, 348.
 Aislamiento, efecto de, 307-308.
 Alejandrina, psicología, 45-47.
 Americana, psicología, 411-439; etapas de la, 411-417.
 Analítica, psicología, 376-384.
 Analizadores, teoría de los, 550.
Anima, 380.
 Animal, inteligencia, 485-486; magnetismo, 338-339.
 Aplicada, psicología, 315-316, 430-432, 489-490.
 Aprendizaje, de los dos factores, 467-469; por reducción del impulso, teoría del, 463-464; teoría del, 461-470.
 Árabe, psicología, 54-58.
 Arbitrariedad divina, 83-84.
 Argentina, psicología, 604-605.
 Armenia, psicología, 574-575.
 Arquetipos, 378-379.
Arugamama, 593-594.
 Asociación Americana de Psicología, 449-450; fundación de la, 449-450.
 Asociación de ideas, 38-39, 78-79; leyes de la, 105-106; teoría de Bain, 108-112; teoría de Brown, 97-99; teoría de Hartley, 91-93; teoría de Hume, 85-88; teoría de Mill, 101-104.
 Asociación de palabras, test de, 377-378.
 Asociacionismo, 76-77, 88-113, 521-522; británico, 88-113; de Spencer, 115; evolutivo, 113-118.
 Ateniense, psicología, 32-45.
 Auditiva, teoría, 182-183.
Aussage, test, 205.
 Austríaca, escuela, 275-293.
 Autónomo, sistema nervioso, 348.
 Autorrealización, psicología de la, 40; de Maslow, 298-300.
 Autosugestión, 344.
 Bagdal, psicología de, 54-58.
 Bell-Magendie, ley de, 168-169.
 Bender, test gestalt de, 205-207.
 Binet-Simon, escala de inteligencia de, 202-203.
 Biológica, psicología, 37-39.
 Biométrica, escuela, 140-141.
 Brasileña, psicología, 605-606.
 Broca, área de, 530-531.
 Cambridge, escuela de, 347-349.
 Campo, teoría del, 315-324.
 Cánones de causación, 107-108.
 Capacidad, psicología de la, 481-482.
 Catarsis, 42-43.
 Catatonia, 337.
 Causalidad psíquica, 229-230.
 Cerebral, localización, 528-532.
 Ciclotomía, 337.
 Cierre, 303-304.
 Cinestesia, 347.
 Cliente, terapia centrada en el, 399-401.
 Clínica, psicología, 327-408; parisina, 334-358; vienesa, 359-408.
 Cognitiva(o), psicología, 436-437; teoría del aprendizaje, 493.
 Colectivo, inconsciente, 378-379.
 Colores, teoría de los, 185-187; de Helmholtz, 186-187; de Hering, 192-194; de Katz, 283-284; de Ladd-Franklin, 190-191; de Newton, 186; de Young, 185-186; opuestos, 192-194.
 Comparativa, psicología, 119-122.
 Complemento de frases, test de, 207.
 Compuesta, asociación, 108-112.
 Comunicación, psicología de la, 470-476.
 Condicionamiento, 545-551; clásico, 545-551; pavloviano, 545-551.
 Conducta, teoría de la primacía de la, 492.
 Conducta operante, teoría de la, 433-436.
 Autónomo, sistema nervioso, 348.
 Autorrealización, psicología de la, 40; de Maslow, 298-300.
 Autosugestión, 344.
 Bagdal, psicología de, 54-58.
 Bell-Magendie, ley de, 168-169.
 Bender, test gestalt de, 205-207.
 Binet-Simon, escala de inteligencia de, 202-203.
 Biológica, psicología, 37-39.
 Biométrica, escuela, 140-141.
 Brasileña, psicología, 605-606.
 Broca, área de, 530-531.
 Cambridge, escuela de, 347-349.
 Campo, teoría del, 315-324.
 Cánones de causación, 107-108.
 Capacidad, psicología de la, 481-482.
 Catarsis, 42-43.
 Catatonia, 337.
 Causalidad psíquica, 229-230.
 Cerebral, localización, 528-532.
 Ciclotomía, 337.
 Cierre, 303-304.
 Cinestesia, 347.
 Cliente, terapia centrada en el, 399-401.
 Clínica, psicología, 327-408; parisina, 334-358; vienesa, 359-408.
 Cognitiva(o), psicología, 436-437; teoría del aprendizaje, 493.
 Colectivo, inconsciente, 378-379.
 Colores, teoría de los, 185-187; de Helmholtz, 186-187; de Hering, 192-194; de Katz, 283-284; de Ladd-Franklin, 190-191; de Newton, 186; de Young, 185-186; opuestos, 192-194.
 Comparativa, psicología, 119-122.
 Complemento de frases, test de, 207.
 Compuesta, asociación, 108-112.
 Comunicación, psicología de la, 470-476.
 Condicionamiento, 545-551; clásico, 545-551; pavloviano, 545-551.
 Conducta, teoría de la primacía de la, 492.
 Conducta operante, teoría de la, 433-436.

Conductismo, 522-528; de Lashley, 526-528; de Watson, 522-526; japonés, 588-591; ruso, 535-575.
 Conectismo, 484-489.
 Congruencia, principio de la, 497-498.
 Consciencia, 240-241, 243-249; naturaleza de la, 514.
 Consciente, juego, 245-246.
 Constitucional(es), psicología, 382-383; tipos, 382.
 Contigüidad, 105-106.
 Cordobesa, psicología, 57-58.
 Correlación, 139-140.
 Cualidad de la forma, 282-288; de Cornelius, 286-287; de Ehrenfels, 285; de Mach, 183-184; de Meinong, 286; de Witasek, 287; oposición de Schumann a la, 287-288.
 Cubana, psicología, 606.
 Culturales, analistas, 384-394; determinantes de la personalidad, 390-391.
 Cutáneos, sentidos, 234-235.
 Choque, terapia de, 403-407.
 Daltonismo, 189.
 Datos, teoría de los, 498.
 Defectología, 567.
 Definiciones, 31, 228-229, 288-289.
 Demencia, 336-337; precoz, 336-337.
 Desarrollo, psicología del, 355-358; psíquico, 230; técnica del, 498.
 Descarga, teoría de la, 184-185.
 Dialéctico(a), materialismo, 563-564; psicología, 562-564.
 Diferencial, teoría del olvido, 521.
 Dinámica, psicología, 490-493.
 Diseminación del efecto, 488.
 Disociación, escuela de la, 350-352.
 Dominante, teoría del, 559-560.
 Dualismo, 528-529; antropológico, 50-51; cartesiano, 528-529.
 Duplicidad, teoría de la, 188-189.
 Ejército, tests del: Alfa, 203-204; Beta, 203-204; clasificación general de los, 207-208.
 Electrochoque, terapia de, 406-407.
 Emoción, teoría de la, 425-428; de Cannon, 427-428; de James-Lange, 425-426; talámica, 427-428.
 Emociones, 119-120.
 Empatía, teoría de la, 288-289; de Lipps, 288-289.
 Empirismo, 76-88, 94-95; británico, 76-88; de Helmholtz, 175-176; francés, 94-95; radical, 105.
 Energía específica de los nervios, teoría de la, 169-170.
 Entendimiento, 51.
 Epilepsia jacksoniana, 347.
 Escala acumulativa, método de la, 497.
 Esclerosis múltiple, 347.
 Escuelas de psicología, 76-124; 236-249, 275-293; 294-326, 477-499, 500-506, 507-528; influencia decreciente de las, 532.
 Esquizofrenia, 336-337.
 Estadístico, método, 125-152.
 Estereotipo dinámico, teoría del, 549-550.
 Estructuralismo, 500-506; controversia entre funcionalismo y, 511-512; principios del, 504; relaciones entre funcionalismo y, 504.
 Etapas del desarrollo, 356-358.
 Etimología, 31.
 Evolucionismo, 113-124; británico, 113-124.
 Evolutiva, teoría, 115; darwiniana, 104-121.
 Existencial, análisis, 397-398; psicología, 394-398.
 Experimental, fisiología, 167-170; introspección, 503; nueva psicología, 219-227; psicología, 167-326, 587-588.
 Extensión del efecto, 488.
 Extroversión, 381-382.
 Factores, teoría de los cuatro, 147-148.
 Factorial, análisis, 142-146; de Burt, 146-149; de Cattell, 149-150; de Eysenck, 151; de Spearman, 142-143.
 Fantasía eidética, 264-265.
 Fenomenología, 248-252, 261-274, 278; de Husserl, 265-269; de Katz, 269-271; de Rubin, 271-273; de Stumpf, 290-293; del color, 269-271.
 Fenomenológico(a), movimiento, 265-269; psicología, 250-274; teoría de la personalidad, 400-401.
 Fenotipo, 550-551.
 Figura-fondo, fenómenos de la, 271-273.
 Filosófica, psicología, 584-586.
Folie à deux, 336.
Folie communiquée, 336.
 Fórmula S-O-R, 493.
 Frecuencia, 105.
 Funcional, psicología, 39-43, 409-526; de Aristóteles, 39-43; de Külpe, 239-240.
 Funcionalismo, postulados del, 517-520.
 Fusión tonal, 292-293.

Genética, psicología, 452-453; de Hall, 452-453.
 Genio, 134-136.
 Genotipo, 550-551.
 Georgiana, psicología, 574-575.
 Gestalt, psicología de la, 294-326; de Asch, 302-309; de Goldstein, 296-297; de Heider, 311-312; de Koffka, 302-309; de Köhler, 302-309; de Perls, 300-301; de Wertheimer, 302-309; japonesa, 591-592; principios de la psicología de la, 302-309; psicología social de la, 311-315, 316-326; psicoterapia de la, 300-302.
 Grupo, dinámica de, 323-324; psicología de, 372-373; psicoterapia de, 401-402.
Gute-Gestalten, 303-304.
 Habilitación, 164-165, 295.
 Hebefrenia, 337.
 Herencia, 135-136; de las características adquiridas, 114-115.
 Hipnotismo, 338-352.
 Hórmica, psicología, 129-134.
 Hostilidad, 71-72.
 Humanístico, psicoanálisis, 392-393.
 Imitación, 345.
 Inconsciente, conclusión, 176-177; inferencia, 176-177.
 India, psicología, 601-603.
 Individualización, proceso de, 379-380.
 Individual(es), diferencias, 38, 125-134; psicología, 384-389.
 Inductivo, método, 37.
 Infantil, psicología, 351-358, 452-456; de Gesell, 454-456; suiza, 352-358.
 Inoculación, teoría de la, 474.
 Inseparabilidad, 105.
 Instrucción programada, 434.
 Instrumentalismo, 510.
 Insulina, terapia de choque con, 404-405.
 Inteligencia, tests de, 201-203, 352-354.
 Intencional, conductismo, 437; psicología, 131-132.
 Interaccionismo, 60-61.
 Intervalo parecidamente igual, método del, 496.
 Introversión, 381.
 Intuición, aprendizaje por, 306.
 Intuicionismo, 67-68; kantiano, 67-68.
 Inventario de la personalidad polifásica de Minnesota, 208.
 James-Lange, teoría de las emociones de, 425-426.

Japonesa, psicología, 579-598.
 Jerárquico, método, 484.
 Just, ley de, 263-264.
 Juicio, 243-244.
 Laboratorios de psicología, 152, 155, 156, 418-420, 480; de Yale, 458-461; en Cambridge, 155-156; en Leipzig, 209-235; proliferación de, 215-216.
 Lamarckiana, teoría, 133.
 Ley, del efecto, 486-487; del ejercicio, 486-487.
 Libidinal, desarrollo, 370-371.
 Libre, asociación, 362.
 Logoterapia, 72, 395-396; principios de la, 395-396.
 Mandala, 379.
 Masa aperceptiva, 254-255.
 Masas, psicología de, 344-345.
 Matemática, psicología, 256-258.
 Materialista, psicología, 540-541.
 Memoria, 51-52, 157-159; como fenómeno psicológico social, 157-159; experimentos de Ebbinghaus sobre la, 195-200; rastros de la, 308-309; teoría de Bartlett sobre la, 157-159.
 Mental, física, 587; imagen, 255-256; test, 483-484.
 Mente, como actividad, 63-66; como *tabula rasa*, 66.
 Mente-cuerpo, problema, 63-64.
 Metrazol, terapia de choque con, 405-406.
 Mexicana, psicología, 604.
 Mill, cánones de, 105-106.
 Minoría de uno, experimento de, 312-313.
 Molestadores, 487-488.
 Monomanía, 336.
 Morgan, canon de, 122-123.
 Morita, terapia de, 592-595.
 Motivación, 492.
 Muestreo del estímulo, teoría del, 466.
 Nancy, escuela de, 342-345.
 Nativismo, 67-68; kantiano, 67-68.
 Neoconductismo, 395-396.
 Neofreudianos, 384-394.
 Neurología, 346-348.
 Neurosis, 369; histérica, 349-350.
 Nosología, 334-336.
 Olvido, curva de, 199.
 Onda que viaja, teoría del sonido de la, 185.

Opinión pública, medición de la, 495-496.
 Orden de mérito, 484.
 Organismo, psicología del, 296-297.
 Orientación, reflejo de, 552.

Paradójica, intención, 396.
 Paresia general, 403.
 París, escuela de, 346-354.
 Patrística, psicología, 45-55.
 Pedología, 560-562.
 Pensamiento, productivo, 308; sin imágenes, 236-254; teoría del, 245-249.
 Percepción, teoría de la, 33, 35-36, 42-43, 94-97; de Helmholtz, 177-178; de Reid, 96-97; de Rubin, 271-273; del espacio, 260-261; espacio visual de la, 194-195.
 Percepción espacial, teoría de la, 260-261.
 Percepción temática, test de (TAT), 206, 434.
 Personalidad, teoría de la, 48-49, 85-88; de Eysenck, 151.
 Personalista, psicología, 200-201; de Allport, 437-438; de Stern, 200-201.
 Personología, 433.
 Pertenencia, 487-488.
 Peruana, psicología, 605.
Petites perceptions, 65-66.
 Phi, fenómeno, 295-296.
 Poder, impulso de, 71; ley del, 436; voluntad de, 70-72.
 Popular, psicología, 233.
Prägnanz, 304.
 Prefrontal, leucotomía, 407-408; lobotomía, 407-408.
Privatdozent, 164-165, 302, 355.
 Profunda, psicoterapia, 359-384.
 Proximidad, 304-305.
 Psicastenia, 332, 351.
 Psicoacústica, 435-436.
 Psicoanálisis, 351, 359-376.
 Psicoanalítica, psicología social, 371-372; teoría de la personalidad, 366-371; terapia, 369-370.
 Psicocinématica, 587-588.
 Psicodrama, 401-402.
 Psicofísica, 219-227, 483; desarrollo de la, 222-227.
 Psicofísico(a), isomorfismo, 305-306; medición, 225-227; paralelismo, 62-63, 109; unidad, 106-107.
 Psicología, *pássim*.
 Psicometría, 134-142, 200-208.
 Psicopatología, 296-298.

Psicosis, 369.
 Psicoterapia, 43-44, 329-408; de grupo, 401-402; de Moreno, 401; descubrimiento de la, 338-342; estoica, 43-44; freudiana, 366-371; logoterapéutica, 394-397; neurofisiológica, 403-408; no dirigida, 400; orígenes de la, 329-333.
 Psique (*psyche*), 34, 40-41, 48-49; como actividad, 570-573.
 Purkinje, fenómeno, 192.

Queen Square, neurólogos de la, 347-349.

Reacción, tiempo de, 173-174.
 Reactología, 557-559.
 Recompensa, 485-489.
 Reflejo(a), arco, 507-509; condicionado, 545-551; de orientación, 552-553; período de la psicología rusa, 542-562; teoría, 543-551.
 Reflexión, 396, 513.
 Reflexología, 554-557.
 Reintegración, 99-101.
 Relacional del aprendizaje, teoría, 307-308.
 Relaciones humanas, 470-476.
 Religión, psicología de la, 373-376; freudiana, 373-376.
 Renacimiento, psicología del, 59-66.
 Resonancia del oído, teoría de la, 179-181.
Ressentiment, 71-72.
 Restorff, efecto, 308-309.
 Retención, 108-112.
 Retroactiva, inhibición, 521-522.
 Rorschach, test de, 205-206.
 Rutherford, teoría del teléfono de, 182-183.

Satisfacción de la necesidad, 319-320.
 Satisfacientes, 487.
 Sensación, 291-292; posibilidades permanentes de la, 104-106.
 Sensacionalismo, 94-95.
 Sentido, 34-35, 42, 43.
 Sentimiento, 291.
 Señales, sistemas de, 547-548; primero, 547-548; segundo, 547-548.
 Servicio de Tests Educativos, 208.
 Significado, teoría del; 280.
 Signos locales, teoría de los, 259-260.
 Similitud, 106, 304-305.
 Simpático, sistema nervioso, 348.
 Sinapsis, 349; definición de, 349.

Social, psicología, 123-124, 129-134, 345-346, 436-439, 467-468; darwinista, 123-124; de Bartlett, 157-159; de Freud, 371-376; de Le Bon, 344-345; de McDougall, 129-134; de Murphy, 493-499; de Tarde, 345; del pensamiento, 158-159; del recuerdo, 157-158; dinámica de grupo, 323-324; disonancia cognitiva, 324-325; funcionalista, 517-520; gestaltista, 312-313; medición de la actitud, 495-498; popular, 233-234; teoría de la actitud, 470-476; teoría del aprendizaje, 467-468; teoría de la inoculación, 474.
 Social(es), conductismo, 512-516; interés, 388-389; relaciones, 436-439; sentimiento, 388-389; teoría del aprendizaje, 467-468.
 Sociedad Vienesa de Psicoanálisis, 364-365.
 Sociológica, escuela, 390-391.
 Sociometría, 498-499.
 Somatotipo, 383-384.
 Sombra de Jung, 381.
 Sonido, teoría de Békésy de la onda de, 185; teoría de Helmholtz del, 179-182; teoría de la descarga del, 184; teoría de la onda que viaja del, 185; teoría de la resonancia del, 179-182; teoría del teléfono en el, 182-183; teoría de Rutherford del, 182-183; teoría de Wever del, 184; teoría prehelmholtziana del, 178-179.
 Sublimación, 69.
 Sugestión, leyes de la, 97-98.
 Suiza, psicología, 354-358.
 Superaprendizaje, 198-199.
 Superioridad, esfuerzo por la, 386-387.
 Sustitutiva(o), actividad, 320; valor, 320.
 Stanford-Binet, escala de, 203.
 Stevens, ley de, 432, 436.
 Syzygy, 380.

Tabula rasa, mente como, 66, 78-80.
 Temperamento, 424-425.
 Tensión, física, 317-318; liberación de la, 319-320; psíquica, 317-318.
 Termodinámica, primera ley de la, 173.
 Tipología, 550-552.
 Tipos, teoría de los, 550-551; fenotipo, 550-551; genotipo, 550-551; psicológicos, 381-384.
 Todos, teoría de los, 296-297.
 Tonal, psicología, 292-293.
 Topológica, psicología, 314-325.
Toraware, 594.
 Transferencia de entrenamiento, 488-489.
 Transorbital, lobotomía, 408.
 Tridimensional de los sentimientos, teoría, 231-232.

Umbral de la consciencia, 255.

Vida, estilo de, 387.
 Visión, 84-85; bastones de la, 188-189; de la luz del día, 188; del color, 188-189; escotópica, 188; fotópica, 188; teoría de Berkeley de la, 84-85.
 Visual, percepción, 271-273.
 Voluntad, 51, 68-69, 70-71, 111-112; de poder, 70-71.

Weber, ley de, 217-218, 223.
 Weber-Fechner, ley de 223-224.
 Wechsler, test de, 207.
 Würzburg, escuela de, 236-249.

Yo, teoría del, 424-425; de James, 424-425.
 Yoga, psicología del, 602-603.

Zeigarnik, efecto, 319.
 Zen, psicología, 581, 592-598; psicoterapia, 592-595; relación entre la psicología occidental y la, 597-598.