

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud No. 20

Manual de Medicina de la Adolescencia

Dr. Tomás J. Silber
Dra. Mabel M. Munst
Dra. Matilde Maddaleno
Dr. Elbio N. Suárez Ojeda



MANUAL DE MEDICINA DE LA ADOLESCENCIA

EDITORES:

Dr. Tomás J. Silber
Dra. Mabel M. Munist
Dra. Matilde Maddaleno
Dr. Elbio N. Suárez Ojeda



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

Copyright © Organización Panamericana de la Salud 1992

ISBN 92 75 71039 2

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo o escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Las opiniones que se expresan en este libro son las de los autores y no necesariamente las de la Organización Panamericana de la Salud.

Publicación de la
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

1992

A: Rosita, Dan, Lotti y Ari

Belén y Octavio

Gastón, Felipe Andrés y Alejandra

Editores

Dr. Tomás J. Silber, MASS
Profesor de Pediatría, The George Washington University
Departamento de Medicina de la Adolescencia y del Adulto Joven
Children's National Medical Center
Washington D.C., E.U.A.

Dra. Mabel M. Munist, MPH
Consultora en Adolescencia. Organización Panamericana de la Salud
Children's National Medical Center
Washington D.C., E.U.A.

Dra. Matilde Maddaleno Herrera, MPH
Profesora Asociada de Pediatría, División Ciencias Médicas de Oriente
Facultad de Medicina, Universidad de Chile
Programa de Medicina de la Adolescencia, Hospital "Luis Calvo Mackena"
División Ciencia Médica de Oriente
Chile

Dr. Elbio Néstor Suárez Ojeda, MPH
Asesor Regional en Salud Maternoinfantil
Programa de Salud Maternoinfantil
Organización Panamericana de la Salud

Colaboradores

Dra. Gloria Alarcón. Miembro del Instituto de Salud Reproductiva del Adolescente de Chile (ISARA). Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Dra. Alicia Amate. Asesora Regional en Rehabilitación. Programa Regional de Servicios de Salud, Organización Panamericana de la Salud.

Dra. Elda Arce. Assistant Clinical Professor. George Washington University. Departamento de Medicina de la Adolescencia y el Adulto Joven. Children's National Medical Center, Washington, D.C., E.U.A.

Dr. Yehuda Benguigui, Asesor Regional, Infecciones Respiratorias Agudas, Programa de Salud Maternoinfantil de la Organización Panamericana de la Salud.

Dr. Carlos Bianculli. Jefe de la Unidad de Adolescencia del Hospital "Cosme Argerich", Buenos Aires, Argentina.

Sra. Matrona Norma Bolívar. Miembro del Instituto de Salud Reproductiva del Adolescente de Chile (ISARA). Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Dra. Melba Franky de Borrero. Asesora Regional, Control de Enfermedades Diarreicas. Programa de Salud Maternoinfantil. Organización Panamericana de la Salud.

Dra. Cristina Cabral. Departamento de Medicina de la Adolescencia y el Adulto Joven. Children's National Medical Center.

Dr. René Castro S. Miembro del Instituto de Salud Reproductiva del Adolescente de Chile (ISARA). Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Lic. Eliana Catao de Korin, Psicóloga Docente en el Department of Family Medicine, Montefiore Medical Center/Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York.

Dra. Ana Coll. Jefe de Obstetricia del Programa de Medicina de Adolescentes del Hospital de Clínicas de la Universidad de Buenos Aires.

Prof. Anita Colli. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil.

Prof. Titular Marcos Cusminsky. Hospital Zonal Especializado "Dr. Noel H. Sbarra". Cátedra B de Medicina Infantil, Facultad de Ciencias Médicas U.N. de La Plata, Argentina.

Dra. Evelyn Einstein. Auxiliar de Enseñanza del Depto. de Medicina de la

E.U.R.J. Hospital de Clínica de la E.U.R.J. Unidad Clínica para Adolescentes. Rio de Janeiro, Brasil.

Dr. Pedro Estevez. Jefe del Consultorio de Adolescencia, Cátedra de Clínica Pediátrica, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

Dr. Ramón Florenzano Urzua, Prof. de Psiquiatría de la Universidad de Carolina del Norte y de Chile.

Sra. Or. Fam. Eugenia Fuentes. Miembro del Instituto de Salud Reproductiva del Adolescente de Chile (ISARA). Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Dr. Gustavo Alfredo Girard. Jefe de Clínica del Programa de Medicina de Adolescentes de Clínicas de la Universidad de Buenos Aires.

Prof. Paulo Luciano H.R. Gomes. Profesor Asistente de Neurología. Universidad del Estado de Rio de Janeiro. Médico de la Unidad Clínica de Adolescencia, Brasil.

Srta. As. Sec. Electra González. Miembro del Instituto de Salud Reproductiva del Adolescente de Chile (ISARA). Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Dra. Eloisa Grossman, Médica Pediatra del “Pavilhao Dr. Florencio Stoffel” Unidad Clínica de Adolescencia. Hospital Universitario “Pedro Ernesto”, Rio de Janeiro, Brasil.

Dra. Patricia Guarda. Miembro del Instituto de Salud Reproductiva del Adolescente de Chile (ISARA). Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Dr. Ricardo Halperin. Prof. Asistente de Pediatría Universidad Federal de Pelotas, Brasil. Becario en “Developmental/Behavioral Pediatrics in Clinical Center for the Study of Development and Learning. University of North Carolina at Chapel Hill, E.U.A.

Prof. Dr. Mauricio Knobel. Profesor Titular de Psiquiatría Clínica. Jefe del Depto. de Psicología Médica y Psiquiatría de la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Pablo, Brasil.

Dr. Daniel Korin, Director Médico y Decano Asociado del Lincoln Hospital, New York Medical College, New York.

Lic. Dina Krauskopf. Directora Instituto Investigaciones Sociales y Cate-drática de la Universidad de Costa Rica.

Sra. Or. Fam. Lucía Lobez. Miembro del Instituto de Salud Reproductiva del Adolescente de Chile (ISARA). Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Dra. Ximena Lucage Ch. Miembro del Instituto de Salud Reproductiva del Adolescente de Chile (ISARA). Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Sra. Nutric. Argentina Mateluna. Miembro del Instituto de Salud Reproductiva del Adolescente de Chile (ISARA). Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Prof. Dr. José Méndez Rivas. Coordinador del Programa de Medicina de la Adolescencia. Hospital José de San Martín, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dr. Edgardo J. Menvielle. Jefe de Internación Departamento de Psiquiatría. Children's National Center, Washington, D.C., E.U.A.

Dr. Ramiro Molina C. MPH, Director y Profesor del Instituto de Salud Reproductiva del Adolescente (ISARA). Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario. Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Dra. Anameli Monroy. Presidenta del Centro de Orientación para Adolescentes (CORA), México.

Dr. Gail Povar, MPH. Profesor George Washington University, Washington, D.C., E.U.A.

Wayne V. Pawlowski. Institute for Sexual Inclusiveness through Training and Education (Insite). Silver Spring, Maryland E.U.A.

Dr. Richard Riegelman, MPH. Director of Master of Public Health Program. George Washington University, Washington, D.C., E.U.A.

Dra. Julieta Rodríguez R. Directora del Programa Atención Integral del Adolescente. Caja Costarricense de Seguro Social en Costa Rica.

Dr. Arturo Roizblatt. Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, División de Ciencias Médicas, Oriente, Universidad de Chile.

Dra. María Inés Romero. Investigadora Corporación Promoción Universitaria. Universidad Católica de Chile.

Prof. Maria Helena Ruzany, Profesora Asistente del Departamento de Medicina de la Universidad del Estado de Rio de Janeiro, Brasil. Coordinadora General de la Unidad Clínica de Adolescencia.

Prof. Jose Augusto da Silva Messias. Prof. Adjunto del Departamento de Medicina de la Universidad del Estado de Rio de Janeiro, Brasil. Coordinador de la Unidad Clínica de Adolescencia.

Dra. Adela R. Spalter. Departamento de Medicina de la Adolescencia y el

Adulto Joven. Children's National Medical Center, Washington, D.C., E.U.A.

Prof. Ernesto Succi. Profesor Asistente del Departamento de Medicina de la Universidad del Estado de Rio de Janeiro. Médico de la Unidad Clínica de Adolescencia, Brasil.

Dr. Flavio Roberto Sztajnbok. Médico Pediatra del "Pavilhao Dr. Floriano Stoffel" Ambulatorio de la Unidad Clínica de Adolescencia Hospital Universitario "Pedro Ernesto", Río de Janeiro, Brasil.

Ann Thompson Cook. Institute for Sexual Inclusiveness through Training and Education. Silver Spring, Maryland E.U.A.

Dr. Juan J. Urrutia, Asesor Regional, Control de Enfermedades Diarreicas. Programa de Salud Maternoinfantil. Organización Panamericana de la Salud.

Dr. Carlos Urrutía Bolaña. Asesor de la Presidencia de Bolivia. Centro de Estudios Sociales y Publicaciones. Lima, Perú.

Dra. Clementina Vojkovic. Hospital Zonal Especializado "Dr. Noel H. Sbarra". Cátedra B de Medicina Infantil, Facultad de Ciencias Médicas U.N. de La Plata, Argentina.

Dra. Kathy Woodward, Associate Clinical Professor, Departamento de Medicina de la Adolescencia y el Adulto Joven. Children's National Medical Center, Washington, D.C., E.U.A.

Dr. Alvaro Yáñez. Asesor Regional en Tuberculosis. Programa de Enfermedades Transmisibles. Organización Panamericana de la Salud.

Dr. Joao Yunes. Coordinador del Programa de Salud Maternoinfantil de la Organización Panamericana de la Salud.

Prefacio

El programa de trabajo determinado por los Gobiernos Miembros que constituyen la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dentro de sus actividades de desarrollo de la infraestructura y personal de salud, comprende la elaboración de nuevos tipos de materiales educacionales aplicables fundamentalmente a la formación de personal técnico, auxiliar y de la comunidad.

En cumplimiento de lo señalado por los Gobiernos, se presenta a la consideración de los interesados, dentro del marco general del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción la *Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud* de la cual forma parte este manual.

El Programa Ampliado (PALTEX), en general, tiene por objeto ofrecer el mejor material de instrucción posible destinado al aprendizaje de las ciencias de la salud, que resulte a la vez accesible, técnica y económicamente, a todos los niveles y categorías de personal en cualquiera de sus diferentes etapas de capacitación. De esta manera, dicho material está destinado a los estudiantes y profesores universitarios, a los técnicos y auxiliares de salud, así como al personal de la propia comunidad. Está orientado, tanto a las etapas de pregrado como de posgrado, a la educación continua y al adiestramiento en servicio y puede servir a todo el personal de salud involucrado en la ejecución de la estrategia de la atención primaria, como elemento de consulta permanente durante el ejercicio de sus funciones.

El Programa Ampliado cuenta con el financiamiento de un préstamo de \$5.000.000 otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a la Fundación Panamericana para la Salud y Educación (PAHEF). La OPS ha aportado un fondo adicional de \$1.500.000 para contribuir a sufragar el costo del material producido. Se ha encomendado la coordinación técnica del PALTEX a la oficina coordinadora del Programa de Desarrollo de Recursos Humanos que tiene a su cargo un amplio programa de cooperación técnica destinado a analizar la necesidad y adecuación de los materiales de instrucción relacionados con el desarrollo de los recursos humanos en materia de salud.

El contenido del material para la instrucción del personal que diseña y ejecuta los programas de salud, se prepara en base a un análisis de sus respectivas funciones y responsabilidades.

La *Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud* se refiere específicamente a manuales y módulos de instrucción para el personal de los ministerios y servicios de salud, siendo una selección de materiales que proporciona elementos para la formulación y desarrollo de programas de atención primaria.

Prologo

Los problemas de salud del adolescente están adquiriendo prioridad en la mayoría de los países del mundo, tanto por su repercusión inmediata sobre este grupo etéreo, como por su proyección hacia las edades más productivas de la vida. De allí que se haya considerado oportuno y necesario elaborar un texto que describa los principales problemas y actualice su tratamiento y prevención. El presente manual es un intento de dar respuesta a esta necesidad.

El proyecto inicial planteaba la elaboración de un manual sobre crecimiento y desarrollo del adolescente, pero en la preparación del mismo se percibió que era inseparable la discusión de los riesgos que afectan el normal crecimiento y desarrollo y su tratamiento. Además, se detectó la real necesidad de una obra que abordara con un enfoque clínico/sanitario, las principales patologías de este grupo etéreo con una visión holística de su manejo.

Esencialmente, este manual está orientado a servir a los profesionales de la salud no especializados en el tema, pero que frecuentemente deben atender y tratar adolescentes, así como a los estudiantes interesados en profundizar en esta área. Sin embargo, no se descarta la utilidad para profesionales con cierto grado de especialización en la materia.

En esta obra se han reunido 54 autores que representan lo más avanzado en el conocimiento sobre los adolescentes en la Región de las Américas, incluyendo destacados expertos de habla inglesa, española y portuguesa. Su participación significa para los editores un honor y para los lectores la posibilidad de disponer de un amplio espectro de la medicina de la adolescencia en el continente.

Ha sido una preocupación permanente y se ha realizado un esfuerzo consciente para dar homogeneidad al texto en su totalidad, pensando siempre en el nivel primario atendido por el generalista y en los conocimientos esenciales que todo médico moderno debe tener.

La preparación de un volumen como el presente ha requerido, además de la participación que tan generosamente brindaron los colaboradores, el apoyo técnico de la Dra. Belén Suárez Munist, con su lectura crítica, de Richard P. Marks (Secretario Ejecutivo de PAHEF y Administrador del PALTEX), de Rossana Frías-Suárez, Concepción Segura, Dra. Alejandra Giurgiovich y Luis Velásquez, en las tareas vinculadas a la producción y publicación del texto. A todos ellos nuestro agradecimiento.

LOS EDITORES

CONTENIDO

Página

PREFACIO	ix
PROLOGO	xi
CAPITULO I. ENFOQUE CLINICO DE LA ATENCION DE SALUD DEL ADOLESCENTE	1
1. Introducción. Un espacio para los adolescentes	1
2. La evaluación clínica.....	3
3. La importancia de la familia en la atención del adolescente	13
4. La historia clínica	21
5. Exámenes de laboratorio.....	30
6. Equipo interdisciplinario en la atención de salud de los adolescentes	31
CAPITULO II. CRECIMIENTO Y DESARROLLO	47
1. Crecimiento y desarrollo biológico	47
2. Fisiología de la pubertad	53
3. Valoración del crecimiento	55
4. Evaluación clínica del crecimiento y desarrollo	61
5. Estadios de desarrollo de Tanner	61
6. Desarrollo psicológico	75
7. Sexualidad en la adolescencia.....	78
8. El adolescente homosexual y la adolescente lesbiana	85
CAPITULO III. NUTRICION	89
1. Conceptos generales	89
2. Necesidades nutricionales y el proceso de crecimiento	90
3. Estados especiales.....	97
4. Evaluación nutricional	99
5. Prevención y promoción nutricional	101
6. Nutrición y educación para la salud	102

CAPITULO IV. DOLORES, TRASTORNOS DEL SUEÑO Y PROBLEMAS PSICOSOMATICOS	104
1. Dolor recurrente	104
2. Dolores generalizados	116
3. Dolores del crecimiento	116
4. Trastornos del sueño	117
5. Fatiga, mareo y vértigo	118
6. Fobia escolar	120
CAPITULO V. SINTOMAS Y SIGNOS COMUNES	124
1. Halitosis	124
2. Enfermedad diarreaica aguda en el adolescente	125
3. Constipación	128
4. Encopresis	131
5. Enuresis en el adolescente	132
6. Proteinuria en pacientes asintomáticos	135
7. Hipertensión en adolescentes	137
8. Prolapso de la válvula mitral	141
9. Escoliosis	145
10. Síndrome de Marfan	145
11. Exposición a gases lacrimògenos	146
CAPITULO VI. PROBLEMAS NUTRICIONALES Y ENDOCRINOLOGICOS COMUNES	148
1. Desnutrición	148
2. Anemia ferropriva	155
3. Obesidad en adolescentes	156
4. Pubertad tardía	159
5. Bocio en el adolescente	165
CAPITULO VII. PROBLEMAS DERMATOLOGICOS	170
1. Acné	170
2. Nevus	175
3. Pitiriasis	178
4. Dermofitosis	179
5. Impétigo	180

6. Verrugas	181
7. Ectoparásitos	182
8. Pérdida del cabello	182
9. Hirsutismo.....	185

CAPITULO VIII. PROBLEMAS INFECCIOSOS COMUNES EN LA ADOLESCENCIA 187

1. Fiebre reumática	187
2. Fiebre tifoidea	201
3. Meningitis	206
4. Tuberculosis	214
5. Infecciones respiratorias agudas.....	225
6. Neumonía, influenza y mononucleosis infecciosa	229
7. Hepatitis	231
8. Enfermedades por vectores.....	234
9. Enteroparásitos	240
10. Infecciones del tracto urinario	248

CAPITULO IX. PROBLEMAS GINECOLOGICOS COMUNES ... 250

1. La evaluación ginecológica	250
2. Menarca	251
3. Trastornos menstruales	254
4. Desarrollo y patología mamaria en la adolescente	263
5. Problemas especiales.....	268

CAPITULO X. PROBLEMAS ANDROLOGICOS COMUNES 273

1. Problemas del pene y del escroto	273
2. Problemas testiculares	273
3. Ginecomastia	276

CAPITULO XI. ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL DURANTE LA ADOLESCENCIA 279

1. Factores generales, detección y seguimiento	279
2. Gonorrea	280
3. Clamidia.....	284

4. Sífilis	287
5. Herpes genital	290
6. Papilomavirus humano	294
7. Moluscum contagioso	296
8. Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	296
9. Síndrome de úlcera genital	300
10. ETS y salud pública	300

CAPITULO XII. PROBLEMAS CLINICOS Y QUIRURGICOS DE URGENCIA 304

1. Intoxicación aguda. Coma. Shock tóxico.....	304
2. Reacciones al calor excesivo.....	310
3. Otros problemas clínicos de urgencia.....	316
4. Urgencias quirúrgicas	320

CAPITULO XIII. ENFERMEDADES CRONICAS DE LOS PACIENTES ADOLESCENTES..... 325

1. Consideraciones generales.....	325
2. Características del adolescente con una enfermedad crónica.....	327
3. Características de las familias de adolescentes con enfermedades crónicas	330
4. Tratamiento. Errores y soluciones	332
5. Etapas de adaptación	334
6. Pronóstico	338
7. Enfoque integral	338

CAPITULO XIV. ADOLESCENTES CON ASMA 341

1. Definición	341
2. Incidencia	341
3. Clasificación	341
4. Fisiopatología	342
5. Manifestaciones clínicas.....	343
6. Exámenes diagnósticos.....	346
7. Diagnóstico diferencial.....	346
8. Pronóstico	347
9. Tratamiento	348
10. Conclusiones	352

CAPITULO XV. EPILEPSIA Y DESORDENES DE MOVIMIENTO.....	354
1. Epilepsia	354
2. Desórdenes de movimiento.....	358
CAPITULO XVI. ARTRITIS Y DISCAPACIDAD	363
1. Artritis y enfermedades del colágeno.....	363
2. El proceso de discapacidad.....	382
CAPITULO XVII. INSUFICIENCIA RENAL CRONICA.....	390
1. Atención primaria de la insuficiencia renal crónica	390
2. Incidencia y epidemiología	390
3. Etiología	390
4. Prevención.....	391
5. Aspectos clínicos	394
6. Crecimiento y desarrollo de los adolescentes con IRC	394
7. Nutrición	395
8. Tratamiento	396
CAPITULO XVIII. DIABETES MELLITUS EN LA ADOLESCENCIA.....	398
1. Diagnóstico	398
2. Clasificación	399
3. Manifestaciones clínicas.....	400
4. Tratamiento	401
5. Complicaciones	408
6. Educación	409
7. Curso y pronóstico	410
CAPITULO XIX. ENFERMEDAD PEPTICA Y ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL.....	411
1. Introducción	411
2. Enfermedad péptica	411
3. Enfermedad inflamatoria intestinal	418

CAPITULO XX. PROBLEMAS DE SALUD MENTAL	427
1. Conductas riesgosas y salud mental del adolescente.....	427
2. Desórdenes mentales de la adolescencia	429
3. Anorexia nervosa, Bulimia	439
4. Separación y divorcio de los padres	443
5. Función del médico clínico en el manejo del adolescente con problemas psiquiátricos	448
CAPITULO XXI. PROBLEMAS ESCOLARES Y MEDICINA DEL DEPORTE.....	450
1. Introducción	450
2. Problemas de aprendizaje	452
3. Problemas específicos del rendimiento escolar.....	459
4. Medicina del deporte en la adolescencia.....	464
CAPITULO XXII. SALUD REPRODUCTIVA	473
1. Embarazo en la adolescencia	473
2. Maternidad y paternidad en la adolescencia.....	482
3. Normas para la atención de la adolescente embarazada	486
4. Prevención del embarazo en la adolescencia	501
CAPITULO XXIII. ABUSO DE SUSTANCIAS.....	519
1. El rol del profesional	519
2. Detección del uso de sustancias.....	519
3. Sustancias de uso frecuente y su sintomatología	522
4. Prevención del consumo de sustancias.....	524
CAPITULO XXIV. PROBLEMAS SOCIALES.....	529
1. Pobreza y privación. El adolescente marginado	529
2. Niños de la calle	532
3. Delincuencia juvenil. Violencia y homicidios.....	534
4. Violación y abuso sexual de adolescentes.....	536
5. El síndrome del estrés postraumático.....	540

CAPITULO XXV. PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD DEL ADOLESCENTE	548
1. Conductas de alto riesgo	548
2. Medicina preventiva	552
3. Accidentes e inmunizaciones	561
4. El rol del profesional en el nivel primario	571
CAPITULO XXVI. MORTALIDAD Y MORBILIDAD EN LA ADOLESCENCIA	573
1. Introducción	573
2. Aspectos demográficos en la Región de las Américas	573
3. Mortalidad.....	574
4. Morbilidad.....	579
5. Conductas de riesgo para la salud.....	583
6. Análisis de indicadores.....	586
CAPITULO XXVII. LA SALUD INTEGRAL DEL ADOLESCENTE	587
1. Significado de la salud integral del adolescente	587
2. Marco de referencia para la promoción de la salud integral del adolescente.....	587
3. Dimensiones de la atención integral de la salud del adolescente	589
4. Enfoque general.....	599
CAPITULO XXVIII. SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN DE SALUD DEL ADOLESCENTE	601
1. Condiciones de eficiencia de los servicios ambulatorios de salud del adolescente	601
2. Aspectos extrasectoriales de la atención de salud integral del adolescente.....	604
3. Ejemplos de programas dedicados al adolescente.....	611
INDICE	630

CAPITULO I

ENFOQUE CLINICO DE LA ATENCION DE SALUD DEL ADOLESCENTE

1. INTRODUCCION. UN ESPACIO PARA LOS ADOLESCENTES*

La adolescencia constituye una etapa biopsicosocial en el desarrollo humano. Desde el punto de vista biológico, el comienzo de la pubertad es más temprano ahora que 100 años atrás, como lo evidencia la aparición cada vez más precoz de la menarca. Los adolescentes de hoy alcanzan su etapa de desarrollo sexual, ovulación y capacidad de reproducción mucho antes que los de antaño.

En el área social también han ocurrido cambios. En muchas culturas y en diversas clases sociales la participación del adolescente en la sociedad adulta es postergada, debido a periodos de educación notablemente prolongados.

En el área del conocimiento científico, en 1911 G. Stanley publicó los primeros estudios sistematizados sobre la adolescencia. En 1942, William Greulich estableció un método científico para evaluar el crecimiento y desarrollo adolescente. Subsecuentemente, James Tanner publicó la obra fundamental sobre el crecimiento del adolescente. Desde entonces la explosión de conocimientos acerca de la adolescencia continúa y se expresa en numerosos trabajos y publicaciones.

En el área clínica, después de la Segunda Guerra Mundial un gran número de profesionales comenzaron a interesarse por los problemas de salud del adolescente. Simultáneamente las mejores condiciones de vida, la disponibilidad de los antibióticos, la mejor nutrición de la población y las vacunas, al bajar la morbi-mortalidad producida por las enfermedades infecciosas, permitieron dirigir la atención del médico hacia los nuevos problemas que habían sido descuidados con anterioridad: los estilos de vida poco saludables, las conductas de riesgo, el embarazo de la adolescente, las enfermedades crónicas, los trastornos psicossomáticos, los problemas de aprendizaje y los traumatismos deportivos. En resumen, en la segunda mitad de este siglo se dieron un número de cambios que estimularon el interés en la atención médica de los adolescentes:

*Dr. Tomás J. Silber

- Los cambios demográficos y sociales hicieron que el adolescente se hiciera visible y se transformase en un objeto de preocupación.
- Los conceptos de salud pública estimularon la transferencia de recursos del área de la medicina curativa al área de la medicina preventiva y la rehabilitación.
- La investigación científica produjo importante información acerca de la biología de la pubertad y el desarrollo psicosocial durante la adolescencia.

Bajo estas circunstancias se formula la pregunta: ¿cómo debe enfocarse la compleja tarea de proveer cuidados médicos adecuados a la población adolescente?

La atención del adolescente debe ser provista en múltiples niveles. En primer lugar, porque el adolescente a menudo es reacio a la visita médica, deben facilitarse las oportunidades de atención en los lugares donde ellos se encuentran (escuela, trabajo, clubes). En segundo lugar, porque los adolescentes frecuentemente se sienten intimidados al compartir secciones dedicadas a adultos, e irritados al compartir salas de espera pediátricas, es importante que tengan acceso a programas de adolescentes. Esto también es útil porque muchos adolescentes que consultan piden confidencialidad y a menudo evitarán usar los mismos servicios de atención médica donde asiste su familia, ya sea por el riesgo de divulgación del “secreto” o por su afán de individuación e independencia de los padres.

Finalmente, muchos adolescentes necesitados de cuidados especiales (contracepción, salud mental etc.) no concurren a los servicios existentes por temor a la crítica adulta y por ende, estos deben estar en condiciones de recibirlos, o al menos hacer sus consultas iniciales, en el marco de la atención general de adolescentes. En otras palabras, debe crearse un espacio para los adolescentes.

Es así como no hay contradicción en proveer atención a los adolescentes desde perspectivas tan diversas como la medicina general, la pediatría, la ginecología infanto-juvenil, la medicina de la adolescencia, etc., dado que las diversas disciplinas se complementan. La atención del adolescente pertenece a todos aquellos que se interesan por él. No se trata por supuesto de preconizar una fragmentación de servicios, sino de integrar los distintos talentos y de encontrar un lenguaje común a través de programas, cursos, seminarios, congresos y publicaciones.

Se espera que este libro contribuya a crear ese espacio para los adolescentes y que ayude a reconocer la urgente necesidad de apoyar el desarrollo óptimo del adolescente en salud, con mayor democracia, equidad y paz.

2. LA EVALUACION CLINICA *

2.1 Introducción

Atender adolescentes requiere interés, tiempo y experiencia profesional. Para lograr un cuidado efectivo y una buena relación es fundamental que al profesional le gusten los adolescentes, pues estos tienen una sensibilidad exquisita para identificar el rechazo, por tanto, si al profesional no le agradan o se siente incómodo brindándoles atención, es preferible que los refiera a otro profesional.

De la etapa en que los niños tomados de la mano son llevados al doctor y la madre cuenta la historia clínica y recibe las explicaciones y las indicaciones, se debe pasar a la etapa en que se reconoce que el adolescente tiene edad suficiente para tener su propio médico, contar su propia historia, hacer preguntas, recibir indicaciones y en forma progresiva hacerse responsable de su propia salud.

Los servicios de atención de salud de los adolescentes deben tener algunas características importantes: privacidad, confidencialidad, interacción, aspectos educativos, bajo costo o gratuidad, horario y localización adecuados y, quizás especialmente, credibilidad y actitud positiva del personal de los mismos. Una recepcionista hostil puede sabotear los mejores intentos de los profesionales. Además, debe fomentarse activamente la participación juvenil, para que los jóvenes sean a la vez objeto y sujeto de las acciones de salud.

2.2 La entrevista

Los adolescentes traen a la consulta médica una serie de preocupaciones, prejuicios y ansiedades que con frecuencia dificultan la relación médico-paciente. Algunos factores a considerar están relacionados con las características del profesional, la agenda de la consulta, la presencia de terceros y el propio desarrollo del adolescente.

Factores a considerar en la entrevista

Características del profesional

Algunas características del profesional como edad, clase social, raza, nivel educativo y sexo pueden influir en la relación médico-paciente. En general, cuando una adolescente solicita un médico de sexo femenino, lo hace impulsada por sus padres (madre) cuando es muy joven o inmadura, o cuando ha tenido una experiencia previa negativa con un médico varón. Un estudio del cuidado prenatal entre adolescentes mexicanas y anglosajonas evidenció

**Dra. Matilde Maddaleno*

que las adolescentes embarazadas de origen mexicano solicitaban con más frecuencia un médico de sexo femenino, sugiriendo que en la elección influyen también factores culturales.

En la elección influyen además el tipo de circunstancias y preocupaciones que llevan a la consulta. En el caso de enfermedades de transmisión sexual o de violación, lo más probable es que el/la adolescente solicite un médico de su mismo sexo y parece adecuado que así sea. Pero, a la vez puede ser más terapéutico tener un médico del sexo opuesto que sea gentil y realmente dedicado.

Los profesionales deben tratar de mantener la identidad adulta y no tratar de identificarse con los adolescentes imitándolos en su vestuario, lenguaje o acciones. Los adolescentes esperan ser atendidos por profesionales adultos con conocimientos y autoridad y no se sienten más cómodos con un adulto que trata de ser un adolescente.

Agenda de la consulta

Los médicos querrán tomar ventaja de la oportunidad de la consulta del adolescente para entregar educación en salud y normas de medicina preventiva, pero lo primero es considerar cuál es la agenda del paciente. La adherencia a los métodos anticonceptivos, por ejemplo, es mucho mejor cuando lo solicita el/la paciente, que cuando solo está en la agenda de los médicos. El desafío es motivar al adolescente para que ambas agendas coincidan.

Presencia de terceros

Los adolescentes habitualmente concurren a la consulta con una tercera persona (padres, amigos, novios, etc.). Los adolescentes menores en general prefieren que sus padres estén presentes, en cambio los mayores prefieren ser entrevistados solos. No hay regla establecida sobre este particular y la decisión debe tomarse caso a caso.

Estadio de desarrollo del adolescente

Durante la fase de la adolescencia temprana el desarrollo de la independencia y autonomía es incipiente y ellos querrán ser entrevistados con sus padres. Cuando el desarrollo cognitivo aún está en evolución, la estrategia para realizar la educación en salud debe adaptarse a esta realidad. Las relaciones interpersonales son más difíciles de establecer en este período de transformación, en que se les trata como adultos por su apariencia física, pero ellos se sienten como niños aún. Esta situación debe considerarse para las derivaciones a nivel secundario.

Duración de la visita médica

En la primera visita debe calcularse un tiempo de atención de 45 minutos para realizar la entrevista y un examen físico completo. Si hay necesidad de llenar cuestionarios de salud antes de la consulta, se recomienda citar al adolescente con 15 minutos de anticipación. Si el profesional por alguna razón no tiene tiempo suficiente o está de prisa, lo mejor es explicar las razones y hacer una nueva cita para el paciente, pues una atención apresurada será interpretada como un rechazo.

Sala de espera

La atmósfera debe ser agradable, con una decoración adecuada para los adolescentes (incluso se los puede hacer participar en la decoración) y debe haber disponible material de lectura orientado hacia ellos. Se recomienda que la sala de espera esté separada de aquellas de los adultos y de los niños. Si esto no es posible, se la puede aislar con paneles (incluso realizados por ellos mismos y que sirvan también para poner material educativo), o bien con una adecuada distribución de las sillas o bancas de la sala de espera. Otra solución es disponer un horario de atención solo para adolescentes, preferentemente por las tardes o en aquellas horas que no interfieran con las actividades escolares.

Sala de entrevista y de examen

Deben ser sin distracciones ni interrupciones de ningún tipo (llamadas telefónicas, llamados a la puerta, etc.), agradable y que cumpla con los requisitos que establecen los estándares de eficiencia (ver capítulo X). La distribución física del escritorio y los muebles pueden ayudar a la comunicación con el paciente adolescente. Si se coloca el escritorio contra la pared y el profesional se sienta al lado del paciente y no detrás del escritorio, la comunicación será más fácil.

Cuestionarios de salud

El uso de cuestionarios de salud autoaplicados es recomendable. La experiencia en el nivel primario es que a los adolescentes les interesa llenarlos y tienen una confidencialidad alta (si no están acompañados por sus padres). Si estos cuestionarios cubren áreas de funcionamiento psicosocial, preparan al paciente para el hecho de que el médico está interesado en otros aspectos más allá de los tradicionales de salud física, facilitando la comunicación en estos tópicos. Pueden ser útiles además en los pacientes tímidos que tienen dificultades para expresar sus sentimientos y también ayudan a “romper el hielo” con los que no son tan inhibidos.

Conocimientos y habilidades necesarios para la entrevista

- Crecimiento y desarrollo normal del adolescente.
- Desarrollo psicosocial.
- Estadios de Tanner.
- Tareas del desarrollo.
- Sexualidad.
- Nutrición.
- Medicina preventiva.
- Técnicas de entrevista.

Objetivos de la entrevista

La entrevista debe:

- Identificar cuál es el problema (área médica, área psicosocial, área escolar, área social).
- Identificar quién percibe el problema: los padres, el adolescente, los hermanos (esto es muy claro en el uso y abuso de sustancias).
- Establecer cómo el adolescente está manejando el problema.
- Establecer cómo la familia y /o la escuela manejan el problema.
- Establecer cómo el adolescente está enfrentando el periodo de transición de la infancia a la vida adulta.
- Definir si el objetivo de la visita es un control de salud o el adolescente realmente tiene un problema.

Recomendaciones para la entrevista clínica del adolescente

- a) Inicie la entrevista identificándose en forma agradable. Los adolescentes no tienen claros los diferentes roles y profesiones en salud (“soy ———, enfermera y trabajo con jóvenes de esta comunidad”). En caso de tener observadores (alumnos en práctica u otros) explique al adolescente quién es y qué hace (“ella es la doctora——— que trabaja con adolescentes y que ahora está con nosotros”).
- b) Pregúntele cómo quiere ser llamado.
- c) Escuche atentamente al adolescente y sus problemas.
- d) Registre su impresión inicial sobre el adolescente, su ropa, sus gestos, su estado de ánimo. Habitualmente, la forma que un adolescente lo hace sentir a usted es como él/ella se está sintiendo por dentro (por ejemplo, su ansiedad inicial, su aburrimiento, agresividad, etc). El lenguaje no verbal puede ser la clave para el diagnóstico: observe el movimiento de las manos, la manera de sentarse, los movimientos oculares o el inicio de lágrimas.

- e) Establezca una buena relación médico-paciente y asegúrele al adolescente que mantendrá la privacidad y la integridad, a menos que este se encuentre en una situación de gran peligro, como por ejemplo: intenta suicidarse, planea escapar de su hogar, o planea dañar a las personas o a la propiedad ajena.
- f) Use un lenguaje que el adolescente entienda y con el que se sienta confortable, evite usar la jerga juvenil de moda (el no espera que lo atienda “otro” adolescente), evite los silencios prolongados y los comentarios negativos o aquellos que impliquen un juicio valórico (“eso no se hace”). Recuerde que su lenguaje no verbal puede influenciar también al adolescente. Considere los comentarios del adolescente seriamente y hágalo sentir que realmente usted lo considera una persona y no un niño o un “caso”.
- g) Explore (Ver historia clínica, sección 4):
- Motivo de consulta.
 - Antecedentes mórbidos personales.
 - Antecedentes mórbidos familiares.
 - Historia escolar.
 - Relación con sus pares.
 - Historia laboral.
 - Hábitos y estilos de vida con especial énfasis en consumo de sustancias.
 - Estructura y dinámica familiar.
 - Vivienda y nivel socioeconómico.
- h) Recuerde que el adolescente frecuentemente se presentará con síntomas que no son representativos de su verdadero problema, él/ella estará poniendo a prueba cuán confiable y cuánto interés tiene el profesional. Una adolescente que consulta por dolor abdominal y sintomatología vaga, tal vez esté embarazada, por tanto, debe explorarse sistemáticamente los síntomas hasta que el verdadero motivo de la consulta sea explícito.
- i) Algunas técnicas de entrevista útiles con adolescentes son:
- Usar preguntas abiertas como “cuéntame más sobre eso”, “¿cómo te sentiste?”, etc.
 - Usar respuestas en espejo, por ejemplo: “¿cómo te sientes con tu padre?” “Lo odio”. Usted responda en espejo: “¿lo odias?”, y él /ella responderá “sí, porque.”
 - Resumir la entrevista para ayudar al adolescente a clarificar el problema y comprobar.
 - Preguntar o aclarar algunas afirmaciones o expresiones de sentimientos, como por ejemplo: “¿qué quieres decir con eso?”
 - En los temas embarazosos, usar afirmaciones que faciliten la discusión, por ejemplo: “la mayoría de los varones de tu edad

se masturban o juegan con sus genitales, lo que es normal. Me imagino que a veces tú también deseas hacerlo”.

- Entregar apoyo a través de respuestas empáticas, como por ejemplo, “realmente me imagino lo mal que te debes haber sentido”.
- j) Evite proyectar los sentimientos de su propia adolescencia en el adolescente que está tratando. Pero, el recordar la propia adolescencia puede ayudar a los profesionales a empatizar con los adolescentes.
- k) Evite asumir un rol parental sustituto. El profesional deberá asumir el rol de un adulto extraparental, con énfasis en escuchar activamente, aconsejar y guiar, sin usar juicios valóricos. Trate de enfatizar las características y habilidades positivas del adolescente, pero tenga claro que no es lo mismo que apoyar conductas inapropiadas. El adolescente debe sentir que usted está interesado y se preocupa por él. Se debe enfatizar, además, que él es el responsable de su propia salud y que lo debe asumir. Evite los sentimientos de culpa por tratar de cambiar el estilo de vida del adolescente, pues esa decisión le corresponde a él.
- l) Algunos profesionales no se sienten cómodos discutiendo sobre sexualidad con el adolescente. En esos casos, es mejor dejar la discusión de estos aspectos para el final de la entrevista, cuando la relación médico-paciente se haya establecido, exista confianza y comunicación. Las preguntas pueden fluir también espontáneamente después de preguntar por la menstruación, descarga vaginal o peneana.

Entrevista del adolescente con su familia

Recuerde que los padres son las personas más importantes en la vida del adolescente y que el profesional de salud no debe interferir con la comunicación entre padre e hijo, sino facilitar el entendimiento y la comunicación.

Recuerde:

- Mantener la privacidad del adolescente
- Conversar directamente con ambos, con los padres y con el adolescente
- Registrar cómo el adolescente y sus padres interactúan entre sí, evaluar la dinámica familiar
- Mantener su neutralidad
- Tratar de establecer su rol como un consejero y no como un juez.
- Entrevistar al adolescente con sus padres cuando: el problema es de ambos; la familia insiste en estar presente; necesita información de la historia médica anterior; la estructura y/o dinámica familiar está alterada; necesita aliviar a los padres del

sentimiento de rechazo o de culpa; cuando desea lograr cambios en ambos.

- Entrevistar a la familia sola si es posible, informando al adolescente al respecto, pues él es su paciente.

Entrevistas conflictivas

El paciente hablador

Estos pacientes hablan constantemente y siempre están “bien”, evitando que los problemas dolorosos sean enfrentados y las historias “exitosas” son un intento para distraer al entrevistador. Se recomienda ignorar las exageraciones, evitar entrar en detalles sin importancia y concentrarse no en lo que está diciendo, sino en lo que está tratando de comunicar, descifrar el mensaje. Aquí es útil darle más estructura a la entrevista y establecer los límites de ella.

El paciente silencioso

Los adolescentes pueden permanecer mudos durante la entrevista; algunos incluso se sientan dando la espalda. Nuevamente usted debe descifrar el mensaje: “no puedo o no quiero comunicarme”. Lo más probable es que hayan sido obligados a consultar por una figura adulta autoritaria (sus padres, la escuela, la corte judicial) y él/ella asocia al médico como parte de la estructura del poder adulto. O bien, puede ser incapaz de expresar sus temores o ansiedades en este ambiente por ser un adolescente muy maltratado. El médico que tiene en consideración los sentimientos del paciente, habitualmente puede quebrar la barrera del silencio: “me imagino que estás muy enojado”, o “supongo que te obligaron a venir” “me imagino cómo te sientes”, etc.

El paciente enojado y agresivo

Aun los clínicos más entrenados pueden involucrarse en forma negativa con los pacientes agresivos y terminan agrediéndolos también. Recuerde que usted no es el motivo de la rabia. La manera más productiva de manejar la situación es reconocer el sentimiento (“estás muy molesto”), identificar la causa de su enojo (a veces puede ser la larga espera en la sala de consulta), y ofrecer ayuda o las excusas si la falta es del profesional.

El paciente lloroso

Muchos médicos se sienten incómodos cuando el paciente llora. El llanto debe ser visto como terapéutico para el paciente y también como una oportunidad del médico para estar más cerca del paciente. El apoyo silencioso es

recomendable, pues la mayoría de los pacientes logran controlarse en un corto periodo de tiempo (y recuerde tener en su consulta pañuelos desechables).

2.3 Examen físico

El examen físico es crucial en el acto médico, pues lo distingue de otros profesionales de la salud y es una oportunidad ideal para evaluar la actitud del adolescente respecto de su propio cuerpo.

Recomendaciones

- a) Explique al adolescente en que consiste el examen físico.
- b) Disponga de un biombo para que se saque la ropa y de una sábana para cubrirse. En caso de que el/la adolescente no quiera desvestirse y el examen no sea fundamental, no insista y deje el examen físico para una segunda oportunidad.
- c) La sala debe estar a una temperatura adecuada.
- d) Respete la privacidad, mantenga la puerta de la sala cerrada y la cortina corrida, evite interrupciones que aumenten la ansiedad.
- e) Recuerde que en esta edad se desarrolla la intimidad y que la imagen corporal es muy importante. Evite comentarios al respecto (“para qué te cubres tanto si te conozco desde que eras un bebé”).
- f) El examen debe ser una experiencia educativa y de autoafirmación. Háblele durante el examen físico y a medida que este progresa hágale comentarios respecto a la normalidad y aliente al adolescente a hacerle preguntas. Conteste esas preguntas en forma directa y sincera.
- g) Se recomienda una tercera persona cuando se examina una adolescente mujer. Puede ser una auxiliar de enfermería, la madre, una compañera o amiga.
- h) Durante el examen de las mamas en la mujer y de los genitales externos en el varón, se recomienda primero definir el procedimiento: “te voy a examinar tus mamas/testículos para descartar tumores; pon mucha atención al procedimiento para que tú seas capaz de autoexaminarlos en el futuro”. De esta manera la percepción del examen como un acto de “tocar” pasa a tener un contexto educacional que es mejor aceptado.
- i) El examen ginecológico está claramente indicado en toda paciente que ha tenido relaciones sexuales, o que se presenta con uno de los siguientes síntomas: dolor pelviano, descarga vaginal, sospecha de embarazo. Debe considerarse también en el caso de trastornos menstruales y en toda jovencita al llegar a la mayoría de edad. (Ver Capítulo IX).
- j) La presencia de una enfermera o auxiliar es recomendable cuando el examinador es varón. Puede ayudar a reducir la ansiedad y dar apoyo emocional.

- k) Anotar los datos básicos (ver uso de ficha clínica, sección 4 de este Capítulo): peso, talla, estadios de Tanner, pliegues cutáneos, presión arterial, pulso, temperatura, hallazgos clínicos por sistemas, resultados del examen ginecológico (ver Capítulo IX).

2.4 Evaluación clínica de la salud oral

Las caries, las enfermedades periodontales y la mala oclusión (Figura 1) son los problemas dentales más frecuentes durante la adolescencia. Los factores contribuyentes están relacionados con estilos de vida (higiene dental pobre, dieta inadecuada, trauma y violencia) y otros comportamientos de salud, tales como el fumar, mascar tabaco, vómitos autoinducidos, etc., que pueden tener consecuencias adversas a la integridad de los dientes y las encías.

Examen bucal

- Presencia de caries, obturaciones y/o pérdidas dentales a través del índice C.P.O. (se anota el número de piezas dentales con caries, (C) pérdidas (P) y obturadas (O)).
- Anomalías dentomaxilares constituidas por las alteraciones de la oclusión normal en cuya etiología influyen: a) pérdida pre-

Figura 1



OCCLUSION NORMAL



MALOCCLUSIONES

matura de piezas dentales temporales; b) pérdida prematura del molar de los 6 años, y c) malos hábitos (respiración bucal, interposición de dedos, y/u objetos extraños y malos hábitos posturales).

- Enfermedades periodontales: de etiología multicausal, se inicia con un proceso inflamatorio de la encía (gingivitis marginal) que si no se trata se transforma en un proceso crónico y puede llegar al compromiso óseo. Se diagnostica frente a encías de color rojo vinoso, consistencia blanda, superficie brillante, tendencia a la hemorragia espontánea, dolor y mal gusto.

Prevención

Prevención primaria

- Nutrición adecuada (ver Fluor, Capítulo III). Suspender los alimentos cariogénicos, especialmente *entre* las comidas. El poder cariogénico de los alimentos está relacionado con su composición química (ej.: carbohidratos refinados) con su adhesividad, poca solubilidad, tamaño pequeño de las partículas y frecuencia de su consumo.
- Profilaxis bucal. Tiene por objeto remover las placas bacterianas por medios físicos: sustancias reveladoras de placas bacterianas, cepillado de dientes, uso de hilo dental.
- Protectores contra accidentes. El uso de protectores bucales para prevenir accidentes es recomendable durante la práctica deportiva, especialmente en los deportes de contacto como el boxeo.
- Educación para la prevención de accidentes.

Prevención secundaria

Pesquisa precoz de los problemas de salud bucal a través del control periódico odontológico.

Muchas veces los jóvenes, a pesar de sufrir intenso dolor físico dental, no concurren a la consulta por temor (fobia) al dentista. Otras veces sufren emocionalmente por su dentadura anormal, pues ven la boca y la sonrisa como su presentación al mundo. Sin embargo, no consultan por falta de recursos o por desconocimiento de los adelantos en la materia que pueden solucionar el problema.

El médico puede actuar como guía y ayudar en la transición a la consulta dental y estimular la medidas de prevención primaria y secundaria.

3. LA IMPORTANCIA DE LA FAMILIA EN LA ATENCION DEL ADOLESCENTE*

En los últimos años se ha enfatizado la importancia de una perspectiva biopsicosocial o sistémica en la práctica médica, y especialmente en la atención primaria de salud. Este abordaje expande el enfoque médico tradicional, individual y orgánico, para incluir el contexto interpersonal y social como co-determinantes del estado de salud o de enfermedad. Así, la salud y la enfermedad son vistas como parte de un continuum, facilitando la consideración no solo de factores biomédicos sino también de aquellos relacionados con las habilidades y recursos de los individuos y los grupos a los que pertenecen.

Diversas investigaciones muestran relaciones existentes entre estrés y enfermedad y señalan tanto la importancia de la familia en el génesis del estrés, como su función de estructura de apoyo con el consiguiente impacto en el curso de una enfermedad y su tratamiento. Esto es particularmente importante para los profesionales que atienden adolescentes, dado que los jóvenes son parte integral de la familia y a la vez se encuentran embarcados en la lucha por su independencia de la misma. Esto es muy apropiado desde el punto de vista de las etapas del desarrollo adolescente, pero también provoca desequilibrios y conflictos en las relaciones familiares. Estos conflictos pueden favorecer el desarrollo o la exacerbación de síntomas en el adolescente, y también pueden determinar el contexto de la interacción médico-paciente.

En vista de lo antes expuesto, una atención integral y efectiva requiere que los profesionales de la salud sepan reconocer la influencia/impacto de la dinámica familiar en el contexto clínico. El conocimiento de las dinámicas familiares es un recurso útil para la evaluación, tratamiento y prevención de los problemas de salud, somáticos o no, presentados por los adolescentes. En este capítulo se examina la dinámica familiar en la adolescencia y los problemas clínicos presentados por el adolescente con una perspectiva evolutiva familiar y se sugiere el uso de un instrumento de evaluación (genograma) para facilitar la tarea clínica.

3.1 Dinámica familiar en la adolescencia

El concepto de ciclo de vida familiar

La adolescencia debe ser vista como un momento en la etapa evolutiva de la familia; una etapa de crisis y crecimiento tanto para el adolescente como para los padres y la familia como una unidad.

**Prof. Eliana Catao de Korin*

(*La autora agradece al Dr. Daniel Korin, su esposo, por la valiosa ayuda en la revisión y traducción del documento.*)

Tradicionalmente, el estudio de la adolescencia ha considerado únicamente el desarrollo del joven como individuo y su impacto en los padres. Desde el punto de vista de la teoría familiar, es necesario incluir la experiencia de los padres como individuos y como pareja, también en desarrollo, y las interacciones de los distintos subgrupos familiares en relación a la experiencia adolescente.

La adolescencia es un período de transición especialmente crítico e intenso en el ciclo vital familiar, marcado por inestabilidad y desequilibrio tanto en cada uno de sus miembros como en toda la familia, ya que todos están sometidos a los impactos del crecimiento y desarrollo.

El adolescente, en su tarea de descubrir nuevas direcciones y formas de vida, desafía y cuestiona el orden familiar preestablecido. En su dicotomía independencia/dependencia, el adolescente crea una inestabilidad y tensión en las relaciones familiares, lo que a menudo resulta en conflictos intensos que eventualmente pueden tornarse crónicos. Sin embargo, cierto grado de conflicto entre las generaciones es inevitable y necesario para permitir el cambio y promover el crecimiento individual y familiar. El proceso evolutivo familiar se desarrolla a través de la renegociación de las relaciones, con las consiguientes modificaciones de roles y reglas de funcionamiento.

Desde el punto de vista de la teoría del ciclo vital familiar, la mayoría de las personas y sus familias experimentan cambios (crisis normativas) cuando pasan de una etapa evolutiva a la siguiente. Las crisis normativas son aquellas precipitadas por transiciones evolutivas esperadas (adolescencia, nacimiento del primer hijo, jubilación, y otras); las crisis no normativas son las causadas por eventos inesperados (catástrofes, desempleo, enfermedades terminales). Según esta perspectiva, los síntomas o problemas son vistos como un signo que la familia experimenta dificultades en el pasaje de una etapa a la otra. La tarea terapéutica consiste en ayudar en la transición a que el individuo/familia se preparen para asumir las funciones y tareas típicas de la etapa siguiente. Por ejemplo, una conducta de riesgo en un adolescente puede representar una forma de mantener la conexión con los padres, a la vez que el adolescente se distancia para separarse de ellos. A su vez, esto puede estar relacionado con el temor que los padres sienten de no estar preparados para abdicar el papel de proveedores, sin tener una nueva agenda para el futuro.

La familia, y en especial los padres, constituyen el principal sistema de apoyo para el adolescente. Esta dimensión no debe ser olvidada a pesar de los conflictos intergeneracionales y de la necesidad del adolescente de separarse y diferenciarse de la familia. La familia es el grupo primario en el que los individuos aprenden las normas básicas de comportamiento humano y las expectativas sociales. En dicho contexto, los valores y actitudes son transmitidas a las generaciones futuras, dando a los individuos un sentido de historia y continuidad. El grupo familiar proporciona apoyo emocional y protección a sus miembros y les permite su crecimiento y desarrollo, una

función especialmente importante durante la adolescencia. A pesar de sus intentos de distanciamiento, y a veces agresiones, el joven necesita de la cercanía y disponibilidad afectiva de los padres.

A veces, sobre todo en presencia de pobreza u otras carencias sociales, resulta difícil reconocer a la familia como fuente de apoyo para el adolescente. Frecuentemente, el acceso a la familia o su cooperación es más difícil y sus recursos emocionales están agotados o traumatizados como consecuencia de los estreses sociales. En dichos casos, un enfoque familiar resulta especialmente importante para restablecer o revalidar los vínculos familiares.

La capacidad de los padres de ser firmes, definiendo sus expectativas en forma clara, pero con flexibilidad y afecto, resulta esencial para crear un clima de seguridad y estabilidad para la experiencia exploratoria del adolescente. Sin embargo, dicha tarea no es tan fácil para los padres, los que a su vez son juzgados y criticados por sus hijos. Los padres resultan especialmente vulnerables en este período, lo que se intensifica aún más cuando sufren problemas de autoestima o enfrentan conflictos personales. Esto puede llevarlos a ser intolerantes, inconsistentes o negligentes con sus hijos. Muchas veces, por inseguridad se vuelven rígidos e intransigentes, cerrados a cambios de posición y negociación con el adolescente. La adolescencia ofrece una posibilidad de cambio y renovación. En cierta medida, los jóvenes también educan a sus padres.

Por otro lado, si los padres tienen conflictos no resueltos con sus propios padres (los abuelos), dichos problemas tienden a ser reavivados en esta nueva etapa de transmisión generacional. Un padre puede vivenciar la desobediencia de su hijo como la reproducción de su rebeldía adolescente frente a sus propios padres. Los problemas de la pareja, manifiestos o no, también pueden afectar al adolescente. El joven puede ser “triangulado”, transformándose en un mensajero de los problemas de sus padres.

La carencia o escasa disponibilidad de redes de apoyo social puede afectar de sobremanera las relaciones entre padres y adolescentes. La polarización en los conflictos generacionales frecuentemente es modulada por la intervención de un pariente o amigo adulto que puede neutralizar o facilitar la resolución del conflicto. La falta y búsqueda de dicho intermediario a menudo lleva a la consulta médica.

La consulta clínica

El encuentro clínico ofrece una oportunidad única para que el profesional actúe como agente de salud, anticipando el desarrollo de crisis y ayudando a la familia a renegociar sus relaciones.

Las visitas de salud del adolescente son frecuentemente desencadenadas por dificultades enfrentadas por el mismo o cuando la familia identifica problemas en el joven. Es común que los problemas no sean presentados en

forma directa o clara. Los padres pueden solicitar un examen general para su hija adolescente, cuando en realidad desean saber si la niña es activa sexualmente. Un joven que se presenta con dolores de pecho expresa somáticamente el duelo por la pérdida de un ser querido. Las hospitalizaciones frecuentes en un paciente asmático son un mecanismo usado para neutralizar conflictos familiares. Las peleas entre el adolescente y los padres contribuyen al desarrollo de acidosis diabética en un paciente que deja de usar su insulina.

No siempre el profesional de la salud podrá ayudar de inmediato en la resolución de un problema relacionado con la dinámica familiar. Sin embargo, el conocimiento de la dinámica familiar en relación a la situación clínica ayuda al profesional a evitar formar alianzas que acentúen el problema, y/o definir las intervenciones terapéuticas efectivas que eventualmente neutralizan o solucionan el problema.

Rol del profesional de la salud en relación al adolescente y su familia

Con frecuencia, en la adolescencia el profesional es llamado a intervenir en situaciones conflictivas caracterizadas por comportamientos negativos exacerbados tanto en los padres como en sus hijos. En estas circunstancias, el profesional puede correr el riesgo de “patologizar” la situación, o identificarse con los padres o el adolescente y tomar partido indebido por uno de ellos. Dependiendo de sus valores culturales, edad y otros factores, el profesional puede tener dificultades en mantenerse neutral frente a los conflictos y puede reaccionar de manera contraproducente: defendiendo o criticando a los padres; intentando rescatar al adolescente; o sermoneando al paciente.

Es importante que el profesional resista hacerse responsable por la resolución de la crisis y se concentre, en cambio, en colaborar con la familia para que esta encuentre formas de resolverla. Dependiendo de la gravedad y cronicidad del problema, el profesional de la salud intervendrá en distintos niveles y con intensidades diversas. Por ejemplo, en el caso del joven asmático que no toma sus medicaciones y tiene hospitalizaciones repetidas, el profesional puede identificar una relación con los conflictos entre los padres, y: 1) simplemente facilitar una conexión positiva de ambos con el paciente; 2) pedir una entrevista para una evaluación familiar enfocada en las necesidades del paciente, o 3) prepararlos para una consulta con un terapeuta de familia.

3.2 Evaluación del funcionamiento familiar

Frente a una situación clínica o familiar problemática, el clínico deberá determinar su nivel de participación en base a la consideración de: 1) la severidad de la crisis, 2) la capacidad funcional de la familia, y 3) la utilización de la red de apoyo social que rodea a la misma.

La evaluación del funcionamiento familiar incluye:

Grado de cercanía (cohesión)

Se refiere al vínculo emocional entre los miembros de la familia. Dichos vínculos pueden ser más o menos cercanos, dependiendo de la familia. Los extremos están representados por la situación de simbiosis (“enmeshment”) y la de distanciamiento (“disengagement”).

Las familias que mantienen un alto grado de cercanía pueden tener más dificultades para aceptar los procesos de diferenciación adolescente (separación y partida del hogar). Por otra parte, las que son distantes no reaccionan debidamente al adolescente y tienen dificultades en poner límites.

Adaptabilidad

Se refiere a la capacidad de la familia de cambiar sus reglas o pautas de funcionamiento, roles y estructuras de poder en respuesta a situaciones de estrés. Las familias tienden a variar entre polos de flexibilidad y rigidez. La capacidad de utilizar recursos externos para compensar la limitación o agotamiento de recursos internos también forma parte de esta función.

La adaptabilidad debe tener en cuenta variables socioeconómicas y culturales. Los conceptos de funcionalidad descritos en la literatura especializada están basados en las investigaciones de familias nucleares norteamericanas de clase media, e ignoran el papel desempeñado por la comunidad y la familia extendida. Por otra parte, las familias de clase media obrera o pobres, tienen menos control social e, inevitablemente, son más dependientes de los recursos externos. Sus recursos internos son complementados por los recursos comunitarios y agencias sociales, y también por un sentido de pertenencia y “encaje” (integración) en la comunidad.

Capacidad de solucionar problemas

Consiste en la habilidad de identificar y solucionar problemas. Existen familias que evitan el enfrentamiento de los problemas o que tienden a culparse a sí mismos o a otros por las crisis (secuencias acusatorias) [blaming sequences]. Dichas secuencias tienden a facilitar el “acting-out” adolescente. Asimismo, la dificultad de identificar o aceptar conflictos puede generar expresiones somáticas.

Comunicación

Esto incluye la capacidad de interactuar tanto a nivel afectivo como instrumental. La comunicación resulta más efectiva cuanto más clara y directa.

Indicaciones para una evaluación familiar

En cada encuentro clínico, el profesional debe estar atento a las informaciones relacionadas con el funcionamiento familiar. Existen situaciones clínicas específicas en las que una evaluación puede ser especialmente útil:

- Pacientes nuevos.
- Ocurrencia de eventos inesperados que afectan la vida del adolescente y su familia, en especial las pérdidas o los cambios de función (diagnóstico de una enfermedad crónica o terminal; muertes; embarazo adolescente; desempleo, etc.).
- Cambios en la estructura familiar, sobre todo en casos de separaciones o nuevo casamiento de los padres divorciados.
- Adolescentes que presentan problemas emocionales o de conducta, o crisis familiares.
- Situaciones clínicas difíciles (incertidumbre diagnóstica; respuesta negativa al tratamiento; falta de cooperación en el cumplimiento con el tratamiento; problemas en la relación terapéutica).

Niveles de intervención

Básicamente, en la atención primaria del adolescente existen tres niveles de intervención:

- Prevención (ver Guía anticipatoria, Anexo I).
- Intervención en crisis.
- Derivación al especialista de salud mental o terapeuta de familia.

En cada nivel el profesional debe:

- Identificar y movilizar los recursos y habilidades del adolescente y su familia.
- Neutralizar tensiones validando los aspectos positivos del vínculo adolescente-familia.
- Facilitar la comunicación entre los diferentes miembros de la familia.
- Identificar y facilitar los contactos de la familia y el adolescente con su red de apoyo social.
- Identificar e interpretar (en lo posible, con el adolescente y su familia) los conflictos usando como referencia los estreses evolutivos o sociales presentes.

3.4 Instrumentos para la evaluación del funcionamiento familiar

Entrevista familiar

La entrevista familiar es sin duda el instrumento principal en la evaluación de la dinámica familiar. Sin embargo, la utilización de técnicas e instrumentos específicos en el contexto de una entrevista puede facilitar el proceso de la recolección de datos familiares, a la vez que mejorar la comunicación (“rapport”) entre el adolescente y su familia y el profesional de la salud.

Varios instrumentos han sido desarrollados para evaluar el funcionamiento familiar y son utilizados en la tarea clínica e investigativa. El denominado APGAR Familiar contiene preguntas que son contestadas por el paciente.

El genograma

Se sugiere el uso del genograma como técnica especialmente útil en la práctica clínica con adolescentes, pues integra datos relacionados con patrones intergeneracionales y su formato visual facilita la recolección de información y establece las relaciones existentes entre la situación de salud y los factores sociales y familiares. Por ejemplo, la anotación de datos puede ayudar al clínico a identificar una relación entre el comienzo de problemas somáticos recurrentes en el paciente y la muerte de una abuela; una adolescente en conflicto con sus padres es identificada como la primera joven en iniciar la adolescencia en su generación, siendo la primera y la única en confrontar el orden establecido de la familia.

El genograma (o árbol genealógico familiar) es un instrumento clínico útil para recolectar y registrar informaciones sobre la historia social y o familiar del paciente (Cuadro 1). Le proporciona al clínico (y también al paciente), una presentación gráfica de la familia, incluyendo los patrones de enfermedades y problemas psicosociales que afectan a la misma.

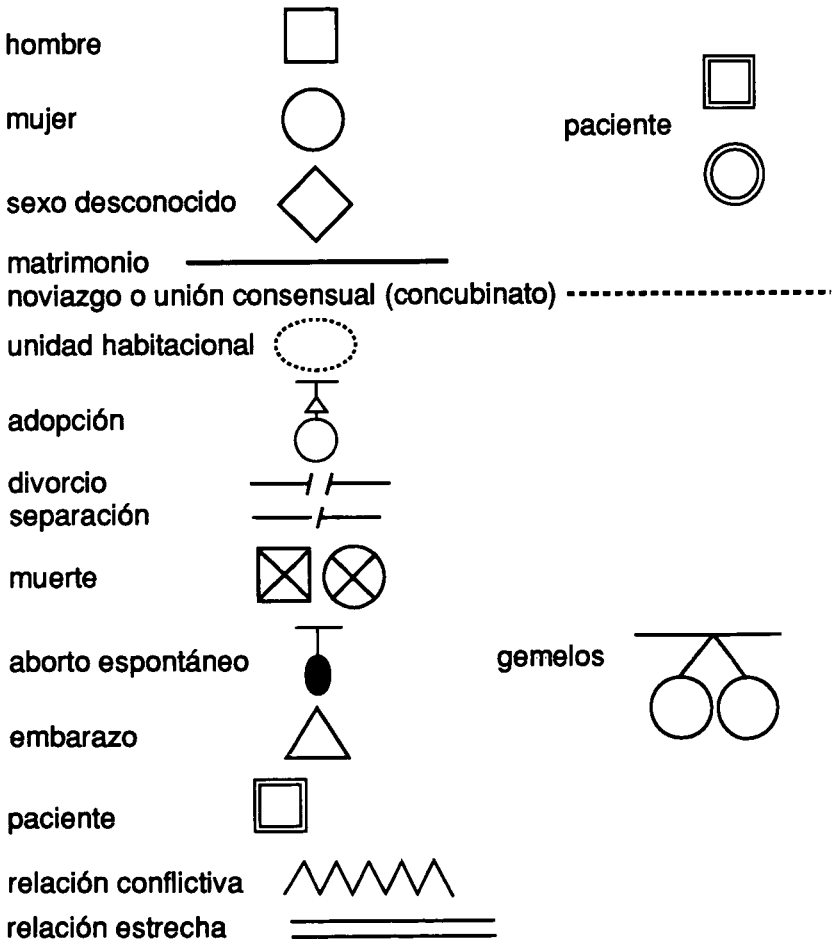
Esto permite explorar, en forma sistematizada, las estructuras y relaciones familiares; resume la historia médica familiar; registra los estreses y sistemas de apoyo familiares; examina la transmisión intergeneracional de creencias, problemas, etc., y ayuda a comprender las necesidades del paciente adolescente dentro de un contexto psicosocial.

El objetivo consiste en registrar visualmente la estructura de la familia y complementarla con preguntas dirigidas a diversos aspectos de la dinámica familiar. En general, el profesional elabora el genograma conjuntamente con el paciente y/o su familia, pero también puede ser construido después de la entrevista. Así, en la elaboración de las respuestas y el establecimiento de relaciones entre situaciones, esta técnica facilita la participación activa del paciente y su familia, permitiéndoles descubrir nuevas dimensiones en las relaciones familiares. Los símbolos que aparecen en la Figura 2 son los utilizados con mayor frecuencia en la codificación de los datos.

**Cuadro 1
Genograma**

- * Lista de todos los miembros en la familia del paciente: miembros de su misma generación (hermanos/as; primos/as, etc.), y de las dos generaciones anteriores (padres, tíos, abuelos).
- * La información sobre cada uno de los miembros debe incluir: nombre, lugar de nacimiento, edad, casamiento, separación/divorcio, ocupación, lugar de residencia.
- * Información (espontánea) sobre los roles y atributos de cada miembro (por ejemplo, "oveja negra", payaso de la familia, u otros).
- * Acontecimientos importantes que marcaron la vida familiar (muertes, enfermedades, logros, pérdidas, separaciones, conflictos, etc.)
- * Información sobre la dinámica familiar (alianzas, identificaciones, conflictos, celebraciones y rituales típicos, rutinas [fines de semana, vacaciones, etc.]; expresión de afecto, interés y apoyo; proceso de toma de decisiones y resolución de conflictos).

Figura 2



Algunas preguntas útiles incluyen:

- ¿Cuál es la primera persona en su familia a la que usted recurre en caso de problemas?
- ¿Con cuáles otros miembros de su familia se siente usted cercano/a? (cuál de los padres, hermanos, etc.)
- ¿Con quién tiene la relación más difícil?
- ¿Cómo sabe usted qué es lo que sus padres esperan de usted?
- ¿En qué forma se siente usted igual o diferente del resto de su familia?
- ¿Qué es lo que más le gusta a usted de su familia?
- ¿Cómo es que se divierte su familia?
- ¿Cuénteme de una celebración familiar reciente o un momento especial que la familia haya pasado junta.
- ¿Cómo muestran que ustedes están dispuestos a ayudarse mutuamente?
- ¿Cómo expresan cariño en su familia?

Muchas veces, el genograma revela legados familiares o pautas interaccionales que permiten una mejor comprensión de los problemas biomédicos, psicológicos o familiares enfrentados por el adolescente. Pero con frecuencia, no es necesario que el clínico actúe sobre esta información, excepto para registrarla y tenerla en cuenta en visitas ulteriores. Un genograma típico de un paciente adolescente diabético, hecho por el clínico general, se ilustra en la Figura 3.

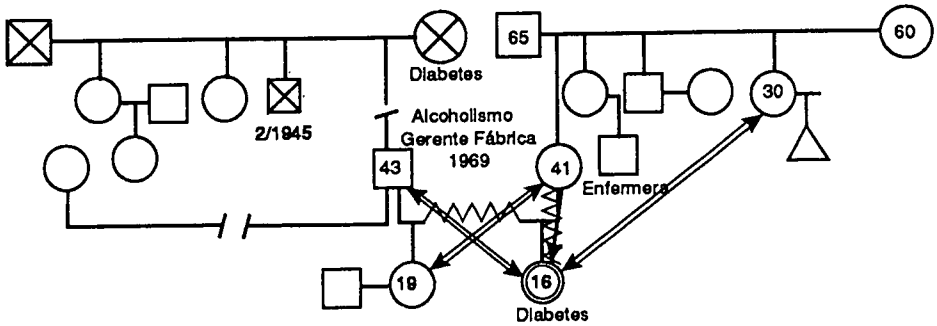
Es importante que el profesional de la salud tenga presente que el objetivo no es necesariamente la identificación de problemas o pautas negativas, sino también la identificación de recursos y atributos y vínculos familiares positivos.

4. LA HISTORIA CLINICA*

Existen múltiples formatos de historias clínicas para la atención de salud de los adolescentes y existe amplio debate sobre cuál sistema usar, si una entrevista personal abierta, semiestructurada y/o cuestionarios autoaplicados, para el adolescente y para sus padres, o aislados.

**Dra. Matilde Maddaleno*

Figura 3



4.1 Ejemplo de historia clínica

Desde hace varios años en el área Oriente de Santiago de Chile se ha desarrollado un modelo de atención de salud del adolescente en el nivel primario de atención, que está inserto en un consultorio general y que utiliza los recursos de planta física, administrativos y humanos para realizar las actividades con los jóvenes. Para la atención de salud se desarrolló una ficha clínica única, estándar y precodificada que se aplica en la primera entrevista del adolescente y que se diseñó para obtener información sistemática acerca del adolescente y su entorno (ver Anexo II).

Esta ficha clínica intenta servir de guía a los profesionales del nivel primario para el desarrollo de sus propios formatos clínicos en la atención de adolescentes, de acuerdo a las condiciones locales.

Este formato registra los siguientes datos, en forma precodificada, para facilitar su ingreso a la computadora:

- Antecedentes sociodemográficos
- Historia clínica
 - Motivo de consulta
 - Antecedentes mórbidos personales
 - Historia ginecológica. Sexualidad
 - Historia escolar
 - Historia laboral
 - Relación con sus pares

- Síntomas emocionales
- Consumo de sustancias
- Historia familiar
- Vivienda y condiciones sanitarias
- Examen físico
- Diagnóstico
- Indicaciones
- Interconsulta
- Exámenes de laboratorio
- Educación

4.2 Formato de la historia clínica

Instrucciones para su uso

Este formato estándar requiere de 30–45 minutos para ser aplicado en la primera consulta y necesita cierto entrenamiento.

Es un formato desarrollado en una sola hoja, registra una gran cantidad de información y cada ítem está numerado y precodificado para facilitar su ingreso al programa de computación.

Al inicio registra el número de orden de la unidad de adolescencia, la fecha de la atención y el número de ficha clínica del paciente del consultorio general.

Identificación

Registra nombre, si es sexo masculino codifica (1), si es femenino (2), edad en años, dirección completa (eventualmente pueden incorporarse los números telefónicos para las citaciones) y fecha de nacimiento.

Motivo de consulta

Describe el motivo de consulta que el paciente expresa espontáneamente al inicio de la entrevista. A su lado están los espacios suficientes para clasificar según los criterios de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud.

Antecedentes personales

Registra antecedentes mórbidos precodificados:

- Epilepsia
- Cardiovascular

- Respiratorias
- Neurológicas
- Traumáticas
- Infectocontagiosas
- Otras

Se codifican los números pertinentes y se describe brevemente si es necesario.

Registra tratamientos, hospitalización y operaciones quirúrgicas, con (1) si están presentes y con (2), si el antecedente es negativo.

El antecedente de desarrollo psicomotor (DSM) se registra con (1) si fue normal (según las escalas usadas para la evaluación de DSM en el consultorio) y (2) si es anormal.

Se registra la presencia de enuresis-encopresis con (1), y con (2) si están ausentes. Si el dato no se registra en algunos de estos ítems debe anotarse (3).

Menarquía-espermarquía: registra la edad de la primera menstruación y la edad de la primera eyaculación. Si no la recuerdan, se anota abajo la edad de la pubarquía.

Registra si los ciclos menstruales son regulares o irregulares, abundantes o escasos, según los criterios definidos en el Capítulo IX. Anota la fecha de la última regla (F.U.R) y la presencia (1) o ausencia (2) de dismenorrea. Clasifica los grados según los criterios del Capítulo IX que son:

- Grado 1: existe dolor en el hipogastrio sin síntomas generales, que cede espontáneamente,
- Grado 2: existe dolor moderado que cede a analgésicos y que puede acompañarse de síntomas generales, pero que no necesita reposo.
- Grado 3: el dolor es intenso con síntomas generales que obligan el reposo en cama.

Registra el antecedente de descarga vaginal o peneana, si ha tenido o tiene relaciones sexuales (1), si es negativo (2) y se incorpora la categoría “no preguntó” (n/p), ya sea porque está con sus padres, o porque es un prepúber. Se procede igual con el uso de anticoncepción, anote el tipo de método anticonceptivo en práctica. Registra la presencia o ausencia de mastalgia con (1) y (2).

Se anota si las vacunas están al día, según el calendario de vacunas del nivel local, en caso de no existir directrices para los adolescentes (ver el Capítulo XXV). Si las vacunas están incompletas, anote aquellas que faltan.

Historia escolar

Especifica el nivel de escolaridad, registrando el curso actual y el tipo de colegio (Liceo Fiscal, Industrial, Particular o Privado, Escuela Básica, Escuela Especial para Discapacitados, etc.).

Registra el rendimiento escolar del último trimestre cursado, con notas superiores a 6, codifica con (1), regulares, entre 5 y 6, (2) y bajos, menores de 5, (3). Anota el promedio de notas del último semestre, para indagar bajas notorias de rendimiento.

Registra si se han repetido cursos y sus causas (mal rendimiento, cambio de domicilio, enfermedad, causas sociales, etc.)

Registra problemas de conducta en el colegio y/o problemas de relaciones con sus pares, que sean percibidos ya sea por el adolescente, el profesor o sus padres.

Registra antecedentes de trastornos de aprendizaje, con dificultades en la lectura-escritura (1), dificultades en matemáticas (2) y otros (3), y anota el antecedente de deserción escolar (1) y sus causas (económicas, mal rendimiento, mala conducta, enfermedad crónica, etc.) consignando la escolaridad máxima alcanzada.

Registra si el adolescente trabaja (1) o no (2) y en qué actividad (ver Capítulo XXVIII). Anota el horario laboral o escolar para facilitar las citas y consigna si el adolescente tiene o no previsión social para la atención médica.

Hábitos y estilos de vida

Investiga actividades extraescolares deportivas (1), culturales (2), ambas (3) u otras (4), y consigna (0) si no realiza estas actividades.

Investiga si tiene novio/a o una relación de pareja y su duración. Registra si pertenece a instituciones organizadas de la comunidad y a cuáles (iglesia, clubes deportivos, clubes literarios, etc.).

Investiga el tipo de religión. No tiene (0), Católica (1), Evangélica (2), otra (3).

Registra síntomas emocionales si están presentes (1) o ausentes (2), problemas para dormir, síntomas de ansiedad y síntomas de depresión.

Investiga consumo de sustancias, si están presentes (1), si no (2). Consigna tabaco, alcohol, tranquilizantes, inhalantes, marihuana, y otras sustancias (que varían de localidad en localidad).

Antecedentes familiares

Registra la estructura familiar a través de la confección de un genograma familiar (ver la sección 3.4 en este Capítulo).

Consigna la escolaridad de los jefes de hogar: sin instrucción (1), nivel básico (2), nivel de enseñanza media (3), nivel técnico /universitario (4); si no sabe se consigna (5).

Registra el estado laboral actual de los padres si trabaja (1), no trabaja (2) y el tipo de actividad.

Registra los antecedentes mórbidos familiares de los integrantes de la fa-

milia: (1) sin antecedentes mórbidos, (2) diabetes, (3) hipertensión, (4) enfermedades mentales, (5) enfermedades respiratorias, (6) otras.

Se consigna con quién vive actualmente el adolescente, si el adolescente percibe problemas familiares, de qué tipo, y si la familia tiene previsión social.

Se investiga la presencia de problemas de beber, definidos como el consumo de alcohol que produce trastornos en las relaciones interpersonales, independientemente de la cantidad. En caso de existir consumo de alcohol que ocasiona problemas familiares, se registra la cantidad según la siguiente clasificación:

- a) Moderado si consume menos de $\frac{1}{2}$ litro de vino al día o su equivalente, o se embriaga menos de una vez al mes.
- b) Excesivo si consume más de $\frac{1}{2}$ litro de vino al día o su equivalente o se embriaga más de una vez al mes.
- c) Alcohólico si tiene síntomas físicos o psíquicos de privación.

Registra el tipo de vivienda de la familia, el número de habitaciones y el número de camas, para evaluar el hacinamiento y la presencia de agua potable y alcantarillado.

La dinámica familiar se explora a través del APGAR familiar. Este instrumento mide la satisfacción del adolescente con el funcionamiento familiar y ha sido validado para el medio social en Chile. Se realizan las preguntas y se anotan las respuestas en cada categoría, para luego sumar el puntaje total. Si el puntaje es de 0–3 puntos se considera que existe una disfunción familiar severa, si el puntaje es de 3–6 se habla de disfunción familiar y sobre 6 puntos de una percepción de funcionamiento familiar adecuado.

Examen físico

Consigna los datos básicos antropométricos y de desarrollo (ver Capítulo II):

- Peso (en kilos)
- Talla (en centímetros)
- Relación peso/talla (P/T) según las gráficas de crecimiento y desarrollo que estén en uso en el consultorio o aceptadas en el Ministerio de Salud. Se consigna el percentil que corresponde a la medición actual. Lo ideal es tener varias mediciones, para evaluar el canal de crecimiento.
- Relación peso/edad (P/E) según las gráficas de crecimiento y desarrollo que estén en uso y se consigna el percentil respectivo.
- Relación talla/edad (T/E) según las gráficas de crecimiento y desarrollo en uso, se consigna el percentil respectivo.

- Clasificación de los estadios de Tanner (ver Capítulo II) para mama (M) y vello pubiano (VP).
- Medición del volumen testicular con el Orquidómetro de Prader.
- Medición de los pliegues cutáneos con el Calibrador de grasa. Se mide el pliegue tricípital (T) y subescapular (S.E.) y usando las gráficas de conversión se calcula el porcentaje total de grasa (Cuadro 2).

Examen segmentario

Todos los ítems examinados se consignan con (1) si el examen es normal; (2) si el examen es anormal, en cuyo caso debe consignarse en las observaciones y (3) si el examen no se realizó.

Se debe evaluar:

- Presión arterial: anota la presión sistólica (S) y diastólica (D) clasificada según las normas descritas en el Capítulo V.
- Pulso: el pulso normal es entre 60–80/minutos; la pubertad está asociada con el aumento de la frecuencia del pulso en el varón. Recuerde que los atletas tienen frecuencias bajas, pero frecuencias menores de 50 deben alertar sobre anorexia nerviosa, bradicardia y arritmias (bloqueo AV, enfermedad del nódulo sinusal, etc.). Una frecuencia alta debe hacer descartar taquicardia supraventricular, hipertiroidismo, efectos farmacológicos (derivados de la cafeína, cocaína, anfetaminas, marihuana.)
- Temperatura axilar: recuerde que una causa frecuente de hipotermia es la anorexia nerviosa; también puede ser por so-

Cuadro 2
Relación de espesor del pliegue cutáneo y
porcentaje de grasa corporal

Hombres		Mujeres	
Espesor del pliegue*	Porcentaje de grasa corporal	Espesor del pliegue*	Porcentaje de grasa corporal
1/4	5–9	1/4	8–13
1/2	9–13	1/2	13–18
3/4	13–18	3/4	18–23
1	18–22	1	23–28
1 1/4	22–27	1 1/4	28–33

*En pulgadas

Tomado de: Smith N. y cols. *Handbook for the young Athlete*. Palo Alto, Ca., Bull Publishing Co., 1978.

breddosis de narcóticos o de alcohol. La hipertermia puede ser por infecciones, neoplasmas, hipertiroidismo y efecto de drogas (como las anfetaminas, alucinógenos, y anticolinérgicos).

- Piel: se debe evaluar la presencia de acné, sarna, verrugas, nevus, infecciones por hongos, otras.
- Cabeza: evaluar alopecia, elementos carenciales en el pelo, desviaciones del tabique nasal, etc.
- Prueba de visión usando la tabla estándar de Snellen (habitualmente esta prueba puede ser realizada previamente por la auxiliar de enfermería, o por un adolescente capacitado).
- Conjuntivas: evaluar la presencia de palidez, hiperemia y secreción, inyección conjuntival marcada (marihuana y alcohol).
- Otoscopía y prueba auditiva (a través del examen de la voz susurrada), se debe descartar la presencia de tapones y evaluar la movilidad timpánica y la presencia de fluidos.
- Higiene bucal: buena (B), regular (R) o mala (M).
- Índice C/O/P que registra número de caries (C), número de obturaciones (O) y número de piezas dentarias perdidas (P).
- Boca: evaluar lesiones de encías y garganta.
- Cuello: evaluar la presencia de adenopatías. La adolescencia es un periodo de involución linfática, por tanto frente al aumento de tamaño de los ganglios se debe descartar una patología.
- Tiroides: evaluar tamaño y consistencia de la glándula y la presencia de nódulos. Recuerde que el carcinoma tiroideo tiene una prevalencia mayor en los adolescentes y es la quinta causa de cáncer en las mujeres entre 15–19 años.
- Tórax: presencia de deformaciones y dolores específicos.
- Mamas: examinar la presencia de masas, de ginecomastía y galactorrea.
- Corazón: buscar la presencia de soplos o “clicks” (ver Capítulo V, Prolapso de la válvula mitral).
- Pulmones: evaluar ronquera, hemoptisis, disnea, enfermedades pulmonares.
- Abdomen: descartar presencia de hepatoesplenomegalia
- Genitales: examen testicular, presencia de hernias, descarga peneana, examen de genitales en la mujer (ver Capítulo IX, Examen ginecológico).
- Columna: evaluar la presencia de desviaciones patológicas.
- Extremidades: dolores en los sitios de inserción tendinosa, estabilidad de la rodilla, trastornos de apoyo de extremidades inferiores (pie plano, longitudinal o transversal, *hallux valgus*).
- Neurológico: evaluar los reflejos y la coordinación.
- Otros.

Diagnóstico

Para el diagnóstico se utiliza la clasificación del D.S.M. III-R (Diagnostic Statistical of Mental Disorders) de la Academia Americana de Psiquiatría, que utiliza varios ejes a describir. Esta evaluación multiaxial permite una buena integración diagnóstica final, facilita una muy buena coordinación del equipo interdisciplinario y la formulación de un plan terapéutico más completo.

Eje I

Incluye los trastornos mentales, excepto los trastornos de personalidad y de desarrollo que son asignados al Eje II.

Eje II

Incluye los trastornos de personalidad y de desarrollo (por ejemplo trastornos de aprendizaje, enuresis, etc.).

Eje III

Registra la patología física (por ejemplo amigdalitis, infección urinaria, escoliosis, etc.).

Eje IV

Registra la intensidad del estrés psicosocial (muerte de un familiar, padre o bebé, problema escolar, enfermedad crónica del adolescente, etc.)

La severidad se clasifica siguiendo la pauta siguiente:

- Ausencia de estresores psicosociales.
- Mínimo (por ejemplo cambio de residencia).
- Regular (cambio de profesora, inicio del año escolar).
- Moderado (disfunción familiar, cambio de colegio, enfermedad severa de un familiar cercano).
- Severo (muerte de un amigo, divorcio de los padres, arresto, hospitalización, etc).
- Extremo (muerte del padre o de un hermano, abuso físico o sexual).
- Catastrófico (múltiples muertes familiares, guerra).

Eje V

Registra el nivel de adaptación durante el último año. El nivel de adaptación está medido a través de tres áreas:

- Relaciones sociales.
- Funcionamiento escolar o laboral.
- Uso del tiempo libre.

Se pueden evaluar con la pauta siguiente:

Nivel superior: muy buen funcionamiento en las relaciones interpersonales, en el colegio y en el uso del tiempo libre. Un ejemplo es el adolescente con buen rendimiento escolar, popular entre sus amigos, que practica deportes y pertenece a diferentes instituciones en la comunidad.

Nivel muy bueno: funcionamiento sobre el promedio en las tres áreas en evaluación.

Nivel bueno: funcionamiento promedio con algunos inconvenientes en las relaciones interpersonales o escolares.

Nivel regular: funcionamiento con problemas en las relaciones interpersonales y en el colegio, por ejemplo, un adolescente con problemas de rendimiento escolar y aislamiento social, pero con buenas relaciones familiares.

Nivel malo: funcionamiento inadecuado en las tres áreas.

Nivel muy malo: no solo su funcionamiento es malo, sino necesita apoyo constante.

Los casilleros del lado derecho de la ficha clínica son para la codificación, y cada diagnóstico se clasifica de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS.

Indicaciones

Se consignan las indicaciones que se le dan al adolescente y su familia y si se le dio interconsulta al nivel secundario o terciario, y qué tipo de especialista o consultor.

Se registra si se indicaron exámenes de laboratorio y cuáles.

Se registra si se realizó algún tipo de educación en salud, cuál y si se entregó algún material educativo.

5. EXAMENES DE LABORATORIO

La mayoría de los exámenes de laboratorio durante la adolescencia no difieren mayormente de los de adultos y niños.

Hemoglobina. La concentración de hemoglobina aumenta con los andrógenos y la masa muscular en el varón (Cuadro 3). Estos cambios resultan en una mayor masa de glóbulos rojos. La hemoglobina no experimenta grandes cambios en las mujeres.

Hierro sérico. La concentración de hierro sérico aumenta con la pubertad en el varón.

Fosfatasas alcalinas. El aumento de la concentración de las fosfatasas alcalinas se debe al aumento de la actividad osteoblástica en los huesos largos y en las vertebrae. Sin otros signos, no significa que exista enfermedad biliar, hepática o intestinal.

Cuadro 3
Exámenes de laboratorio

Examen	Estadios de Tanner				
	1	2	3	4	5
Hemoglobina varones	14,4	14,2	14,7	15,2	15,9
Hemoglobina mujeres	13,3	13,4	13,2	13,4	13,3
Hematocrito varones	39,4	39,7	40,8	42,2	43,7
Hematocrito mujeres	39,1	39,2	39,6	39,2	39,2
Fosfatasas alcalinas	74	89	116	103	70

Tomado de: Shearin, R. *Handbook of Adolescent Medicine*. Michigan, UpJohn Company, 1983.

Hormonas. La mayoría de ellas aumenta progresivamente con los estadios de Tanner.

6. EQUIPO INTERDISCIPLINARIO EN LA ATENCION DE SALUD DE LOS ADOLESCENTES*

6.1 Definición

Es un grupo de personas que tiene habilidades diferentes y que dependen unas de otras para funcionar eficientemente para lograr metas y objetivos comunes.

La atención de salud de los adolescentes, por su propia naturaleza biopsicosocial, requiere de un equipo de trabajo de profesionales de diferentes disciplinas. Estas disciplinas pueden interactuar entre sí en la atención de salud con un enfoque multidisciplinario o con un enfoque de atención interdisciplinario, que no son intercambiables.

Equipo multidisciplinario

Está formado por miembros de varias disciplinas, que trabajan en forma separada y que entregan los servicios a una misma población, a través de interconsultas y referencias. A pesar de la interacción entre los miembros del equipo, el trabajo con los adolescentes es hecho en forma independiente, a veces en diferente lugar físico y la mayoría de las veces con la perspectiva de una sola disciplina.

Equipo interdisciplinario

Los miembros de las diferentes disciplinas interactúan, cambiando el foco de la atención centrado en la disciplina misma (consulta médica, consulta

*Dres. Matilde Maddaleno, Daniel Korin y Tomás J. Silber

psicológica, evaluación nutricional, etc.) a la entrega de servicios conjuntos, pero centrados en el problema, que no tiene límites disciplinarios (conducta de alto riesgo, embarazo, deserción escolar, etc).

6.2 Beneficios de un equipo interdisciplinario

La interacción de los integrantes del equipo de atención enriquece la atención de salud que se le brinda al adolescente. Si hay una discusión conjunta y las decisiones son compartidas, las diferentes perspectivas resultarán en un plan terapéutico más completo y superior al que cada profesional puede desarrollar en forma aislada. Puede ser más creativo y más útil que el enfoque tradicional y que ofrece los siguientes beneficios:

- Atención de salud más amplia. El equipo de trabajo permite a los recursos estar en un solo lugar físico y de más fácil accesibilidad para los adolescentes. Estos rápidamente identificarán al grupo que los atiende (enfermeras, médicos, nutricionistas, etc.) y no solo a una persona.
- Legitima la necesidad de atención de salud mental. Cuando esta es parte rutinaria de un equipo de trabajo existe menos estigma en la utilización de dichos servicios.
- Evita la división de los profesionales de la salud. Cuando varios profesionales atienden a un adolescente, existe la posibilidad que el paciente los manipule y también que el tratamiento sea contradictorio, dificultando su mejoría. Una aproximación de atención con reuniones y toma de decisiones en conjunto, hace menos probable que esto ocurra.
- Facilita la entrada del paciente a un sistema de atención integral. El disponer de un equipo de atención amplía el rango de posibilidades de una atención integral y así un paciente que consulta por acné puede recibir educación sexual.
- Mejora la resolución de los problemas, el sistema de registro de datos y la utilización de la ficha clínica.

6.3 Componentes del equipo de atención en el nivel primario

Es cierto que la composición del equipo de atención de salud de los adolescentes, depende del tipo de problemas de salud que los adolescentes presentan, pero hay consenso en algunos de sus componentes:

- Médico de atención primaria (puede ser un médico general, pediatra, internista, médico de familia, u otro).
- Enfermera y/o matrona.
- Trabajadora social que tiene el rol de interfase con la familia, la escuela y/o el trabajo del paciente, la relación del paciente

con las actividades diarias, su familia y las instituciones de la comunidad.

- Psicóloga y/o psiquiatra.
- Nutricionista.
- Auxiliar de enfermería.
- Otros (consejero educacional, terapeuta ocupacional, orientador familiar, orientador vocacional, técnico en recreación, etc).

Otros profesionales pueden actuar como interconsultores del equipo, o participar en el equipo durante determinados períodos, como los diferentes especialistas del nivel secundario o terciario.

Para que un equipo tenga éxito, se necesita que cada uno de los integrantes funcionen como la subunidad de un todo en una relación sinérgica, que combine talentos de diferentes personas, con conocimientos diferentes, con diferentes técnicas para responder a los problemas y con esquemas conceptuales también diferentes. Sin embargo, cada disciplina debe tener su identidad propia y ser específica y solo entonces se pueden establecer los lazos y relaciones. Al igual que el funcionamiento de una orquesta, cada uno sabe claramente que va tocar y cómo, pero el resultado depende de los diferentes integrantes.

6.4 Requisitos para trabajar en un equipo interdisciplinario

Los ingredientes básicos del trabajo diario requieren la capacidad para la interacción y comunicación óptimas, la cooperación recurrente y el estímulo de la diversidad y reciprocidad:

- El equipo debe ser capaz de manejar conflictos, mantener buenas relaciones interpersonales y aceptar nuevos miembros.
- El equipo debe poseer flexibilidad, comprendiendo el punto de vista de los diferentes componentes del grupo sin perder la perspectiva más amplia dada por la interacción.

6.5 Actividades recomendadas

Se recomienda realizar actividades que signifiquen compartir información, conocimientos y habilidades y que faciliten la comunicación intergrupal.

- Realizar una reunión de equipo en forma periódica: esta reunión debe ser en un horario estable y puede ser de tipo administrativo o de presentación de casos. Debe ser con una frecuencia suficiente para asegurar un enfoque común, pero no tan seguido como para que den la sensación de ser ineficientes. Se recomienda que por lo menos una vez al mes sea de carácter administrativo puro.

- Designar un coordinador administrativo para las actividades del grupo. A veces es beneficioso contar con personal administrativo de apoyo. Es necesario recordar que el estrés organizacional está inversamente relacionado con la colaboración grupal.
- Intercambiar información y bibliografía a través de un pool de material bibliográfico que circule entre los componentes del equipo.
- Realizar semestralmente una reunión de análisis de las metas y del funcionamiento del equipo, identificando los problemas y sus soluciones.
- Disponer de un diario mural para compartir información (sobre cursos, congresos, eventos) y comunicar las actividades administrativas formales e informales.

6.6 Organización de los equipos multidisciplinarios

Pueden existir uno o varios equipos interdisciplinarios, organizados de acuerdo con los problemas que haya que resolver, y se ha visto que estos equipos pueden funcionar en:

- Intervención en crisis. En general están relacionadas con salas de emergencia y atienden situaciones de urgencia como violencia, traumatismos, violación, intento suicida y en general, trabajan en conjunto con la policía y los sistemas judiciales.
- Abuso sexual. Muy similar al anterior.
- Trastornos del apetito. Se focalizan en anorexia nerviosa, bulimia, obesidad mórbida y trabajan en estrecha relación con los trastornos psicosomáticos.
- Trastornos psicosomáticos.
- Enfermedades crónicas. Trabajan con adolescentes discapacitados, en rehabilitación, entrenamiento vocacional, educación y servicios sociales.
- Abuso de sustancias.
- Problemas escolares.
- El equipo general, de no tan alta complejidad, tiene la ventaja de entregar los servicios en el nivel primario, pero puede no tener suficiente experiencia para tratar algunos de los problemas arriba citados y esto se puede solucionar contando con un consultor o especialista adecuado.

6.7 Limitaciones del desarrollo del equipo de trabajo

Falta de recursos

El desarrollo de equipos interdisciplinarios está limitado por los recursos, por lo tanto, su implementación requiere de creatividad e innovación. Se

recomienda movilizar los recursos disponibles en los consultorios de atención primaria y en la comunidad, creando una red de atención de salud de adolescentes a nivel local. Por ejemplo, la profesora encargada de salud interactúa con el médico de atención primaria en el caso de un adolescente que tiene problemas escolares y trastornos de conducta. Se le brinda atención y la profesora asume la responsabilidad como su tutor a nivel escolar, más la ayuda de la asistente social del consultorio que dará el apoyo a la familia. La manera de hacer operar esta red es dándole estructura y realizando una reunión periódica de discusión de casos y coordinación.

Problemas del trabajo en equipo

Los problemas pueden ser de tipo administrativo, de los profesionales y de los pacientes.

Administrativos

- Falta de apoyo institucional para el trabajo en equipo.
- Falta de apoyo político para este tipo de actividades. Por ejemplo se valora y se impulsa un aumento en las cifras de producción pero no el tiempo dedicado a la discusión del caso.

Profesionales

- Discrepancias en las expectativas y en las percepciones de los profesionales. Este problema tiene su origen en la ambigüedad de la identidad profesional individualmente, que origina conflictos por la dominancia de uno de los profesionales (metas de territorios profesionales, antes que metas orientadas a las tareas basadas en las necesidades de los pacientes). También se originan por la diferente manera de aproximarse a los problemas, diferencias en el entrenamiento y perspectivas del problema del paciente adolescente, ambigüedad de los roles y orientación de los problemas (por ejemplo los médicos son más orientados hacia la medicina institucional).
- Discrepancias en las metas grupales: aquí se hacen además presente los problemas de territorialidad y soberanía de los profesionales, tanto dentro como fuera del sistema médico.
- Discrepancias en el sueldo y el status.

Las dificultades económicas que agobian los servicios de salud, públicos y privados, tienden a exacerbar conflictos relacionados con sueldos y status y a medida que el presupuesto debe repartirse entre los profesionales, aparece la competencia entre ellos, lo que dificulta la integración.

La dominancia médica habitualmente produce tensión dentro del equipo, especialmente cuando los profesionales como las enfermeras o las trabaja-

doras sociales son vistas como “de colaboración médica”. La eventual aparición de nuevas profesionales (en consejería, nutrición) también puede crear situaciones conflictivas por superposición de roles.

Pacientes

La actitud del público refleja aquella de los profesionales, que dan prioridad a la medicina de alta especialización y basada en la atención de morbilidad, donde el paciente debe aceptar las órdenes del doctor o la enfermera.

6.8 Desarrollo de equipos interdisciplinarios

Para lograr el desarrollo de los equipos interdisciplinarios y su permanencia en el tiempo es importante lograr:

Apoyo institucional

Para lograr el trabajo en equipo se necesita que esta decisión esté afirmada a nivel programático y administrativo.

Necesidad de entrenamiento

Los profesionales que participan deben ser entrenados. Sería deseable facilitar el trabajo interdisciplinario en la formación de pregrado. Es importante definir cuándo, qué, quién, dónde y cómo se va a participar.

Necesidad de evaluación de la efectividad de los equipos

La evaluación permanente es la manera de validarse y tener continuidad.

El trabajo interdisciplinario es una técnica aprendible y existen metodologías para entrenar a los miembros del equipo en dicha forma de trabajo. Las áreas de conocimiento y habilidades de este entrenamiento incluyen:

- Definición de las metas y objetivos.
- Toma de decisiones.
- Resolución de problemas.
- Manejo de conflictos y controversias.
- Clarificación y negociación de los roles.
- Liderazgo.
- Comunicación.

BIBLIOGRAFIA

- Blum, R. *Adolescent Health Care Clinical Issues*. Nueva York, Academic Press, 1982.
- Carter, E.A. y McGoldrich, M. (eds.) *The Family Life Cycle*. Nueva York, Gardner Press, 1980.
- D'Angelo, L. y Silber, T. *Adolescent Medicine. Monograph N 114*. American Academy of Family Physicians. Noviembre de 1988.
- Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders (DSM III-R)*. 3a. edición. American Psychiatric Association, 1987.
- Florenzano, R. Ciclo vital familiar e intervención en sus crisis. Documento de Trabajo No. 13. Centros de Estudios en Atención Primaria. Departamento de Salud Pública, División de Ciencias Médicas Oriente. Facultad de Medicina, Universidad de Chile, diciembre de 1983.
- Florenzano, R., y Cols. *Salud familiar*. Corporación de Promoción Universitaria. Santiago, Chile, 1986: 125-144.
- García-Prieto, N. y Travis, N. The adolescent phase of the family life cycle. En: *Handbook of Adolescents and Family Therapy*. Mirkin, M.P. y Korman, S. (eds.). Nueva York, Gardner Press, 1985.
- Hofmann, A. *Adolescent Medicine*. California, Addison-Wesley Publishing Company, 1987.
- Litt, I. *Evaluation of The Adolescent Patient*. Filadelfia, Hanley & Belfus, Inc., 1990.
- Manual de Clasificación Internacional de Enfermedades*, Lesiones y Causas de Muerte, 9a. edición, OMS, 1975.
- Maddaleno, M. y Cols. Aplicación de un instrumento de funcionamiento familiar de adolescentes de diferentes niveles socioeconómicos. *Revista Chilena de Pediatría*, Vol. 58 (3), 1987.
- Maddaleno, M. Atención de salud del adolescente. Un modelo en el nivel primario de atención. En: *La salud del adolescente en Chile*. Florenzano, R., Maddaleno, M. y Bobadilla, E. Corporación de Promoción Universitaria. Santiago, Chile, 1988.
- Neinstein, L. *Adolescent Health Care. A Practical Guide*. Baltimore, Urban & Schwarzenberg, 1990.
- Shearin, R. *Handbook of Adolescent Medicine*. Michigan, Upjohn Company, 1983.
- Shapiro, J., Neinstein, L.S. y Rabinovitz, S. The Family APGAR. Use of a simple family function screening test with adolescents. *Family Systems Medicine*, 5 (2), 1987.
- Silber, T. J. La comunicación con el paciente adolescente. En: *La salud del adolescente y el joven en las Américas*. Publicación Científica N° 489. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud, 1985.

ANEXO I

Guía anticipatoria

Edad 13–18

Principales causas de muerte:

Accidentes de tránsito

Homicidio

Suicidio

EXAMEN	ASESORAMIENTO	VACUNACION Y QUIMIOPROFILAXIS
<i>Historia clínica</i> Dieta Actividad física Use de alcohol/tabaco y droga	<i>Dieta y ejercicio</i> Grasa, colesterol, hierro, calcio, sodio. Balance calórico programa de ejercicio	<i>Refuerzo (Td).</i> Antitetánica y antidiftérica En casos especiales antisarampión, rubeola y parotiditis (14) fluoridación
<i>Examen físico</i> Peso y talla Presión arterial Grupos de alto riesgo (1) examen cutáneo (2) examen de los testículos	<i>Uso de sustancias</i> Tabaco-alcohol-drogas Suspender/prevención primaria Conducir (u otras actividades de riesgos) bajo la influencia y (11) uso de agujas hipodérmicas	<hr/> <p>Esta lista de servicios preventivos no es exhaustiva. El clínico podrá considerar medidas adicionales de acuerdo a las condiciones que decida identificar, como: bocio, escoliosis, trastornos de conducta y de aprendizaje.</p> <hr/>
<i>Laboratorio</i> Grupo de alto riesgo (3) VDRL/RPR (4) Anticuerpo rubeola (5) Cultivo de gonorrea	<i>Sexualidad</i> Desarrollo y comportamiento Enfermedad sexualmente transmisible Selección de	

Guía anticipatoria (cont.)

- (6) Prueba de clamidia compañero,
(7) Prueba y Embarazo no deseado
asesoramiento VIH Anticoncepción

- (8) Prueba de *Prevención de*
tuberculosis *accidentes*
(9) Papanicolau Cinturón de seguridad
(10) Audición Casco
 Comportamiento
 violento
 Armas de fuego
 Alarma de incendio

Salud dental
(14) Cepillado, uso
hilo dental, dentista

*Otras medidas
preventivas*
Grupos de riesgo:
(12) Hemoglobina
(13) Protección
cutánea de luz
ultravioleta
(15) Disfunción
familiar
(Ver grupos especiales
de alto riesgo)

Permanecer alerta a:
Síntomas depresivos
Factores de riesgo de
suicidio
Duelo patológico
Caries dentales,
maloclusión, gingivitis
Signos de: abuso físico
o sexual y abandono

*Adaptado de: *Guide to Clinical Preventive Services. Report of the U.S. Preventive Services Task Force.* Williams & Wilkins, 1990.

- (1) Personas con exposición aumentada al sol (recreacional u ocupacional), historia familiar o personal de cáncer de piel o evidencia clínica de lesiones premalignas (ej. nevus displásico, algunos nevus congénitos).
- (2) Varones con historia de criptorquidea, orquidopexia o testículo atrófico.
- (3) Personas con relaciones sexuales con múltiples compañeros en regiones en que la sífilis es prevalente, prostitución, contactos sexuales de personas con sífilis activa.
- (4) Adolescentes de edad reproductiva sin evidencia de inmunidad. Puede ser innecesario si se decide revacunar (2a. vacuna contra sarampión, rubeola y parotiditis, recomendada por AAP).

Guía anticipatoria (cont.)

- (5) Personas con múltiples compañeros sexuales o un compañero sexual con múltiples contactos, contacto sexual con persona con cultivo positivo de gonorrea, o personas con historia de episodios de gonorrea a repetición (ej. clínicas de adolescente, de planificación familiar). El teñido de Gram es suficiente para el varón.
- (6) Personas que concurren a clínicas de alto riesgo (ej. clínicas de adolescente, de planificación familiar) de enfermedades sexualmente transmisibles; o que poseen otros factores de riesgo (ej: múltiples compañeros sexuales o un compañero con múltiples contactos sexuales). Los métodos de detección rápida inmunológicos son preferibles al cultivo costoso en la práctica diaria.
- (7) Personas requiriendo tratamiento por enfermedad sexualmente transmisible, varones homosexuales o bisexuales, uso actual o en el pasado de drogas endovenosas, personas con historia de prostitución o múltiples compañeros sexuales, mujeres cuyo compañero actual o pasado estaba infectado con HIV, eran bisexuales, o usaban drogas endovenosas, personas con residencia prolongada en áreas con prevalencia de HIV, personas con historia de transfusión de sangre no chequeada para HIV. El mismo grupo debe ser considerado para la evaluación y profilaxis de Hepatitis B.
- (8) Personas que comparten el domicilio con quien sufre de tuberculosis u otros grupos con alto riesgo de contacto con la enfermedad: inmigrantes recientes, migraciones internas, refugiados, prisioneros, chicos de la calle o personas debilitadas por otras enfermedades.
- (9) Adolescentes sexualmente activas o (si la historia sexual no es fidedigna) desde los 18 años en adelante.
- (10) Personas expuestas regularmente a ruidos excesivos (recreacional o de otro origen).
- (11) Personas que usan drogas endovenosas (ver 7).
- (12) Personas de descendencia mediterránea, asiática (talasemias) o africana (drépanocítica o falciforme).
- (13) Personas con mucha exposición a los rayos solares (campesinos, pescadores, deportistas).
- (14) Personas viviendo en áreas con fluoridación (del agua) inadecuada (menos de 0,7 partes por millón).
- (15) Divorcio reciente de los padres y de ellos mismos, separación, desempleo, depresión, uso de alcohol o droga, enfermedad grave, viviendo solo, duelo reciente.

ANEXO II FICHA INTEGRAL SALUD ESCOLAR Y ADOLESCENTE

No. de ORDEN

--	--	--	--	--	--

FECHA

--	--	--	--	--	--

No. FICHA

--	--	--	--	--	--

I. IDENTIFICACION

1. NOMBRE:

Apellido Paterno _____

Apellido Materno _____

Nombres _____

2. SEXO 1. M

2.F

3. EDAD

--	--

4. FECHA NACIM.: _____

5. DOMICILIO _____

COMUNA _____

1. STGO

2. OTRO TELEFONO _____

II. MOTIVO DE CONSULTA:

6. CLASIFICACION OMS

III. ANTECEDENTES PERSONALES

7. ENFERMEDADES:

--	--	--

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Epilepsia | 4. Neurológicas |
| 2. Cardiovascular | 5. Traumáticas |
| 3. Respiratorias | 6. Infectocontagiosas |
| | 7. Otras |

8. TRATAMIENTO

--	--

1. SI

2. NO

TRATAMIENTO

RECIBIDO (MEDICAMENTOS, DIETAS): _____

9. HOSPITALIZACION

--	--

1. SI

2. NO

10. OPERACIONES

--	--

1. SI

2. NO

11. DSM

--	--

1. NORMAL

2. ANORMAL

12. ENURESIS
ENCOPRESIS

--	--

1. SI

2. NO

--	--

1. SI

2. NO

13. MENARCA ESPERMARQUIA PUBARQUIA Años

14. CICLOS 1. REGULARES
 2. IRREGULARES

15. REGLA 1. ESCASA
2. NORMAL
3. ABUNDANTE

16. F.U.R.

17. DISMENORREA 1. SI _____
2. NO GRADO

18. FLUJO VAGINAL PENEANO 1. SI _____
2. NO

19. R.S. 1. SI _____
2. NO
3. NP

20. ANTICONCEPTIVOS 1. SI _____
2. NO
3. NP _____

21. MASTALGIA 1. SI _____
2. NO

22. VACUNAS 1. AL DIA _____
2. INCOMPLETAS FALTAN
3. SIN VACUNAS

IV. HISTORIA ESCOLAR

23. CURSO _____
COLEGIO O LICEO

24. RENDIMIENTO 1. BUENO ≥ 5
2. REGULAR 4-5
3. MALO ≤ 4

25. PROMEDIO NOTAS

26. REPITENTE 1. SI _____
2. NO CAUSA

PROBL. DE CONDUCTA 1. SI 28. PROBL. CON SUS PARES 1. SI 2. NO

29. TRASTORNOS APRENDIZAJE 0. SIN PROBLEMAS
1. DIF. LECTOESCRIT.
2. DIF. MATEMAT.
3. OTRO

30. DESERCIÓN 1. SI _____
2. NO CAUSA

ESCOLARIDAD 31. MÁXIMA 32. TRABAJA 1. SI 2. NO EN: _____

33. HORARIO ESCOLAR LABORAL 1. MAÑANA
2. TARDE
3. NOCTURNO

34. PREVISIÓN 1. SI _____
2. NO

V. HABITOS ESTILO DE VIDA

ACTIVIDAD 35. EXTRAESCOLARES 0. NO
1. DEPORTE
2. CULTURALES
3. AMBOS
4. OTROS

36. PERTENECE INSTITUC. 1. SI _____
2. NO CUAL

37. RELIGIÓN 0. NO
1. CATOLICA
2. EVANGELICA
3. OTRA

38. RELACION PAREJA 1. SI _____
2. NO DURACIÓN

PROBL. 39. DORMIR 1. SI _____
2. NO

40. ANSIEDAD 1. SI _____
2. NO

41. DEPRESIÓN 1. SI _____
2. NO

42. FUMA 1. SI _____
2. NO

43. NO. CIGARROS AL DIA

44. ALCOHOL 1. SI _____
2. NO FRECUENCIA/TIPO

45. TRANQUILIZANTES 1. SI _____
2. NO FRECUENCIA.

46. INHALANTES (NEOPREN) 1. SI _____
2. NO FRECUENCIA.

47. MARIHUANA 1. SI
2. NO FRECUECIA

48. OTRAS 1. SI
2. NO FRECUECIA / TIPO

VI. ANTECEDENTES FAMILIARES

49. GENOGRAMA:

50. NIVEL INSTRUCCION JEFE HOGAR

Varón Mujer

1. SIN INSTRUCCION
2. BASICA
3. MEDIA
4. TECNICA/UNIVERSITARIA
5. NO SABE

43

51. ACTIVIDADES LABORALES PADRES

Varón Mujer

1. SI
2. NO

52. ANTECEDENTES MORBIDOS FAMILIARES

Madre Padre Hnos.

1. SIN ANTECED.
2. DIABETES
3. HIPERTENS.
4. MENTALES
5. RESPIRAT.
6. OTRAS

53. ¿CON QUIEN VIVE?

1. PADRE
2. MADRE
3. AMBOS
4. OTRO

54. PROBLEMAS FAMILIARES

1. SI
2. NO

55. PREVISION

1. SI
2. NO

56. PROBLEMAS DE BEBER

0. NO
1. PADRE
2. MADRE
3. HERMANOS
4. OTROS

57. 1. OCASIONAL
2. MODERADO
3. EXCESIVO
4. ALCOHOLICO

58. VIVIENDA

1. SOLIDA
2. LIGERA

59. NO. TOTAL HABITACIONES

60. NO. CAMAS

61. ALCANTARILLADO

1. SI
2. NO

62. AGUA POTABLE

1. SI
2. NO

63. APGAR FAMILIAR

	NUNCA 0	A VECES 1	SIEMPRE 2
Estás satisfecho con la ayuda o apoyo que recibes de tu familia cuando tienes un problema?			
Conversan entre Uds. los problemas que tienen en la casa?			
Las decisiones importantes se toman en conjunto en la familia?			
Los fines de semana son compartidos por todos los de la casa?			
Sientes que tu familia te quiere?			

1. 0 - 3
 2. 3 - 6
 3. >6

VII. EXAMEN FISICO

EXAMEN ANTROPOMETRICO CRECIMIENTO Y DESARROLLO

54. PESO (Kgs.)	<input type="text"/>	65. TALLA (cms.)	<input type="text"/>	P/T =	<input type="text"/>	66. CLASIF. TANNER	M. <input type="text"/>	V.P. <input type="text"/>
				P/E =	<input type="text"/>			
				T/E =	<input type="text"/>			
67. TESTICULOS	<input type="text"/>	c.c. ³	68. PLEGUE T	<input type="text"/>	mn			
			69. PLEGUE SE	<input type="text"/>	mn	70. % GRASA	<input type="text"/>	<input type="text"/>

EXAMEN FISICO

CODIGO: 1. NORMAL
2. ANORMAL
3. NO EXAMINADO

71. PRESION ART. S D

72. PULSO X MIN.

73. TEMPERATURA

74. PIEL

75. CABEZA

76. VISION O. DER.

77. VISION O. IZO

78. CONJUNTIVA

79. OTOSCOPIA

80. HIGIENE BUCAL (B/R/M)

81. C/O/P

82. BOCA

83. CUELLO

84. TIROIDES

85. TORAX

86. MAMAS

87. CORAZON

88. PULMON

89. ABDOMEN

90. GENITALES

91. COLUMNA

92. EXTREMIDADES

93. NEUROLOGICO

94. OTROS

OBSERVACIONES: _____

VIII. DIAGNOSTICOS

EJE I _____

EJE II _____

EJE III _____

EJE IV _____

EJE V _____

CLASIFICACION		OMS	

IX. INDICACIONES

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

INTERCONSULTA 1. SI
2. NO

EXAMENES 1. SI
2. NO

EDUACACION 1. SI
2. NO

LUGAR

NOMBRE - FIRMA

CAPITULO II

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

1. CRECIMIENTO Y DESARROLLO BIOLÓGICO*

1.1 Introducción

Desde el punto de vista biológico, la adolescencia se caracteriza por el rápido crecimiento, cambios en la composición corporal, el desarrollo de los sistemas respiratorio y circulatorio, el desarrollo de las gónadas, órganos reproductivos y de caracteres sexuales secundarios, así como el logro de su plena madurez física.

El conocimiento del proceso normal del crecimiento, las secuencias de los hechos madurativos, las grandes variaciones que presentan y la referencia a los patrones normales constituyen el andamiaje básico para la comprensión acabada del adolescente. Si bien es el profesional de salud que tiene a cargo la evaluación de los hechos biológicos, estos tienen implicaciones para todos los sectores interesados en el crecimiento y desarrollo del adolescente.

1.2 Tendencia secular

A medida que los estudios sobre crecimiento físico se han hecho más frecuentes y numerosos, han permitido comprobar las variaciones del mismo a través del tiempo.

En el último siglo, surge una notable tendencia a una adolescencia más temprana, con una mayor aceleración en crecimiento. En los países desarrollados, como en algunos en vías de desarrollo, se ha ido acrecentando el tamaño corporal, llegando a la madurez en un periodo más corto de tiempo. Este fenómeno recibe el nombre de tendencia secular.

La explicación exacta de este fenómeno resulta dificultosa por la diversidad de factores que inciden en el crecimiento físico. Los estudios realizados otorgan mayor peso a los factores ambientales y al mejoramiento de las condiciones nutricionales de los individuos que a diferencias genéticas. Entre las variables a destacar se encuentran la disminución de la morbilidad y el mayor acercamiento del personal de salud a la comunidad. Asimismo, el rol que han jugado las migraciones poblacionales a las grandes ciudades, provocando la heterosis y un grado creciente de exogamia.

*Dres. Marcos Cusminsky y María Clementina Vojkovic

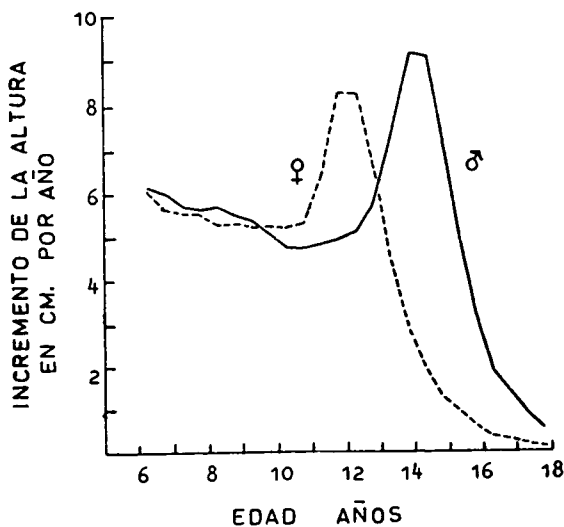
Los incrementos observados permiten evaluar no solo cambios en la constitución corporal, sino también en la estructura de la personalidad. La maduración más precoz permite una inserción social y laboral de los jóvenes de estas últimas décadas, que los diferencian notablemente de sus padres y abuelos.

1.3 Los cambios somáticos en la adolescencia

En un momento determinado, cuyas causas últimas no han sido aún bien determinadas, todo el organismo en crecimiento acelera su ritmo: el niño comienza su pubertad.

La Figura 1 muestra claramente este hecho. Una niña y un niño que hasta hace poco tiempo crecían a una velocidad similar comienzan a diferenciarse en forma notable. En la muchacha el proceso se inicia entre los 9 y 10 años, alcanzando sus máximos valores entre los 12 y 13 años. En cambio, el varón inicia su estirón entre los 11 y 12 años, llegando a sobrepasar los valores del otro sexo entre los 14 y 15 años. Por cierto que esto tiene implicaciones no solo antropométricas, sino que existe un período donde los intereses de los dos sexos se separan. En tanto que la niña observa que va llegando a ser mujer, el varón continúa con su existencia de prepúber. A los 14 años el varón alcanza una estatura promedio mayor que la muchacha, que generalmente ya ha finalizado su empuje puberal. Al cabo de estos años, se reinicia el diálogo entre los dos sexos.

Figura 1
Empuje de la adolescencia

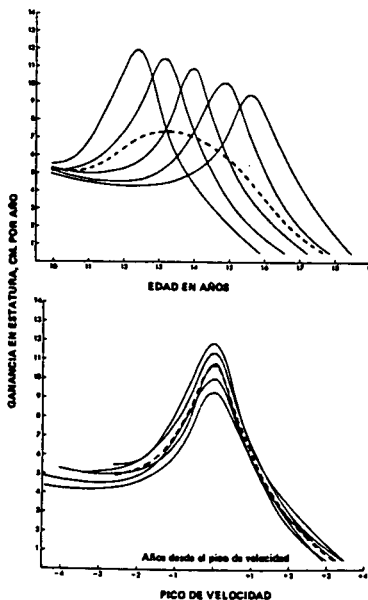


Con la excepción del primer empuje de crecimiento, que se extiende desde la segunda mitad de la vida intrauterina hasta los tres años de edad, la velocidad de crecimiento en estatura disminuye progresivamente y antes de la pubertad llega a su punto más bajo. En el año que precede a su inmediato estirón, el niño crece en término medio 5,0 cm y aquellos muchachos que presentan una pubertad retardada pueden pensar que su crecimiento es nulo.

Cuando se analiza la velocidad individual del empuje de crecimiento en un grupo de muchachos, muchos de ellos describen curvas similares a la Figura 2, cuyo promedio está representado por la línea punteada. En cambio, cuando las mismas curvas individuales son trazadas de acuerdo con el pico máximo de velocidad de la estatura, la gráfica que se obtiene representa más adecuadamente las características del proceso. En la práctica es conveniente muchas veces mostrar al adolescente cuál es su situación real con respecto a sus pares y lo que puede esperar.

Existen diferencias individuales en cuanto a la magnitud del brote de la pubertad. En general las niñas crecen, durante los tres años que dura el estirón, un promedio de 20 cm, en tanto que los muchachos alcanzan unos 23 cm en promedio. En los dos sexos, durante el segundo año del estirón, es cuando el incremento es mayor (9 cm en el varón y 8 cm en la mujer). La talla final de los varones adultos es, en promedio, unos 12 cm mayor que las mujeres.

Figura 2
La curva del crecimiento



En cuanto al peso, al nacimiento el de la niña es en promedio inferior al del varón; lo iguala a los 8 años, se hace más pesada que el varón a los 9–10 años y permanece así hasta aproximadamente los 14,5 años. A los 19 años los varones terminan con un peso promedio 7,7 Kg más que las niñas.

Entre las proporciones corporales, la relación existente entre el tronco y las piernas sufren cambios importantes. La longitud del tronco, que se mide por la estatura en posición sentada, y que incluye a la cabeza y la pelvis, es la responsable de la mayor parte del estirón puberal. La longitud de las piernas, por su parte, es igual a la estatura total menos la estatura sentada. En general, los valores en varones y mujeres se comportan como la estatura. Hasta los 9 años los niños tienen mayor altura en el segmento superior (cabeza y tronco). A partir de esa edad las niñas los sobrepasan hasta alrededor de los 13,5 años, cuando se produce el estirón más tardío de los niños y estos adquieren mayores dimensiones como grupo para terminar como adultos con 5,4 cm más.

Las dimensiones se aceleran en un orden bastante regular, generalmente la longitud de las piernas se produce unos 6 a 9 meses antes que la longitud del tronco. En cambio, la anchura de hombros y tórax es la última en alcanzar su pico máximo. Como sostiene Tanner, ocurre que a un muchacho le quedan cortos los pantalones un año antes que sienta que la chaqueta le es estrecha.

Las niñas presentan un cremiento más pronunciado en el ancho de las caderas, mientras que los varones crecen más en el ancho de los hombros. Ambos sexos denotan un incremento en la masa muscular, siendo este más marcado en los varones que en las niñas. Los varones también acusan un notable aumento en la fuerza física, la cual es menos notable en las niñas. Los huesos se vuelven más gruesos y más anchos, y las dimensiones y formas de la cara se alteran en mayor grado en los varones que en las niñas.

También en la adolescencia algunos sujetos se quejan de tener grandes los pies o las manos, sobre todo las mujeres. Es conveniente tranquilizarlos, asegurándoles que una vez que haya terminado el estirón de las distintas partes, brazos, piernas y estatura general, los mismos han de adquirir una relación normal.

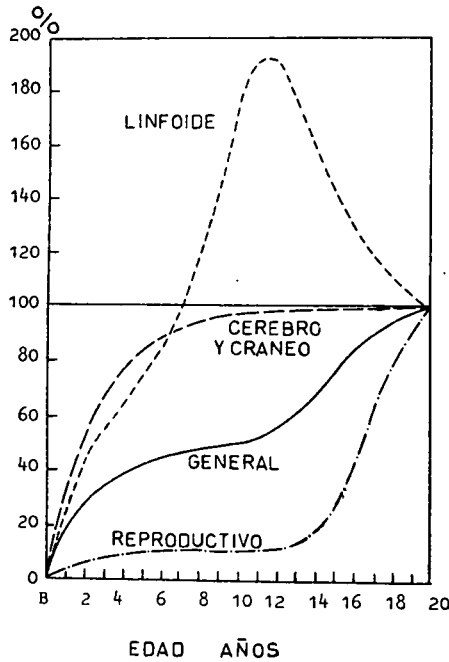
Prácticamente, casi todas las dimensiones esqueléticas sufren una acentuada aceleración en su crecimiento durante la adolescencia. Además, el empuje no comienza simultáneamente en todas las partes del cuerpo. Estas diferencias señalan los diferentes gradientes de madurez que se hacen presentes desde la vida intrauterina.

En la Figura 3 se observa el crecimiento posnatal de diferentes órganos y tejidos, expresado en porcentaje.

1.4 Cambios en la composición corporal

Los conocimientos sobre la composición corporal del organismo se basan en la teoría de que el cuerpo se compone de dos sectores bien diferenciados.

Figura 3
Curvas de crecimiento postnatal de diferentes
órganos y tejidos, expresadas en porcentaje



El primero corresponde al peso corporal graso, que consta de tejidos anhidros, de densidad muy constante (0,9), de baja gravedad específica. El segundo, que es el peso músculo-hueso (magro) es de mayor gravedad específica y con una densidad de 1,1.

La densidad (D) del cuerpo (masa por unidad de volumen) es la suma de las densidades de los componentes individuales. La disminución de la densidad corporal es en función de la cantidad de grasa.

De acuerdo con estudios efectuados en adolescentes los muchachos son más magros ($D = 1,062$) que las mujeres ($D = 1,041$), a los 9 años de edad. En cambio, a los 13 años existe una inversión, para finalmente ser los varones quienes presentan una densidad más elevada por menor cantidad de grasa.

Los cambios en el tejido subcutáneo del tríceps reflejan con bastante claridad los cambios en la grasa total del cuerpo. Durante la adolescencia, el tejido graso del tríceps en las muchachas aumenta en contraste con los varones. En el sexo femenino, a partir de los 19 años hay un aumento gradual de este tejido hasta los 35 años aproximadamente. En las mujeres, a partir de los 22 años el incremento es constante hasta los 45 años. Los sitios elegidos

para determinar el espesor de la grasa subcutánea son la región posterior del brazo (tríceps) y la región subescapular. La determinación de este parámetro se realiza con el calibrador de Lange a presión constante (Figura 4).

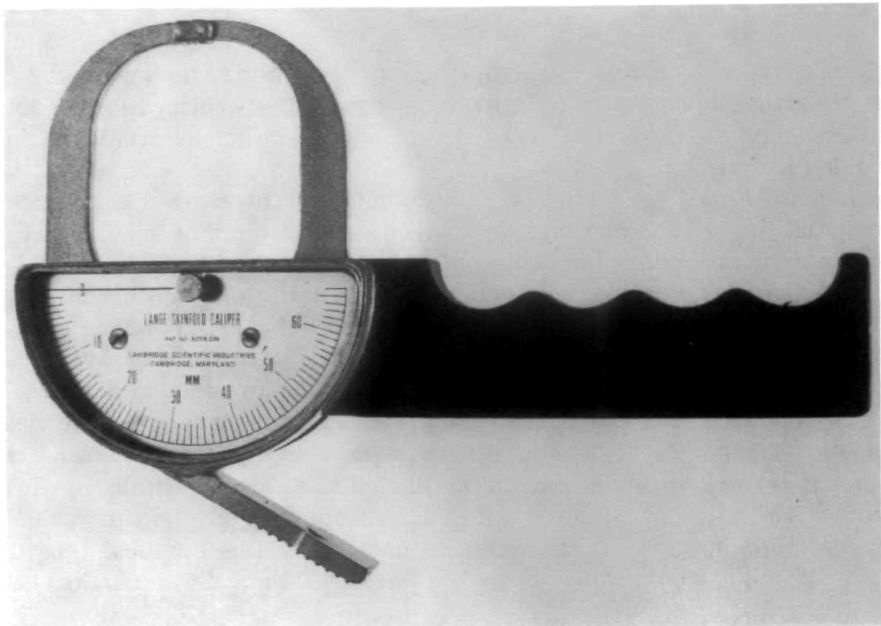
En esta edad, el incremento de la masa celular total del organismo aumenta en forma significativa. Se destaca una notoria multiplicación del tejido muscular, mayor fuerza, resistencia y en forma paralela se producen modificaciones en el metabolismo basal. El pico de velocidad de crecimiento del músculo es algo más tardío que el pico de la velocidad de crecimiento estatural. Las niñas, por experimentar un estirón muscular previo en la adolescencia al del sexo masculino, pasan en promedio por un corto período en que poseen mayor musculatura que el hombre, ocurriendo lo mismo que con la estatura.

El aumento de tamaño de los músculos va acompañado de un incremento en la fuerza, siendo mucho más notable en el varón que en la mujer, debido a cambios estructurales y bioquímicos de las células musculares producido por la hormona sexual masculina.

El tamaño del corazón de los muchachos aumenta mucho más que el de las muchachas, lo mismo que los pulmones, teniendo los primeros mayor capacidad vital, capacidad respiratoria máxima y valores más altos en la presión sistólica.

En el varón, el número de glóbulos rojos así como la cantidad de hemo-

Figura 4
Calibrador de Lange



globina aumentan en la adolescencia. Este fenómeno es producido por el estímulo de la testosterona sobre la médula ósea.

2. FISILOGIA DE LA PUBERTAD

2.1 Cambios hormonales

El inicio de la pubertad implica una serie de cambios neurohormonales que comienzan en la infancia tardía y terminan en la adultez, tendientes al logro de las características propias de cada sexo hasta alcanzar la capacidad de procreación.

El sistema endocrino, a instancia del sistema nervioso central (SNC), es uno de los principales agentes a cargo de la transmisión de las instrucciones provenientes de los genes, lo cual, en presencia de un ambiente adecuado, posibilita obtener el resultado esperado. La regulación del eje diencefalo-hipofisario es el responsable de la modificación fisiológica y las transformaciones somáticas que se producen en el período puberal.

El desarrollo sexual resulta de la interacción entre el SNC, el hipotálamo, la adenohipófisis y las gónadas (Figuras 5 y 6). El hipotálamo, por acción del SNC, produce hormona liberadora de gonadotropina, que actúa sobre la hipófisis a través del sistema portal hipotálamo-hipofisario. Las células neurosecretoras del hipotálamo controlan las funciones de la hipófisis, siendo llamadas neurotraductoras porque son capaces de traducir sus actividades neurales en acciones hormonales, produciendo dos clases de hormonas: las liberadoras que ponen en circulación las hormonas tróficas del lóbulo anterior de la hipófisis y las inhibidoras que disminuyen la liberación de las mismas.

En el niño prepúber la hormona liberadora de gonadotropina y la secreción de la gonadotropina pituitaria se encuentran inhibidas por la alta sensibilidad a los niveles bajos de esteroides sexuales. En la pubertad los niveles de hormonas sexuales circulantes aumentan, estableciéndose así un nuevo nivel de sensibilidad de los centros hipotalámicos en el control de las funciones gonadales. Esto ha sido designado fenómeno del gonadostato.

Al recibir el impulso hipotalámico, la hipófisis libera hormona foliculoestimulante (FSH) y luteinizante (LH). En el varón la FSH actúa sobre las gónadas primitivas que se encuentran en el testículo, promoviendo su desarrollo y estimulando la espermatogénesis; la hormona luteinizante desarrolla y diferencia las células de Leydig que, ante este estímulo, produce testosterona. Se considera que la testosterona inhibe tanto la secreción de hormona liberadora de gonadotropina como de hormona luteinizante, mientras que la FSH es inhibida primordialmente por la inhibina, producida por las células de Sertoli (Figura 5).

En la mujer, la FSH estimula la secreción de estradiol y actúa a nivel de los folículos primordiales que se encuentran en el ovario. Algunos folículos se desarrollan más que otros y con la presencia de la hormona luteinizante,

Figura 5

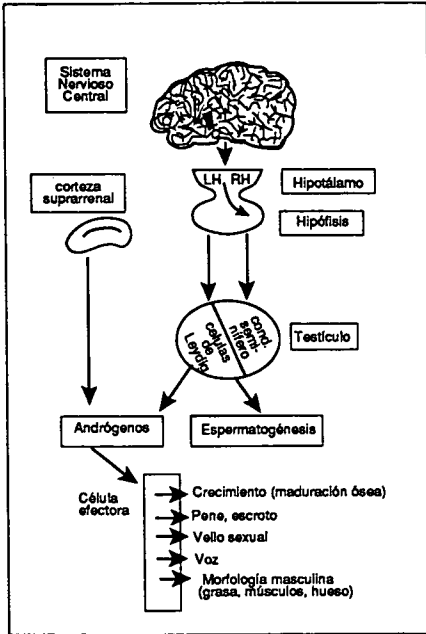
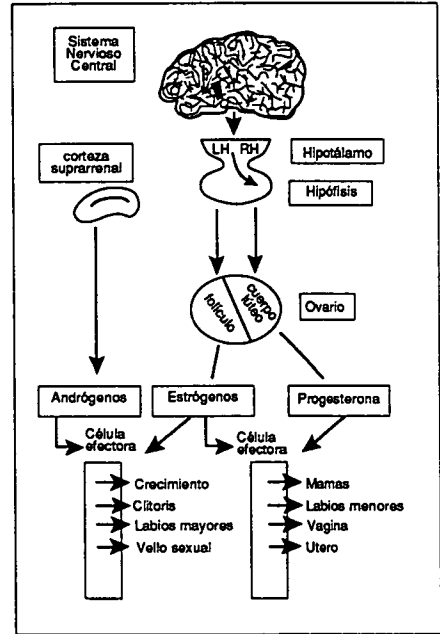


Figura 6



uno de ellos (el más maduro) se transforma en óvulo femenino. La hormona luteinizante se secreta de manera cíclica e interactúa con la FSH para controlar el ciclo menstrual (Figura 6). El estradiol es inhibidor de la secreción de hormona luteinizante y FSH.

Dentro de esta complejidad altamente organizada, la pubertad comienza con una disminución de la sensibilidad del hipotálamo a la inhibición de retroalimentación por parte de las hormonas sexuales que comienzan a ser secretadas. Esto lleva a un aumento en la producción de hormona liberadora de gonadotropina y a su vez un incremento en la secreción de FSH y luteinizante por la adenohipófisis, que producen la estimulación de las gonadas y el consiguiente aumento en la producción de andrógenos y estrógenos.

La corteza suprarrenal es productora de andrógenos desde los 6 a 7 años de edad y con un importante ascenso de la misma en la adolescencia. Estos andrógenos estimulados por acción de la ACTH son los responsables del vello y transpiración con olor en la mujer, pasando su acción inadvertida en el hombre, pues está sumada a la de la testosterona.

Se debe tener en cuenta que los jóvenes de uno y otro sexo varían en la proximidad de sus fenómenos puberales, dentro de la absoluta normalidad, cumpliendo todos ellos con los mecanismos neurohormonales descriptos.

2.2 Acción periférica de las principales hormonas durante la pubertad

En el Cuadro 1 se sintetiza las acciones fundamentales de las hormonas en este período.

3. VALORACION DEL CRECIMIENTO

3.1 Concepto de normalidad

La evaluación del crecimiento requiere la aplicación de metodologías propias y el uso de indicadores específicos condicionados al nivel que se desee

Cuadro 1
Acción periférica de las principales hormonas durante la pubertad

Hormona	Acción	
	Sexo femenino	Sexo masculino
FSH	Estimula el desarrollo de los folículos primarios Estimula la activación de enzimas en las células granulosas del ovario para aumentar la producción estrogénica	Estimula la espermatogénesis
LH	Estimula a las células tecales del ovario a producir andrógenos y al cuerpo lúteo a sintetizar progesterona Aumenta en la mitad del ciclo menstrual, induciendo la ovulación	Estimula a las células testiculares de Leydig a producir testosterona
E2	Estimula el desarrollo madurativo Niveles bajos aumentan el crecimiento estatural, los niveles altos aumentan la velocidad de la fusión epifisaria	Aumenta la velocidad de la fusión epifisaria Estimula la secreción de las glándulas sebáceas Aumenta la libido Aumenta la masa muscular Aumenta el volumen muscular
Progesterona	Convierte el endometrio proliferativo uterino en endometrio secretorio Estimula el desarrollo lóbulo alveolar de las mamas	
Andrógenos	Estimulan el crecimiento del vello púbico y el crecimiento estatural	Estimulan el crecimiento del vello púbico y el crecimiento estatural

FSH = Hormona folículo-estimulante; LH = hormona luteinizante; E2 = estradiol

evaluar. A nivel somático, el uso de técnicas antropométricas permite registrar el proceso de crecimiento físico.

El uso sistemático de las mismas (peso, talla, etc.) permite diagnosticar el crecimiento normal y sus desviaciones. Las técnicas para el registro de estos parámetros han sido ampliamente difundidas y los instrumentos están al alcance de cualquier consultorio o pueden ser contruidos fácilmente (Figuras 7 y 8). Por ejemplo, para la confección de un tallímetro en escuelas o unidades sanitarias solo basta una pared que esté en escuadra (ambos planos, vertical y horizontal, en estricto ángulo recto), donde debe colocarse una cinta inextensible de 2 m.

No solamente el contar con el material adecuado asegura que no se cometan errores en el registro de las mediciones. La actitud y posición que adopte el adolescente, como los errores del observador, requieren ser tenidos en cuenta, especialmente si las tareas se realizan en terreno y participan en los registros varios observadores. En estos casos, se aconseja efectuar pruebas de confiabilidad. Una vez recogidos los datos antropométricos, se procede a su evaluación, comparando con los patrones de referencia.

Figura 7

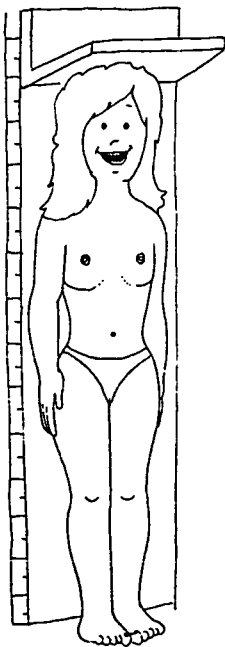
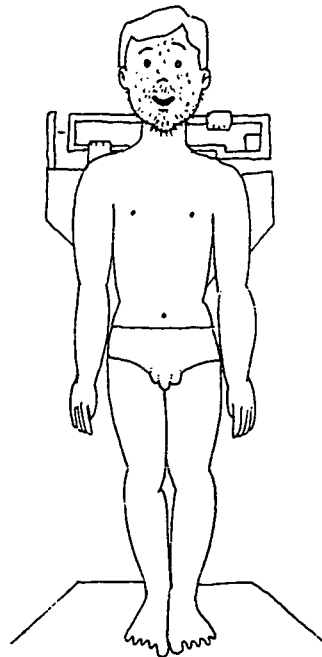


Figura 8



Para determinar si el crecimiento potencial de cada individuo es el adecuado, después del registro de las medidas antropométricas se deben comparar con los valores aceptados como normales o con las gráficas respectivas.

El concepto de población normal es producto del análisis estadístico de un número significativo de datos que posibiliten la obtención de valores promedio y sus desvíos, lo que permite establecer los límites que discriminan una población normal de otra anormal. El límite discriminante surgirá en función del fenómeno a estudiar.

Los cuadros y gráficas de crecimiento son elaborados en base a datos antropométricos recogidos en forma longitudinal o, más frecuentemente, en cortes transversales de poblaciones de niños sanos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado gráficas cuyo uso se recomienda, tanto por su confiabilidad y precisión como por ser un elemento de referencia a nivel internacional. Las gráficas de velocidad de peso y estatura para ambos sexos están elaboradas en base a estudios longitudinales y semilongitudinales realizados por Tanner.

Frente a un caso individual, el profesional debe diagnosticar su situación en cuanto al crecimiento y estado nutricional. (Ver sección 4 de este capítulo).

3.2 Cálculo de la velocidad de crecimiento

La velocidad de crecimiento se calcula a partir de dos mediciones, sean de peso o estatura, separadas por un intervalo de tiempo según la siguiente fórmula:

$$V = \frac{e}{t}$$

Donde:

V = Velocidad de crecimiento expresado en cm/año

e = Diferencia de cm entre las estaturas tomadas en las dos mediciones

t = Intervalo de tiempo (en años o fracción) transcurrido entre las dos mediciones

Para la evaluación del crecimiento pueden utilizarse dos formas:

- Tamaño alcanzado: nos brinda una medición estática y transversal.
- Crecimiento (con mediciones sucesivas): es un registro dinámico y longitudinal.

Surge de lo antedicho un concepto importante: no se debe emitir un juicio sobre el crecimiento a partir de una sola determinación; el método de evaluación del crecimiento, mediante un seguimiento longitudinal permite ob-

tener valores acerca de la velocidad de crecimiento, fenómeno que en la adolescencia adquiere vital importancia por las variaciones individuales, al producirse el empuje puberal.

3.3 Concepto madurativo

Al observar un grupo de adolescentes de la misma edad en una clase o practicando un deporte, nos resulta difícil calcular su edad cronológica. Llamamos la atención las diferencias somáticas existentes entre ellos.

- El trayecto madurativo no es recorrido por los jóvenes a la misma velocidad, es decir existe una variación normal en la velocidad con que el ser humano madura. Estas diferencias en la velocidad de maduración no se manifiestan de forma repentina en la adolescencia, aunque sí son visualizadas en este período.
- Surge de este concepto la presencia de aquellos que recorren el trayecto madurativo en forma lenta (maduradores lentos) y otros que lo hacen en forma rápida (maduradores rápidos).
- No todos terminarán su crecimiento con el mismo peso o estatura, en cambio todos culminarán su maduración con la adquisición de todas las funciones y características de la adultez.
- Es necesaria la utilización de una medida de la madurez que se exprese en forma más fidedigna que la edad cronológica, pues decir que una joven tiene 14 años no implica determinar su grado de madurez, ya que puede permanecer en una etapa prepuberal o haber alcanzado la pubertad completa. La medida más utilizada —que se aplica en todo el período de crecimiento— es la madurez esquelética o edad ósea.

3.4 Edad ósea

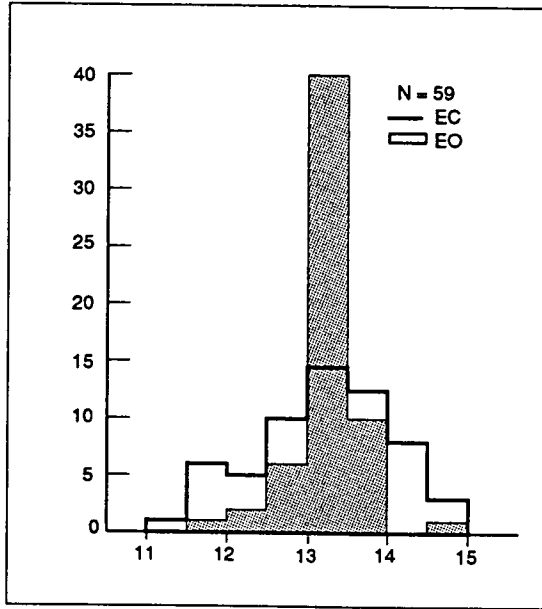
La edad ósea expresa la maduración del esqueleto, siendo el indicador más usado para determinar la edad fisiológica.

A diferencia de la edad cronológica, la edad ósea se ajusta con mayor precisión a la maduración general, el desarrollo sexual, la edad de la menarquía y además tiene relación directa con el peso y con la talla.

Puede observarse en la Figura 9, la frecuencia de la distribución de la edad de la menarca en relación con las edades cronológica y esquelética de las mismas niñas normales.

Tomando en cuenta que la madurez esquelética es una medida del avance de los huesos de una región hacia la madurez, se deduce que la elección de los huesos de la muñeca es porque proporciona una gran cantidad de epífisis y núcleos en distintas etapas de maduración, suministrando gran información.

Figura 9
Edad de la menarca en años



Además, es importante la pequeña cantidad de radiaciones necesarias y su fácil alejamiento del área de las gónadas.

Los métodos de evaluación más conocidos son dos: el de Greulich-Pyle y el de Tanner-Whitehouse. Ambos utilizan para la evaluación las radiografías de la mano y muñeca izquierda. El primero consiste en la comparación de la radiografía del paciente con aquella que más similitudes presenta de todas las existentes en el atlas. Fue durante muchos años el método más usado, pero es un método abreviado y puede resultar inexacto. Algunas experiencias han demostrado su utilidad hasta el principio de la pubertad, no así posteriormente.

El de Tanner-Whitehouse es el método más difundido, presentando dos ventajas fundamentales respecto al anterior: poseer una mayor replicabilidad y disponer de medidas alrededor del valor más probable de normalidad en forma cuantitativa. Asigna a cada hueso una cifra numérica, de acuerdo con su período de desarrollo. La sumatoria de estas cifras expresa el índice de madurez esquelética para cada edad. En la práctica estos puntajes se pueden transformar en edad ósea, para correlacionarla con la edad cronológica del paciente. Para no cometer errores en los diagnósticos, es importante tener

en cuenta que la variabilidad normal entre la edad cronológica y la edad ósea oscila en aproximadamente dos años.

Desde la atención primaria es necesario el conocimiento de este método, no así su uso rutinario en la evaluación del crecimiento y desarrollo. Debe ser llevado a cabo por personal correctamente adiestrado, pues en caso contrario los errores son tan importantes, que es preferible descartar su utilización.

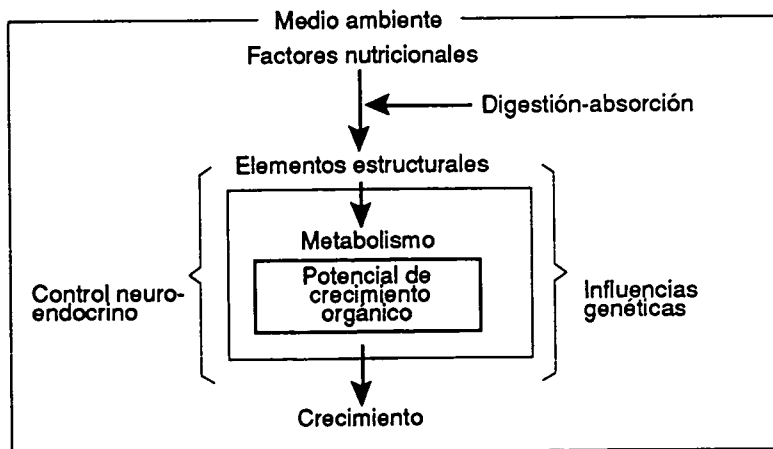
3.5 Factores que regulan el crecimiento

Es extensa la bibliografía que aborda los múltiples factores que inciden sobre el crecimiento físico. En este proceso biológico participan factores relacionados con el individuo y con el medio ambiente. Los mismos, según las circunstancias, pueden ser inhibidores o favorecedores del crecimiento (Figura 10).

La adolescencia se considera como un periodo de riesgo, debido a la acentuada aceleración del crecimiento y sus marcadas modificaciones morfológicas y fisiológicas. Por lo tanto, es una etapa en que los requerimientos, tanto nutricionales como psicoafectivos, son mayores, para una inserción social normal.

Es esencial conocer los patrones básicos del crecimiento del púber y sus desviaciones, así como recordar las variaciones individuales dentro de la absoluta normalidad, considerando la historia biopsicosocial de los jóvenes. La utilización adecuada de estos criterios permite una correcta asistencia individual, así como una planificación racional en las áreas de salud y educación.

Figura 10
Factores que regulan el crecimiento



4. EVALUACION CLINICA DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO*

El peso y la talla son probablemente las dos mediciones más simples de obtener para evaluar el estado nutricional de las personas, en particular, y de una población, en general. El análisis debe incluir tres variables: edad, peso y talla. Estas se deben comparar entre sí: peso/edad, talla/edad y peso/talla. Cuando se obtiene la información en cada paciente, esta se debe comparar con una gráfica estandarizada. Las gráficas que aquí se presentan (Gráficas 1-4) son las desarrolladas por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud de los Estados Unidos de América. Si existen gráficas nacionales se recomienda su uso.

Las gráficas se dividen en percentiles, que permiten determinar las variaciones y límite de normalidad de un parámetro dado. Cada país o estado establece en qué percentil se considera que la población tiene sobrepeso o está desnutrida. En los Cuadros 2 a 4, a modo de ejemplo se detallan distintas situaciones a fin de facilitar la comprensión del concepto de normalidad.

Cuando se comparan las tres variables entre sí, se puede obtener no solo un diagnóstico de la situación actual, sino de la historia de la nutrición del adolescente. En el Cuadro 5 se presentan diversas combinaciones del peso/talla, peso/edad y talla/edad, que pueden orientar en la interpretación del estado nutritivo.

5. ESTADIOS DE DESARROLLO DE TANNER*

Para poder entender el significado de los estadios de desarrollo de Tanner (1962) y utilizarlos, es preciso analizar el desarrollo puberal. El término pubertad se usa para designar el componente biológico de la adolescencia que abarca también las transformaciones intelectuales, emocionales, sociales y culturales. Todas esas transformaciones biosociales se producen simultáneamente.

Según Marshall y Tanner (1986), la pubertad comprende los siguientes elementos:

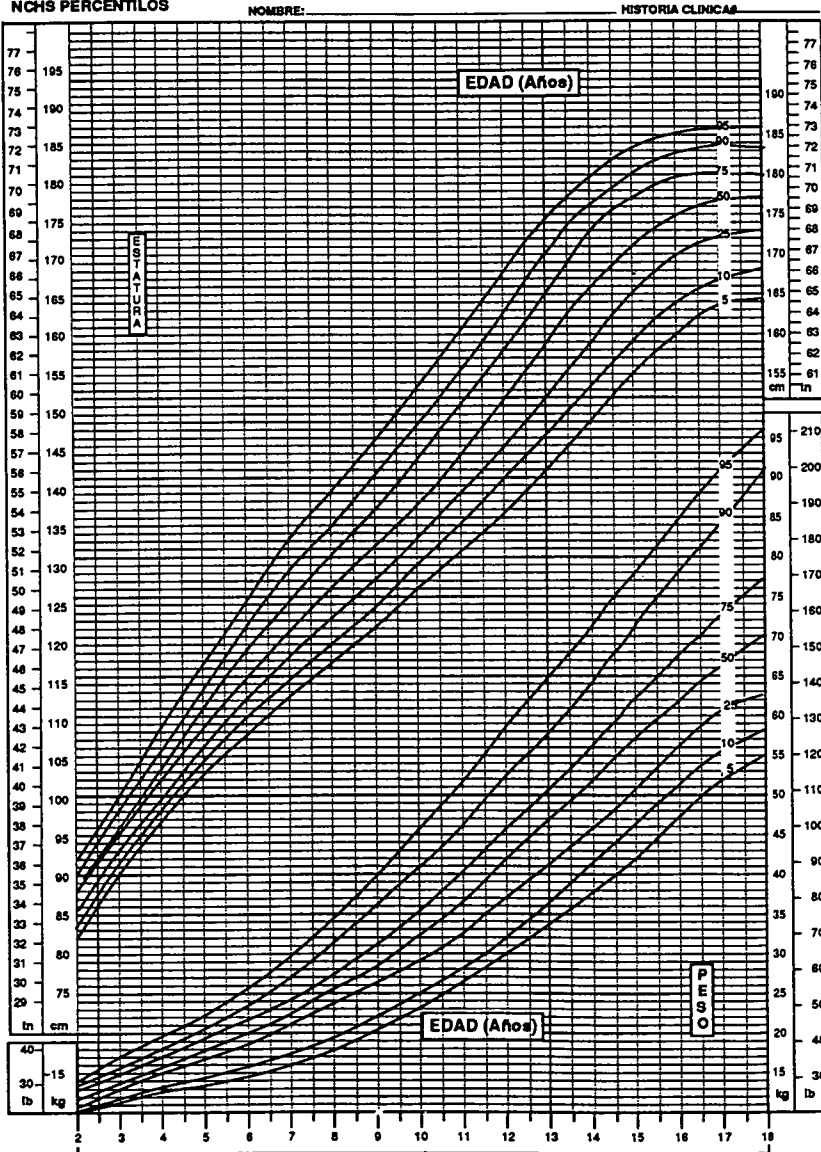
- Aceleración y desaceleración del crecimiento en la mayor parte de las dimensiones óseas y una gran parte de los órganos internos (estirón puberal).
- Modificaciones de la composición corporal que comprenden crecimiento del esqueleto y de los músculos, y de la cantidad y distribución de grasa.

*Dra. Mabel Munist

*Dra. Anita Colli

GRAFICA 1

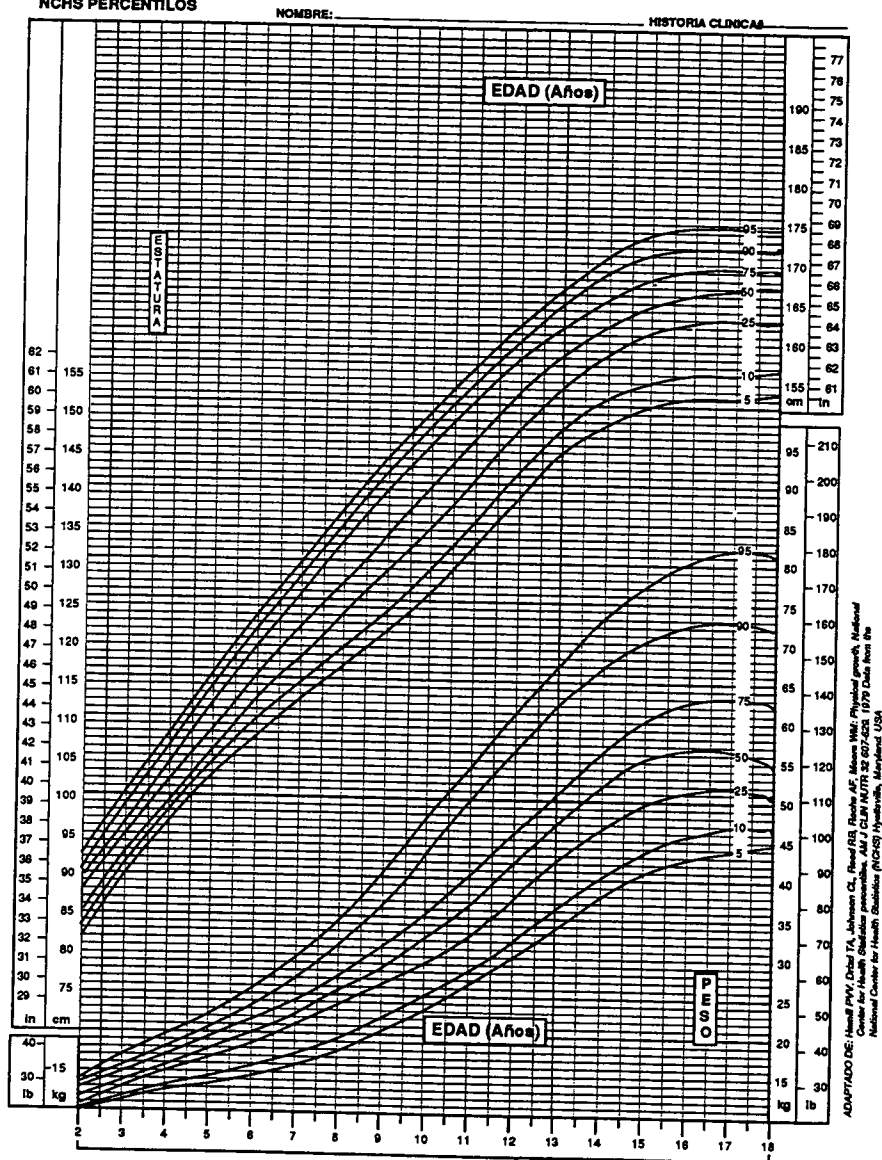
VARONES: 2 A 18 AÑOS
CRECIMIENTO FISICO
NCHS PERCENTILES



ADAPTADO DE: Hamill PVV, Driscoll TA, Johnson CL, Reed/BIG, Rothen AF, Moore WB. Physical growth. National Center for Health Statistics percentiles. AM J CLIN NUTR 28 507-528. 1978. Data from the National Center for Health Statistics (NCHS) Hyattsville, Maryland, USA

MUJERES: 2 A 18 AÑOS
CRECIMIENTO FÍSICO
NCHS PERCENTILES

GRAFICA 2



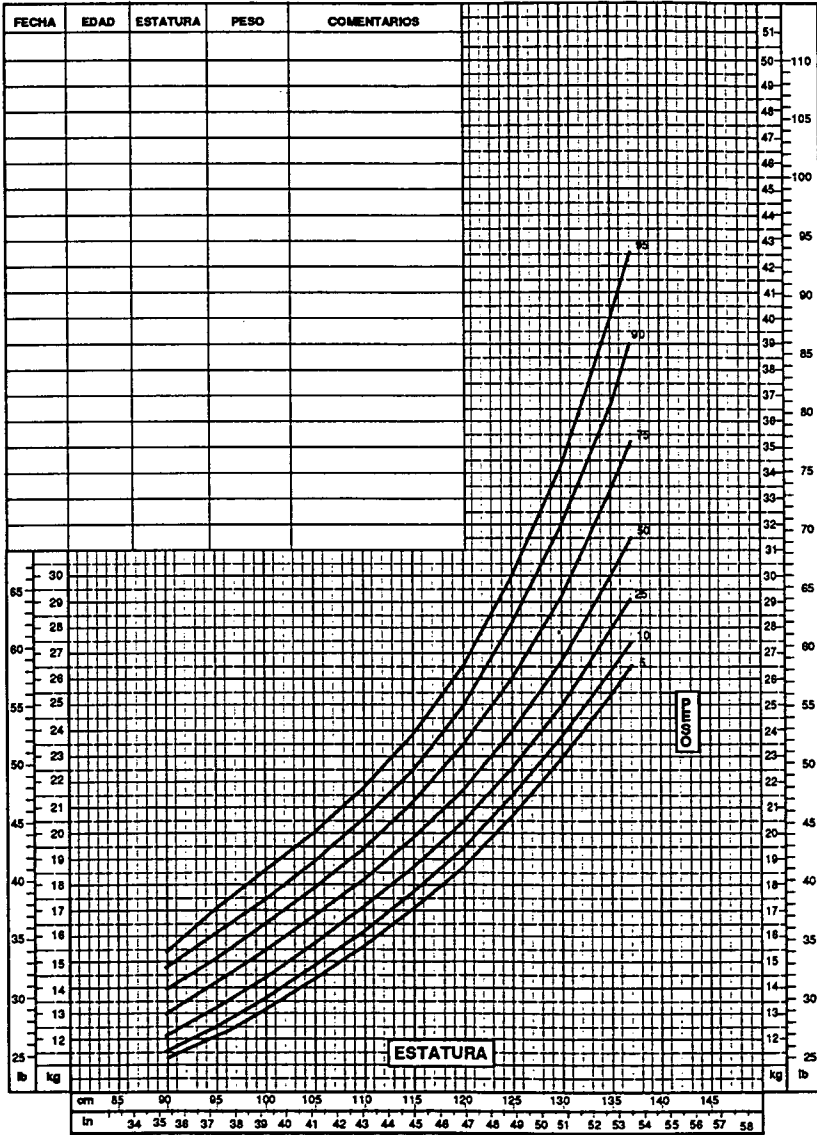
ADAPTADO DE: Hamill PVK, et al. (1977) Fetal and Infant Growth Study, National Center for Health Statistics, Hyattsville, Maryland, USA

GRAFICO 3

MUJERES: PREPUBER
CRECIMIENTO FISICO
NCHS PERCENTILES

NOMBRE: _____

HISTORIA CLINICA: _____



ADAPTADO DE: Ham PW, Dubel JA, Johnson CL, Reed RB, Roche A, Moore WB: Physical growth, National Center for Health Statistics protocols. *Am J Clin Nutr* 32:607-626, 1979. Data from the National Center for Health Statistics (NCHS) Hyattsville, Maryland USA

Cuadro 2
Relación de peso con edad

Percentil	Estado nutricional
Mayor del 95	Obesidad
Entre 95 y 75	Sobrepeso
Entre 75 y 25	Normal
Entre 25 y 10	Desnutrición leve
Entre 10 y 5	Desnutrición moderada
Debajo del 5	Desnutrición grave

Cuadro 3
Relación de talla con edad

Percentil	Estatura
Mayor de 95	Alta
Entre 95 y 75	Normal alta
Entre 75 y 25	Normal
Entre 25 y 5	Normal baja
Menos de 5	Baja

Cuadro 4
Relación de talla con peso

Percentil	Estado nutricional
Mayor de 95	Obesidad
Entre 95 y 75	Sobrepeso
Entre 75 y 25	Normal
Entre 25 y 10	Desnutrición leve
Entre 10 y 5	Desnutrición moderada
Menos de 5	Desnutrición severa

- Desarrollo del sistema cardiovascular y respiratorio, con incremento de la fuerza y resistencia principalmente del sexo masculino.
- Desarrollo de las gónadas, los órganos de reproducción y los caracteres sexuales secundarios (maduración sexual).

Una característica distintiva de la pubertad es la variabilidad con que se manifiestan sus transformaciones en cada persona y en los grupos de población. Esa variabilidad es muy evidente al observar a personas de una misma edad cronológica, sobre todo, en las fases iniciales de la adolescencia, y se presenta en diferentes momentos del período de aumento de estatura y maduración sexual. Gran parte de esas diferencias radica en variables de la constitución de la persona.

Cuadro 5
Estado nutricional del adolescente

Combinaciones de indicadores	Interpretación del estado nutricional
Peso/talla normal + peso/edad bajo + talla/edad baja	Alimentación normal, con antecedentes de malnutrición
Peso/talla normal + peso/edad normal + talla/edad normal	Normal
Peso/talla normal + peso/edad alto + talla/edad alta	Alto, nutrido normalmente
Peso/talla bajo + peso/edad bajo + talla/edad alta	Subnutrido en este momento ++
Peso/talla bajo + peso/edad bajo + talla/edad normal	Subnutrido en ese momento +
Peso/talla bajo + peso/edad normal + talla/edad alta	Subnutrido en ese momento
Peso/talla alto + peso/edad alto + talla/edad baja	Obeso ++
Peso/talla alto + peso/edad normal + talla/edad baja	Alimentación excesiva en ese momento con antecedente de malnutrición
Peso/talla alto + peso/edad alto + talla/edad normal	Alimentado con exceso, pero no necesariamente obeso

*Tomado de *Medición del cambio del estado nutricional*. Ginebra, OMS, 1983.

5.1 Evaluación de la maduración sexual

El término maduración sexual corresponde al conjunto de transformaciones morfológicas y fisiológicas que culminan en un cuerpo adulto con capacidad de procrear. La evaluación de la maduración sexual, junto con otras características somáticas (peso, talla, musculatura, etc.), permite determinar si el proceso puberal ocurre en forma adecuada en función del sexo, la edad y la interrelación. Esa determinación es importante para detectar trastornos del desarrollo puberal y poder aconsejar y orientar en situaciones clínicas que pueden cambiar en las fases de crecimiento y maduración (obesidad, tuberculosis, diabetes, etc.). Vale la pena recordar que las preocupaciones de los adolescentes y de su familia por los cambios físicos pueden producirse a consecuencia de variaciones normales y propias de la constitución de cada persona y que quizás sea necesaria la intervención del médico para tranquilizarlos.

Sexo femenino

La maduración sexual del sexo femenino se determina por el desarrollo de los senos (Figura 11), la aparición del vello púbico (Figura 12) y axilar y la menarca. El desarrollo mamario y el vello púbico se determinan mediante la observación y comparación con los estadios sistematizados de Tanner (1962). La secuencia de estadios de desarrollo de los senos es la siguiente:

Figura 11

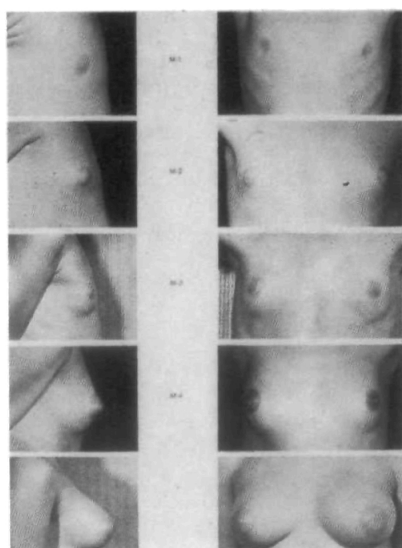
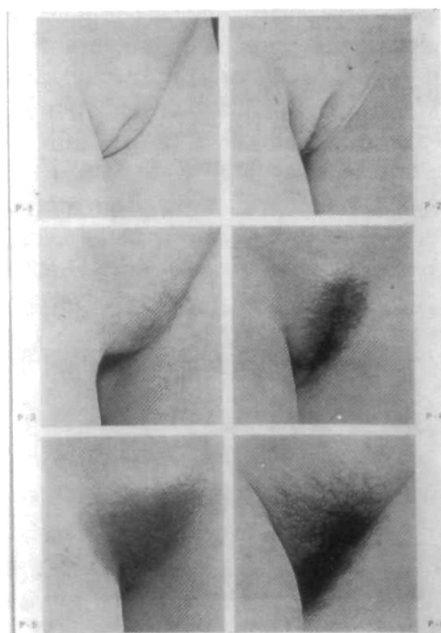


Figura 12



Desarrollo mamario

- Estadío M1: senos preadolescentes. Solamente se observa elevación de la papila.
- Estadío M2: brote mamario. Elevación de los senos y de la papila. Aumento del diámetro de la areola.
- Estadío M3: continuación del aumento del tamaño del seno sin separación de sus contornos.
- Estadío M4: proyección de la areola y de la papila para formar una elevación que sobresale del nivel del seno.
- Estadío M5: estadío adulto. Proyección solo de la papila en virtud del retorno de la areola al contorno general del seno.

Vello púbico

Los estadíos del crecimiento del vello púbico se pueden dividir de la manera siguiente:

- Estadío P1: no hay vello púbico.
- Estadío P2: crecimiento disperso de vello largo, fino, ligeramente pigmentado, liso o ligeramente rizado, a lo largo de los grandes labios.
- Estadío P3: vello más pigmentado, más denso y más rizado que se extiende por la sínfisis púbica.
- Estadío P4: vello del tipo observado en una persona adulta, pero en menor cantidad.
- Estadío P5: vello del tipo observado en una persona adulta tanto por su tipo como por su cantidad.

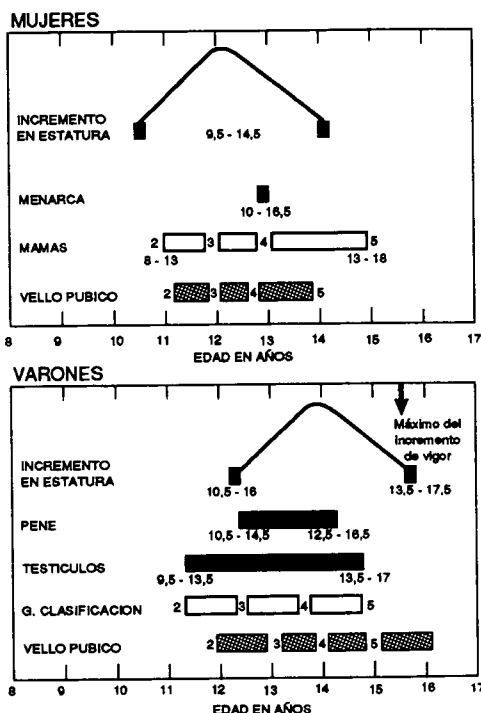
La primera manifestación de pubertad en el sexo femenino está constituida generalmente por la aparición del brote mamario (M2), seguida en el mismo año de la del vello púbico (P2). No es raro que esta preceda al comienzo del desarrollo mamario (Figura 13).

En lo que respecta a la edad en que se presentan las señales de maduración, hay variaciones al comparar distintas poblaciones o a los adolescentes de un mismo contingente demográfico.

El intervalo entre los diferentes estadíos varía de una adolescente a otra y puede compararse con los datos del estudio de Marshall y Tanner (1969).

La menarca ocurre generalmente antes de la maduración sexual, con frecuencia entre los estadíos M3 y M4. El aumento de la estatura también guarda relación con el momento de la maduración en la medida en que el comienzo de la aceleración del crecimiento ocurre en la época del brote mamario (M2). La velocidad máxima del crecimiento se observa en el estadío M3 y la menarca se presenta a menudo en la fase de desaceleración y en el estadío M4 (Cuadro 6).

Figura 13
Secuencia en la aparición de los caracteres sexuales en la pubertad



Sexo masculino

La evaluación de la maduración sexual del sexo masculino se basa en la observación del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios (genitales externos, vello púbico, axilar y facial, y cambio de voz), del desarrollo testicular y de la eyaculación.

El desarrollo de los genitales externos y del vello púbico puede determinarse por observación comparativa con los estadios de Tanner (1962) (Figura 14).

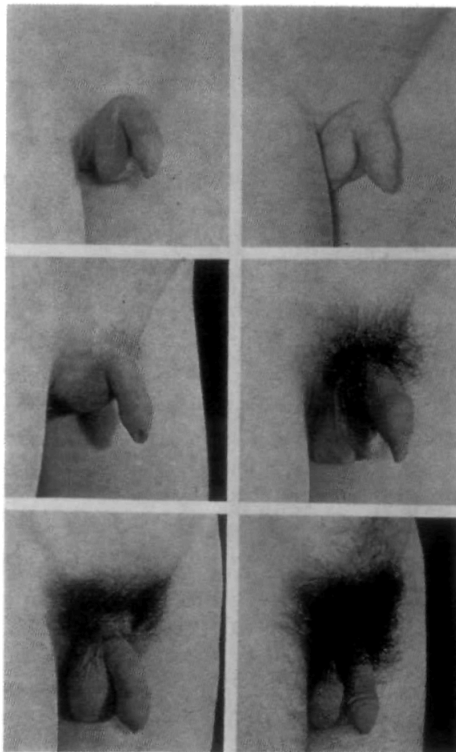
Genitales externos

- Estadío G1: pene, testículo y escroto de tamaño infantil.
- Estadío G2: aumento del tamaño de los testículos y el escroto (por lo general, el del pene no aumenta). Piel del escroto más fina y enrojecida.

Cuadro 6
Edad (años) en que se manifiestan los diversos estadios de desarrollo de los senos, el vello púbico y axilar y la menarca, Brasil, 1978 (Colli, 1988)

Característica	Promedio	Desviación estándar
Estadio de desarrollo de los senos		
M2	9,7	1,5
M3	10,8	1,4
M4	11,9	1,3
M5	13,4	3,0
Estadio de desarrollo del vello púbico		
P2	9,6	1,4
P3	11,1	1,1
P4	11,8	1,2
P5	12,5	1,7
Vello axilar	10,4	1,6
Menarca	12,2	1,2

Figura 14



- Estadío G3: continuación del aumento del tamaño de los testículos y del escroto. Aumenta principalmente la longitud del pene.
- Estadío G4: continuación del crecimiento de los testículos y del escroto. Aumenta la longitud y el diámetro del pene. Pigmentación de la piel del escroto.
- Estadío G5: órganos genitales propios de una persona adulta, tanto por su tamaño como por su forma.

Vello púbico

- Estadío P1: no hay vello púbico.
- Estadío P2: crecimiento disperso de vello largo, fino, ligeramente pigmentado, liso o ligeramente rizado en la base del pene.
- Estadío P3: vello más pigmentado, más denso, más rizado que se extiende por la sínfisis púbica.
- Estadío P4: vello del tipo observado en una persona adulta, pero en menor cantidad.
- Estadío P5: vello de tipo observado en una persona adulta, tanto por su tipo como por su cantidad.

La primera manifestación de pubertad en el sexo masculino es el crecimiento de los testículos como resultado del desarrollo de los conductos seminíferos. El aumento del volumen testicular va seguido de la aparición del vello púbico y del crecimiento del pene.

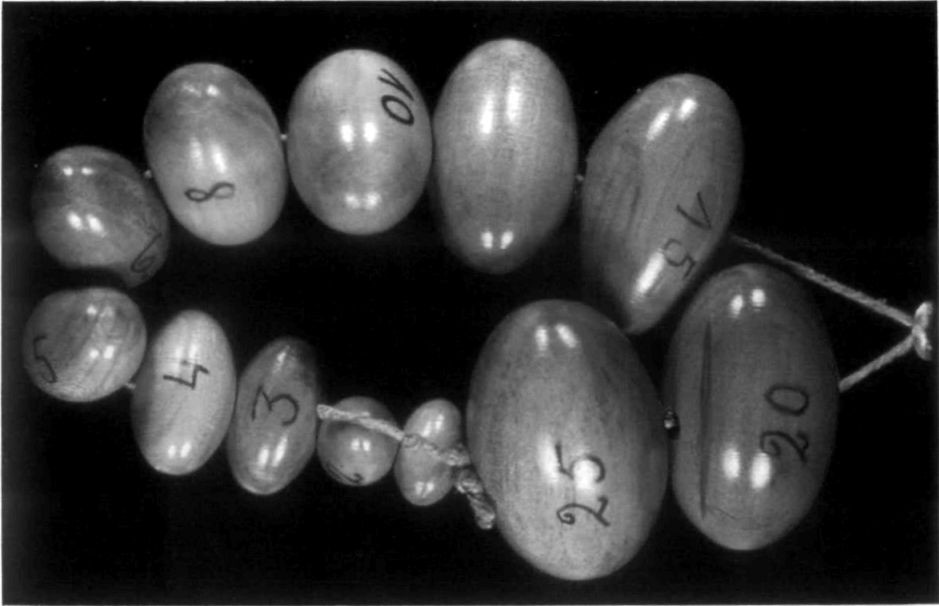
El crecimiento del vello axilar ocurre generalmente dos años después de que aparece el vello púbico y va seguido de la aparición de vello facial y luego de la del resto del cuerpo.

El crecimiento testicular pasa por un importante periodo de aceleración y puede medirse de modo más objetivo por medio de palpación comparativa con el orquidómetro de Prader (1966) (Figura 15), que consiste en un conjunto de modelos elipsoides de volumen conocido; es posible encontrar volúmenes de 1, 2, y a veces 3 ml antes de la pubertad. Un volumen de 4 ml o más indica que la pubertad ya comenzó y los superiores a 12 ml puede considerarse como adultos.

El vello axilar y facial aparece después del vello púbico. Los cambios de voz surgen generalmente en la fase avanzada del crecimiento genital. Todas las estructuras de la reproducción (próstata, vesículas seminales, etc.) muestran un crecimiento acentuado en la adolescencia a partir del comienzo del desarrollo testicular. La edad de la primera eyaculación es bastante variable y corresponde generalmente con una fase avanzada de maduración.

En lo que respecta al aumento de estatura, se observa que al iniciarse el desarrollo genital (G2), el adolescente mantiene una velocidad constante de crecimiento (5 a 6 cm y 2 a 3 kg por año). La fase de aceleración del creci-

Figura 15
Orquidómetro de Prader



miento comienza cerca de un año después, cuando el adolescente se encuentra en el estadio G3. La velocidad máxima de crecimiento coincide con frecuencia con el estadio G4 y va seguida de una desaceleración gradual en el G5. Vale la pena recordar que ciertas modificaciones fisiológicas (aumento de la tensión arterial, reducción de la frecuencia cardíaca, etc.) y otras de orden bioquímico (aumento de la fosfatasa alcalina y de la hemoglobina en el sexo masculino, etc.) a menudo guardan mayor relación con la fase del crecimiento y la maduración sexual que con la edad cronológica.

Se debe destacar que los adolescentes cuyo proceso de maduración se inicia más tarde que el promedio de la población presentaran también un atraso en lo que respecta a estatura, peso y otras variables del desarrollo puberal. En el caso de los adolescentes que maduran más pronto que el promedio de la población, todos los cambios puberales ocurrirán antes y se producirá un fenotipo adulto de menor estatura que la del promedio de la población. Esas situaciones de desarrollo en que la aparición de las características puberales se adelanta o se atrasa pueden ser normales y guardan relación con características familiares y, por tanto, son motivos de preocupación y ansiedad para los adolescentes que continuamente se comparan con los pares de la misma edad.

Además de la consideración de los factores genéticos que pueden deter-

minar diversos aspectos del desarrollo físico, no se puede dejar de señalar las influencias del ambiente y, en particular, del estado nutricional en el proceso de crecimiento y desarrollo del adolescente (Cuadro 7).

5.2 Interrelación entre los distintos eventos puberales

No existe una estrecha relación entre el desarrollo de las mamas y el desarrollo del vello púbico.

Algunas niñas completan su desarrollo mamario antes que aparezca el vello púbico. Por otro lado, hay un apreciable número de niñas en las cuales el vello pubiano es la primera indicación que ha comenzado la pubertad. El vello axilar generalmente no aparece hasta que las mamas se encuentran en pleno desarrollo. En otras, el crecimiento del vello puede preceder el desarrollo de las mamas.

La ausencia de menarca después de alcanzado el desarrollo mamario adulto crea una lógica angustia en la niña y su familia. En estos casos, es de gran utilidad recurrir a la determinación de la edad ósea. Si la misma es inferior a los 14,5 años de edad, existen buenas posibilidades para que la misma se produzca en poco tiempo. En cambio, si la edad ósea es mayor que ese término, es probable que se trate de una amenorrea primaria (Ver Capítulo IX).

No se ha demostrado una relación entre el desarrollo mamario y el estirón de la adolescencia. De ahí que al observar el desarrollo mamario no se pueda deducir cuando ha de presentarse el empuje puberal de la estatura, pues ya puede haber ocurrido.

Hay evidente relación entre el inicio de la menarca y el empuje de la adolescencia. Toda niña normal que ya ha comenzado a menstruar, ha pasado

Cuadro 7
Edad en que aumenta el volumen testicular y se manifiestan los diversos estadios de desarrollo del vello púbico, axilar y facial

Característica	Promedio	Desviación estándar
Volumen testicular 3 ml	10,0	1,4
Volumen testicular 4 ml	10,9	1,2
Volumen testicular 12 ml	13,2	1,4
Estadios de desarrollo del vello púbico		
P2	11,3	1,6
P3	12,9	1,1
P4	13,6	1,2
P5	15,6	2,1
P6	16,7	2,2
Vello axilar	12,9	1,5
Vello facial	14,5	1,5

*En la clase socioeconómica R4 (Santo André, 1978), análisis basado en unidades de probabilidad, Brasil, 1978 (Colli, 1988)

Cuadro 8
Correlación clínica de los estadios de Tanner

Condición clínica	Estadio de Tanner
Aceleración del crecimiento (empuje del crecimiento)	3
Varón bajo, gran potencial de crecimiento	2
Varón bajo, bajo potencial de crecimiento	5
Estatura definitiva (2 años post-menarca)	5
Menarca	3-4
Escoliosis progresiva	2-3
Acné, comienzo	3
Ginecomastia fisiológica	2-3
Elevación de la fosfatasa alcalina	3
Enfermedad de Osgood Schlatter	3
Deslizamiento de la cabeza femoral	2-3
Cirugía plástica, rinoplastia,	5
Reducción de mamas	

Adaptado de: Greydanus D.J. *Curr Adolesc. Med.* 1980; 2: 21-25

sus picos de velocidad de crecimiento. De ahí que se puede asegurar a una niña alta que ha alcanzado su menarca, que su crecimiento en esos momentos está desacelerándose y que ella no ha de continuar creciendo con la misma velocidad como lo hizo en los períodos previos.

Esta notable variabilidad en la aparición de los eventos puberales dependen, fundamentalmente, de la acción de los andrógenos sobre el crecimiento del vello púbico y de los estrógenos responsables del desarrollo mamario. Es probable que el mecanismo central sea el responsable por la iniciación de estos fenómenos.

Los estadios de Tanner tienen relevancia clínica, dado que ciertas patologías de los adolescentes ocurren durante estadios determinados (Cuadro 8).

6. DESARROLLO PSICOLOGICO*

La adolescencia es un período de cambios rápidos y notables entre los que figuran los siguientes:

- La maduración física: el crecimiento corporal general que incluye la capacidad de reproducción.
- La maduración cognocitiva: una nueva capacidad para pensar de manera lógica conceptual y futurista.
- El desarrollo psicosocial: una comprensión mejor de uno mismo en relación a otros.

*Dr. Ramón Florenzano Urzua

Cada área del cambio es independiente de las otras, no obstante todas están estrechamente vinculadas. Nótese que el desarrollo físico y cognocitivo ocurren ya sea que el adolescente lo desee o no. El desarrollo psicosocial, por otro lado, debe tener lugar dentro de un contexto social. Es el proceso de aprendizaje acerca de sí mismo en relación con los compañeros y los adultos, y de desarrollar:

- La identidad: un sentido coherente de “quién soy”, que no cambia en forma significativa de un contexto al otro.
- La intimidad: una capacidad para las relaciones maduras, tanto sexuales como emocionales.
- La integridad: un sentido claro de lo que está bien y lo que está mal, incluyendo actitudes y comportamientos socialmente responsables.
- La independencia psicológica: un sentido suficientemente fuerte de sí mismo que le permite a uno tomar decisiones, andar por el mundo sin depender excesivamente de otros y asumir las funciones, las prerrogativas y las responsabilidades del adulto.
- La independencia física: una capacidad de dejar a la familia y ganarse el propio sustento (ingreso, vivienda, transporte, etc.).

Estas diferentes tareas son enfrentadas paulatinamente a lo largo de la transición adolescente. Ellas pueden ser esquemáticamente agrupadas en tres fases o subetapas: Adolescencia temprana, adolescencia media y adolescencia tardía. La duración de estas etapas es variable tanto individual como culturalmente, aunque muy en general se puede afirmar que cada una dura en promedio tres años: desde los 10 a los 13 años, desde los 14 a los 16, y de los 17 a los 19, respectivamente.

En la primera etapa los cambios fisiológicos propios de la pubertad son muy evidentes y centrales, tanto para el adolescente como para quienes lo rodean. El pensamiento tiende a ser aún concreto, con fines muy inmediatos, y la separación de los padres recién comienza con una actitud rebelde pero sin un real distanciamiento interno. Las amistades son fundamentalmente del mismo sexo, generalmente grupales, con un tímido avance hacia el sexo opuesto. La religiosidad a veces se exagera, otras se apaga, pero siempre está ligada a los puntos de vista familiares.

En la adolescencia media, la separación de la familia comienza a hacerse más real. La cercanía de los amigos es más selectiva y se pasa de las actividades grupales a otras en pareja. Tanto en ese plano como en el de los intereses y valores la conducta predominante es exploratoria, buscando diversas alternativas en cuanto a parejas, actividades, y puntos de vista. Esta variabilidad se ve acentuada por la capacidad de pensar en forma abstracta, y de jugar con ideas y sistemas filosóficos. La preocupación obsesiva de la etapa previa

por las transformaciones corporales es reemplazada por un foco en la relación interpersonal y en las ideas propias y de los demás.

La tendencia al cambio y a la experimentación comienza a disminuir en la adolescencia tardía, en la cual surgen relaciones interpersonales estables. La cercanía mutua lleva muchas veces a aproximaciones físicas y a veces al contacto sexual. Tanto en el plano biológico como en el psicológico existe a esta altura una mayor capacidad de compromiso. Erikson ha hablado del logro de la capacidad de intimidad como propia de esta etapa. En el plano de la visión de sí mismo el logro paralelo es el de la identidad, que implica una auto-imagen estable a lo largo del tiempo. En el plano cognitivo, la capacidad de abstraer se modifica hacia la de planificar el futuro, y de preocuparse por los planes concretos de estudio, trabajo, vida en común de pareja, etc. La relación con la familia a veces vuelve a ser importante, con una visión menos crítica y una actitud menos beligerante hacia los padres que aquella propia de etapas anteriores.

La descripción anterior es por supuesto una generalización la cual puede (y ha sido) discutida por lo menos desde dos puntos de vista: a) desde el ángulo socio cultural se señala con razón que el desarrollo normativo descrito es propio del adolescente de clase media urbana y que los jóvenes socio económica y geográficamente deprivados no atraviezan por esta etapa y b),

Cuadro 9
Etapas del crecimiento y desarrollo psicológico

Etapas	Independencia	Identidad	Imagen
Adolescencia temprana (10-13 años)	Menor interés en los padres, intensa amistad con adolescentes del mismo sexo, ponen a prueba la autoridad, necesidad de privacidad	Aumentan habilidades cognitivas y el mundo de fantasía, estado de turbulencia, falta control de los impulsos, metas vocacionales irreales	Preocupación por los cambios puberales, incertidumbre acerca de su apariencia
Adolescencia media (14-16 años)	Período de máxima interrelación con los pares y del conflicto con los padres, aumento de la experimentación sexual	Conformidad con los valores de los pares, sentimiento de invulnerabilidad, conductas omnipotentes generadoras de riesgos	Preocupación por la apariencia, deseo de poseer un cuerpo más atractivo y fascinación por la moda
Adolescencia tardía (17-19 años)	Emocionalmente próximo a los padres, a sus valores. Las relaciones íntimas son prioritarias, el grupo de pares se torna menos importante	Desarrollo de un sistema de valores, metas vocacionales reales. Identidad personal y social con capacidad de intimar	Aceptación de la imagen corporal

desde otro ángulo se ha planteado que muchos adolescentes no presentan necesariamente altibajos ni las fases descritas anteriormente. La así llamada “hipótesis del desarrollo imperturbado”, basada en estudios de cohortes numerosas de estudiantes adolescentes, plantea que la mayoría de ellos se relacionan sin problemas con sus padres y no se separan ni rebelan necesariamente de estos durante la adolescencia. En estos estudios los únicos síntomas emocionales estadísticamente “normales” en la adolescencia son cierta cantidad de angustia y depresión; el resto son vistos como ciertos índices de psicopatología futura.

Por otra parte la hipótesis alternativa (la así denominada de la turbulencia emocional, o “storm und drang”) es avalada por la experiencia de muchos clínicos. El Cuadro 9 resume las etapas del crecimiento y desarrollo psicológico.

7. SEXUALIDAD EN LA ADOLESCENCIA*

“La sexualidad es una parte integral de nuestras vidas desde el nacimiento hasta la muerte. Para los adolescentes, el hacerse cargo de su emergente sexualidad es parte del proceso natural de transformación en adulto. La sexualidad debe ser considerada dentro del contexto del desarrollo humano, no como un secreto a ser guardado por el silencio adulto. Las opiniones y las percepciones acerca de los roles del adolescente y del adulto deben basarse en el respeto mutuo y deben ser examinados dentro del contexto de las realidades y expectativas sociales. El tema crucial es la calidad de la vida para todos los niños y adolescentes; la proposición de que ellos alcancen su potencial y que cuando el camino sea duro, recibirán apoyo y ayuda.” (Comité sobre Embarazo Adolescente del Estado de Nueva Jersey, EUA, 1988).

Para entender la sexualidad en la adolescencia debemos considerar el desarrollo del adolescente y la sexualidad humana en su sentido más amplio.

7.1 La sexualidad en términos amplios

Cuando una persona piensa en “sexo”, en general piensa en la conducta sexual. Sin embargo el sexo, o la sexualidad, es mucho más que el comportamiento. La sexualidad también incluye:

- Desarrollo de la identidad genérica.
- Desarrollo del rol sexual.
- Desarrollo de las actitudes y valores.
- Desarrollo de la orientación sexual.

*Wayne V. Pawlowski y Ann Thompson Cook

- Desarrollo del comportamiento sexual.
- Desarrollo de la identidad sexual.
- Desarrollo del conocimiento sexual.
- Desarrollo de las habilidades sexuales.

7.2 La identidad générica

El aspecto más básico de nuestra identidad es la identidad del género o genérica, que tiene que ver con nuestro reconocimiento y la aceptación de nosotros mismos como varón o mujer.

En el útero, durante las primeras seis semanas después de la concepción, somos todos fisiológicamente del género femenino y solo después de esta etapa los varones (los que tienen cromosomas XY) empiezan a diferenciarse sexualmente. Esta diferenciación no siempre es fácil; a veces los bebés nacen con genitales ambiguos. Cuando sucede esto, la comunidad médica corrige quirúrgicamente la ambigüedad para crear un varón o mujer “anatómicamente correcto/a” (basando la decisión en un conjunto de factores, entre los que se incluye una verificación de los cromosomas, la relativa predominancia de ciertos órganos específicos, la posibilidad quirúrgica y los deseos de los padres).

En general, sin embargo, el género viene como una unidad o “paquete” y es poco lo que podemos hacer acerca de ello. Muy temprano, en sus vidas, los niños empiezan a desarrollar una conciencia de su “unidad”, o sea, aprenden los rótulos pegados a su “paquete”, que generalmente comienzan como “mamá/papá”, y luego dan lugar a “niño/niña, masculino/femenino”.

7.3 El rol sexual

Otro aspecto de la sexualidad es el rol sexual, que es como nos comportamos como varones y como mujeres. Mientras se va desarrollando un conocimiento acerca de qué “paquete” tenemos, el mundo envía mensajes sobre el significado de dicho “paquete”. Además, observamos el comportamiento de las personas que tienen el mismo paquete que nosotros, e incorporamos esa información a nuestro repertorio de conducta.

Una expectativa del rol sexual, que los niños recogen muy temprano, es no actuar como si se fuera del otro sexo (afeminado, marica, marimacho). Tales calificaciones ejercen un efecto de restricción sobre los jóvenes varones, a quienes se les desanima el explorar las inclinaciones que pueden tener hacia la danza, la música, las artes en general, actividades que a menudo se identifican como “femeninas”. (Nótese la confusión del rol sexual con la orientación sexual que trataremos más adelante).

La mayoría de nosotros tenemos que lidiar toda la vida con aspectos del rol sexual, especialmente ahora que la sociedad está en una etapa de transición en su comprensión de cuáles son las funciones apropiadas del varón y de la

mujer. Por ejemplo, el hombre de edad madura que le abre la puerta a la mujer, puede deleitar a su madre y ofender a la colega “feminista”. La misma conducta puede ofender o ayudar, dependiendo de las actitudes de la persona que la recibe acerca del rol sexual apropiado.

De hecho el rol sexual es uno de los temas subyacentes a la controversia contemporánea acerca de la educación sexual: ¿vamos a enseñar a los jóvenes los roles sexuales “tradicionales” o roles nuevos?

7.4 Las actitudes y los valores

Uno de los aspectos más influyentes de nuestra sexualidad incluye nuestras actitudes y valores acerca del comportamiento sexual, el género y el rol sexual. Como individuos tenemos nuestros propios sentimientos y creencias acerca de lo que es apropiado que nosotros hagamos (o lo que “debemos hacer”) como varones o mujeres, y nuestras propias actitudes acerca de las diversas conductas sexuales. Cada uno de nosotros también proviene de una familia con expectativas y valores. Si bien nuestras actitudes individuales se arraigan en las expectativas de nuestra familia, rara vez están sincronizadas con ellas en un cien por ciento. Además, las actitudes individuales y familiares están también influenciadas por las actitudes culturales.

Aunque a menudo no estamos conscientes de que enseñamos actitudes y valores, los niños recogen con astucia lo “enseñado” en sus más mínimos detalles. A una edad muy temprana, por ejemplo, descubren que cuando se tocan diferentes partes de su cuerpo —codo, dedos del pie, genitales— provocan reacciones bastantes diferentes de parte de los adultos. Aprenden que unas partes de su cuerpo se describen con eufemismos —“el asunto”, “la cosita”, “lo de abajo”— o quizás, que no se describen en absoluto.

La ironía es que los adultos piensan que el enseñar a los adolescentes acerca de la sexualidad en las escuelas secundarias impartirá de algún modo información peligrosa a individuos carentes de valores o de moralidad propia. De hecho, los niños ya saben lo que existe, independientemente de que puedan articularlo claramente o no. Cuando los niños llegan a la adolescencia, ya están profundamente imbuidos de las actitudes y los valores de su familia, de la cultura en general y de las subculturas específicas.

Los valores y las actitudes tienen mayor influencia que ningún otro factor. Supongamos que dos personas tienen una relación sexual. Una piensa que la cópula es la expresión más maravillosa y bella del amor; la otra piensa que es degradante, repugnante y horrible. El mismo acto, en el mismo momento, puede ser vivido de manera enteramente diferente por los dos participantes. Su experiencia no se basa pues en el acto mismo, sino en sus actitudes hacia el acto.

7.5 La orientación sexual

Otra dimensión crítica de nuestra sexualidad es la orientación sexual, que está basada en los sentimientos persistentes de atracción sexual y emocional hacia los varones o hacia las mujeres, o hacia ambos sexos. La mayoría de los seres humanos desarrollan atracción hacia el sexo opuesto, una proporción más pequeña hacia el mismo sexo y algunos hacia ambos sexos.

Cualquiera sea el caso, no es algo que ellos decidan concientemente. Llega un momento en que los jóvenes toman conciencia de quién o qué los atrae y/o excita. Ellos se dan cuenta de que necesitan acercarse a alguien, que los arrasa una emoción poderosa. La atracción es impulsada por los cambios hormonales que vienen con la pubertad.

7.6 El comportamiento sexual

Durante la adolescencia temprana, los jóvenes han desarrollado el sentimiento de quién y qué los atrae. Contrariamente a las suposiciones populares, el darse cuenta de esa situación no implica automáticamente el tener relaciones sexuales. El comportamiento sexual puede ser una decisión tanto de *no* hacer como de hacer algo, incluyendo el beso, tomarse de las manos, masturbarse, y una gama completa de otros comportamientos (de los cuales el acto sexual es uno más).

7.7 La identidad sexual

Si la identidad genérica se refiere a saber y rotularnos varón o mujer (según nuestro paquete) y la orientación sexual se refiere al objeto de nuestras atracciones emergentes, la identidad sexual corresponde al rótulo que nosotros mismos nos ponemos según nuestra orientación. Este rótulo viene generalmente después de la aparición de sentimientos internos poderosos y de por lo menos algún comportamiento sexual.

Es necesario destacar las distinciones —que con demasiada frecuencia no están bien claras— entre los tres componentes del desarrollo sexual: la orientación, el comportamiento y la identidad. (Muchos de los “tratamientos” en los que se indicaba que se estaba “curando” a los homosexuales, solo han logrado una reducción del comportamiento homosexual, no un cambio en la orientación).

En forma análoga, el rotular la identidad sexual es bien complejo. Si uno se siente atraído sexualmente a personas del sexo opuesto y sus relaciones sexuales son con el sexo opuesto, en nuestra cultura ese individuo recibe el rótulo de heterosexual. Si a uno le atrae una persona del mismo sexo y solo realiza el acto sexual con una persona del mismo sexo, a esa persona se le pone el rótulo de homosexual. Consideremos sin embargo, a una mujer joven que se siente atraída a otras mujeres y que nunca piensa acerca de sí misma

Cuadro 10
Orientación, comportamiento e identidad sexual

Orientación sexual hacia el:	Comportamiento sexual con el:	Identidad sexual:
Sexo opuesto	Sexo opuesto	Heterosexual
Sexo opuesto	Mismo sexo (ej: prisionero)	?
Mismo sexo	Sexo opuesto	?
Mismo sexo	Mismo sexo	Homosexual

que es lesbiana, porque elige casarse y tener hijos. ¿Qué rotulo le aplicamos? ¿La identificamos por su comportamiento heterosexual? ¿Por sus sentimientos y/u orientaciones hacia el mismo sexo? ¿Puede ella ponerse el rótulo de lesbiana y seguir su comportamiento heterosexual? ¿Y qué sucede si confía sus sentimientos a una persona amiga que luego revela su confidencia en el vecindario? ¿Se considerará ella a sí misma heterosexual, mientras que su entorno ahora le pone el rótulo de lesbiana?

¿Qué sucede con el que se siente atraído por el sexo opuesto (orientación heterosexual), pero se encuentra limitado a la compañía del propio sexo (prisión) y que por años solo tiene relaciones con el mismo sexo (conducta homosexual transitoria)? Más adelante, al volver a la sociedad y volver a tener acceso al sexo opuesto, volverá a la relación heterosexual. ¿Qué será entonces? ¿Decidimos en base a los sentimientos? ¿Por el comportamiento previo? ¿Por el comportamiento actual? (Cuadro 10).

7.8 El conocimiento sexual

Está claro que el conocimiento es un componente importante de la sexualidad, pero he aquí la tragedia para la mayoría de los jóvenes de hoy: pasan por el proceso —identificando quiénes son, lo que pueden hacer como varones y como mujeres, cómo se sienten al respecto, con quién desean estar— y se ponen el rótulo, antes de que empiecen a obtener la información precisa sobre la sexualidad (si es que alguna vez la obtienen).

7.9 Las habilidades sexuales

Quizás el último componente del aprendizaje sexual sea la adquisición de las “habilidades” sexuales. Nuevamente los mitos predominantes enseñan que el sexo puede ser “maravilloso” o “sucio”, que en cualquier caso, instintivamente “sabemos cómo hacerlo” desde el comienzo, y que si no lo sabemos algo debe andar mal con nosotros. De hecho, como muchas otras actividades, realmente no lo hacemos bien sino después de repetir la experiencia varias veces.

7.10 El desarrollo físico

Aunque los componentes del desarrollo sexual que hemos mencionado no son necesariamente visibles, el desarrollo físico lo es, en especial el desarrollo genital.

Todos sabemos que la ebullición de las hormonas y el pico de crecimiento comienzan en la adolescencia. Pero no nos engañemos: los niño/as son sexuales mucho tiempo antes del inicio de la pubertad. Los varones pequeños tienen erecciones y las niñas pequeña lubricación de la vagina. La masturbación en la infancia no es poco usual. La orientación sexual no requiere el desarrollo físico de la pubertad.

7.11 La orientación sexual más allá de la conducta

Durante la década de los cuarenta, Alfred Kinsey abrió nuevos horizontes al encuestar a la gente sobre su comportamiento sexual en el transcurso de sus vidas. Él desarrolló la famosa “escala de Kinsey”, que admitió por primera vez que muchas personas no son heterosexuales, en el sentido estricto, ni tampoco homosexuales, sino que se encuentran en un punto intermedio entre las dos categorías.

Desde que Kinsey informó de sus resultados, hemos ampliado nuestra comprensión de la orientación sexual como algo que se basa en otros factores y no solo simplemente en el comportamiento. Entre dichos factores figuran la edad y situación, las fantasías y el afecto.

Edad y situación

El saber la edad de los participantes o la situación relacionada al comportamiento sexual es esencial para la comprensión de su significado. La conducta de un niño de 12 años, que se masturba con otros niños de la misma edad en un bosque, sugiere una interpretación muy distinta a la de un hombre de 42 años de edad que se dedica al mismo comportamiento con otros adolescentes.

Fantasías

Lo que pensamos y soñamos también es importante. Un muchacho de 15 años de edad llamó por teléfono a un servicio de orientación, convencido que era homosexual, por el siguiente incidente: Había estado en una fiesta, se emborrachó y perdió el conocimiento. Cuando volvió en sí, notó que alguien lo estaba “besando”. Como estaba en estupor apenas semidespierto, supuso que esa persona era una chica cuya atención él había estado tratando de conseguir toda la tarde y gozó plenamente de la experiencia. Cuando abrió sus ojos, se dió cuenta que no era la chica sino un muchacho. Su conclusión fue que si había gozado tanto de una experiencia con un muchacho, debía

ser homosexual. Este incidente aislado, sin embargo, no indicaba que fuese homosexual. Mientras su cuerpo estaba envuelto en una experiencia homosexual, su mente estaba fantaseando una experiencia exclusivamente heterosexual. Por cierto, a las fantasías sexuales debe dársele consideración esencial cuando se desea determinar el significado de una experiencia sexual.

Afectividad

La situación se torna aún más complicada cuando pensamos en el afecto en las relaciones humanas. Consideren un matrimonio de larga data, en el cual el esposo no dice más de dos palabras a su esposa durante la cena, todas las noches va a un bar del vecindario con amigos íntimos (varones). Cuando regresa al hogar tiene relaciones sexuales con su esposa, se da vuelta en la cama y se duerme, sin ninguna consideración por las necesidades o por los sentimientos de ella. Su vida puede resumirse así; todas sus necesidades sexuales las satisface con el sexo opuesto, y todas sus necesidades emocionales y de comunicación las satisface con persona del mismo sexo. ¿Sugiere esto que esta persona puede ser un “homosexual latente”? De ninguna manera. La situación solo ilustra que no siempre hay una correlación estricta entre la relación afectiva y la atracción física.

Hemos estado empleando las palabras “orientación sexual” y no “preferencia sexual”. La palabra “preferencia” involucra elegir y el significado de “elegir” es poco comprendido en general. Las elecciones relacionadas con el comportamiento sexual son complejas; no podemos elegir nuestros sentimientos ni atracciones sexuales, pero sí podemos elegir cómo vamos a actuar con respecto a dichos sentimientos y atracciones.

Si bien no podemos elegir nuestros sentimientos sexuales, el proceso mediante el cual aprendemos acerca de nuestros sentimientos—ya sean heterosexuales, homosexuales o bisexuales— es el mismo. La distinción entre los tres es el objeto del sentimiento; los homosexuales se sienten sexualmente y emocionalmente atraídos hacia el mismo sexo; los bisexuales, a ambos sexos, y los heterosexuales hacia el sexo opuesto.

Según lo que se conoce, la transexualidad no es un aspecto de la orientación sexual, sino de la identidad genérica. Los transexuales se sienten atrapados en el cuerpo del género equivocado—por ejemplo un varón se siente que es una mujer atrapada en un cuerpo masculino.

El transvestismo no está directamente relacionado a la atracción hacia el mismo sexo o el opuesto. El transvestismo entre los hombres y las mujeres es un conjunto de comportamientos sobre los cuales poco se conoce. (Consideren los mensajes de la sociedad: cuando las mujeres usan pantalones, es la moda; cuando los hombres usan vestidos son transvestistas).

7.12 La masturbación

La masturbación, el prototipo de la actividad sexual solitaria es un tópico complejo. Se ha sugerido que la masturbación produce más culpa, ansiedad y miedo que ninguna otra actividad sexual. La masturbación es común en los adolescentes a raíz de sus vivencias eróticas incrementadas. Se ha postulado que la masturbación es un comportamiento de importancia crítica, dado que establece la respuesta sexual al futuro compañero/a.

La masturbación implica el uso de la fantasía, a menudo de origen prohibido. Las enseñanzas religiosas, los mitos tradicionales, la ignorancia de los pares, contribuyen a la creencias que la masturbación no solo es pecaminosa sino también peligrosa. Muchos adolescentes creen que las consecuencias de la masturbación van desde la locura hasta la muerte prematura. Estas creencias irracionales son bastante resistentes al cambio, aun en presencia de cursos de educación sexual. El clínico debe reiterar que no hay complicaciones médicas de la masturbación. Además debe clarificar que es tan normal el masturbarse como el no hacerlo.

8. EL ADOLESCENTE HOMOSEXUAL Y LA ADOLESCENTE LESBIANA

En el pasado los clínicos consideraban que la homosexualidad era una anomalía (desviación). Muchos trataron a través de tratamientos de “corregir” el problema, a veces con medidas extremas como el choque eléctrico y la terapia de aversión (“tratamientos” que todavía se emplean hoy).

Las investigaciones sobre las causas de homosexualidad, sin embargo, no respaldan el criterio de que se trata de una enfermedad, ni de que es causada por modelos familiares específicos. La teoría desgastada de que la homosexualidad masculina se genera en familias, con madres frías e intrusivas y padres distantes, es poco aceptada en la actualidad. Muchos estudios han documentado que las personas homosexuales experimentan los mismos problemas de salud y enfermedades mentales y estilos familiares que los que se encuentran entre las personas heterosexuales (lo que es sorprendente, considerando el estigma y la discriminación que deben enfrentar las personas homosexuales).

8.1 Desarrollo de la identidad homosexual: aislamiento creciente

¿Qué sucede con el desarrollo psicosocial cuando un adolescente empieza a descubrir sentimientos y atracciones hacia el mismo sexo? Para la mayoría, la experiencia más profunda de todas es la de sentirse aislado. “Seguramente soy la única persona así”.

Distanciamiento emocional

Como respuesta, conociendo la aversión que la cultura contemporánea manifiesta hacia todo lo que sea homosexual, dichos jóvenes empiezan a distanciarse emocionalmente de otras personas. No quieren que nadie sepa lo que sienten y por eso se aíslan de los demás. ¿Y quiénes son los “demás”? En general, las personas y las instituciones que antes les eran muy importantes: los miembros de la familia, los amigos y la comunidad religiosa.

El conflicto por la discrepancia entre el verdadero ser y los estereotipos culturales

Muchos jóvenes no conocen personas homosexuales, lesbianas o bisexuales sanas, solo tienen acceso a los estereotipos que la sociedad difunde (afeminados, solteronas, drogadictos, enfermos de SIDA, viejos obscenos). A menudo, dicha discrepancia hace que sea muy difícil a los adolescentes entender sus propios sentimientos “ porque yo no soy así”.

Sentimiento de que uno no vale nada

Muchas personas rechazan los sentimientos que estos jóvenes sienten, por ende, estos jóvenes concluyen que debido a sus sentimientos homosexuales, ellos son inferiores; no valen nada.

La expectativa del rechazo

Nuevamente los homosexuales hombres y las jóvenes lesbianas tal vez deseen contarle a alguien, romper su aislamiento, pero temen —a menudo con motivos bien fundados— que el hacerlo invitaría el rechazo y con frecuencia a la violencia.

La búsqueda de la aceptación basada en mentiras

Estos jóvenes suelen estar dolorosamente conscientes de que la fórmula para mantener la aceptación por parte de los compañeros y los adultos es el engaño, mentirles acerca de todo lo que piensan y sienten, fingir que piensan y sienten “como todos los demás”. Nada de lo que hacen puede ser espontáneo. Aun cuando parezcan comportarse espontáneamente, se están vigilando para que los demás no descubran sus sentimientos secretos.

Ser objeto de abusos homofóbicos

En general a los jóvenes cuyo comportamiento o estilo no se adecúa a las definiciones culturales de lo que constituye masculinidad o feminidad se les tilda de homosexuales, lo sean o no. Tanto los que asumen su homosexualidad, como los que no logran permanecer “invisibles”, a menudo son

objetos de burlas, son atacados, y/o son expulsados del hogar y de la comunidad:

La experimentación sexual en entornos riesgosos

La experiencia sexual tiende a desarrollarse en forma diferente entre los varones y las mujeres jóvenes, si bien ambos se encuentran bajo la presión de tener relaciones sexuales heterosexuales para “probar” que no son homosexuales varones o lesbianas.

En general, las primeras relaciones sexuales con personas del mismo sexo en muchachos homosexuales tienden a ser despersonalizadas, con personas que no conocen ni desean conocer. Estas experiencias tienden a suceder en baños públicos, en parques y en viajes por “auto-stop”, situaciones que son peligrosas, degradantes y abrumadoras. El joven tal vez no tenga idea con quien está ni si la persona puede tener una enfermedad sexualmente transmisible.

En general, las adolescentes lesbianas tienden a tener una serie de lazos emocionales intensos con otras adolescentes y mujeres. Aquellas que tienen experiencias sexuales tienden a tener parejas que son de más edad que ellas. Cuando las adultas lesbianas y bisexuales experimentan con un varón, es más probable que elijan los hombres homosexuales y bisexuales, con el consiguiente peligro de contraer la infección por VIH.

8.2 El proceso de asumir la homosexualidad. Reelaboración del desarrollo psicosocial adolescente

Para el adolescente homosexual el proceso de crecer en una cultura homofóbica ejerce el efecto de impedir su desarrollo psicosocial durante la juventud. Los homosexuales, las lesbianas y los bisexuales jóvenes a menudo pasan por su adolescencia sintiéndose aislados y distanciados, no pueden aprender “quién soy” en un contexto social, ni aclarar sus valores a través de la interacción social. Tampoco pueden tener la vivencia de relaciones emocionales y sexuales con intimidad, ni pueden desarrollar independencia física y emocional. Para muchas personas, el proceso de asumir su homosexualidad, ya sea a los 20, a los 40, a los 60 años, se convierte en un período de volver a vivir la adolescencia, un período de insertarse en el contexto social, emocional y físico necesario para pasar efectivamente por las etapas del desarrollo psicosocial adolescente.

Si hemos de evitar que la juventud homosexual siga marginada, susceptible a la degradación, la depresión, el suicidio, las enfermedades venereas y la transmisión de la infección por el VIH, debemos ser relevantes en la vida de estos adolescentes. Esto solo puede suceder si abordamos, en todos nuestro esfuerzo de prevención, la sexualidad adolescente, el lugar que ocupa la homosexualidad en el desarrollo sexual, y los efectos devastadores de la

homofobia en el crecimiento psicosocial de los adolescentes homosexuales y lesbianas.

BIBLIOGRAFIA

- Bianculli, C. Crecimiento y desarrollo físico del adolescente. En: *La salud del adolescente y el joven en las Américas*. Publicación Científica No. 489. Washington, D.C., OPS, 1985.
- Colli, A.S. Crescimento e desenvolvimento pubertário em crianças e adolescentes brasileiros. *Maturação Sexual*. São Paulo, Editora Brasileira de Ciências, 1988.
- Cusminsky M. y cols. *Manual de crecimiento y desarrollo del niño*. Serie PALTEX para Ejecutores de Salud No. 8. Washington, D.C., OPS, 1986.
- Damien, M. A., Learning to Hide: The Socialization of the Gay Adolescent. En: Feinstein, Looney and Schwartzberg (eds.) *Annals of the American Society for Adolescent Psychiatry*, 10:52-65. Chicago, University of Chicago, 1982.
- Eisenstein, E. *Endocrinología da pubertade, manual de adolescencia*. Brasil, Sociedade Brasileira de Pediatria, 1989.
- Kreipe, R.E y McAnarney, E.R. Psychosocial aspects of adolescent medicine. *Semin Adolesc Med* 1:0, 1985.
- Lejarraga, H. La supervisión del crecimiento. En: *Crecimiento y desarrollo: Hechos y tendencias*. Publicación Científica No. 510. Cusminsky M., Moreno, E.M. y Suárez Ojeda, E.N. Washington, D.C., OPS, 1988.
- Marshall, W.A. y Tanner, J.M. Variations in pattern of pubertal changes in girls. *Arch Dis Child*. 44:291-303, 1960.
- Marshall, W.A. y Tanner, J.M. Variations in the pattern of pubertal changes in boys. *Arch Disc Child* 45:13-33, 1970.
- Tanner, J. *Growth at Adolescence* (segunda edición) Londres, BlackWell Scientific Publications, 1962.

CAPITULO III

NUTRICION*

1. CONCEPTOS GENERALES

La nutrición correcta es una de las necesidades básicas de salud para que la población adolescente pueda desarrollar, al máximo, su potencial biológico. Al evaluar el estado nutricional de los adolescentes debe tenerse en cuenta tres premisas importantes:

- El proceso dinámico de aceleración de la velocidad del crecimiento, el aumento de estatura y peso y los principales cambios de la composición corporal que caracterizan a las personas de esa edad.
- Los aspectos emocionales y los valores culturales de la alimentación con sus efectos favorables y desfavorables en las actividades regulares de la vida de esa población. El significado de la lucha por la supervivencia diaria y la mejora de las perspectivas futuras puede servir de fuerza impulsora o restrictiva de los hábitos de alimentación y los cuidados nutricionales.
- El consumo ideal de proteína, energía y vitaminas está casi siempre muy lejos de las posibilidades económicas y de la realidad social de la mayoría de los adolescentes. Por tanto, las modificaciones y adaptaciones de la dieta y de la cantidad diaria recomendada deben ser objeto de constante atención de todos los profesionales de salud.

El estado general de salud y nutrición del adolescente sirve simultáneamente de indicador de las deficiencias sufridas en la infancia y de guía con respecto a las prioridades de prevención y tratamiento necesarias para una sociedad adulta. Al evaluar los riesgos que para la salud tienen las insuficiencias y los excesos nutricionales, es siempre importante considerar la interacción de los adolescentes en sus diversos medios socioeconómicos y el intercambio de influencias de valores familiares, educativos y de los sistemas de comunicación y propaganda.

Uno de los desafíos del trabajo en la red de atención primaria es cómo transmitir a los adolescentes y a la comunidad los conceptos básicos de nu-

**Dra. Evelyn Eisenstein*

trición y alimentación. Los cambios de los patrones de comportamiento que ocurren en la adolescencia pueden servir también de catalizadores para programas más adecuados de educación en salud. Los adolescentes casi siempre cuestionan su apariencia física, su estilo de vida, sus creencias y preferencias. Por esa misma razón, son receptivos a nueva información sobre nutrición, siempre y cuando se establezca una relación de comprensión, respeto y confianza con los sectores de salud. Los profesionales de educación, salud y nutrición deben cumplir un papel facilitador y saber compartir las responsabilidades con los propios adolescentes que pueden experimentar, escoger y decidir nuevas formas de satisfacer sus necesidades alimentarias cuando se les estimula en la debida forma para ello.

2. NECESIDADES NUTRICIONALES Y EL PROCESO DE CRECIMIENTO

Las necesidades nutricionales durante la adolescencia están directamente relacionadas con los cambios en la composición corporal y guardan un vínculo más estrecho con la edad fisiológica que con la cronológica. Hay que considerar siempre la etapa de maduración, el estadio de desarrollo puberal y sexual, y la velocidad del crecimiento. Se debe hacer hincapié en tres aspectos del crecimiento: la intensidad y la duración del estirón puberal, las diferencias sexuales desde el comienzo y el tiempo necesario para que se manifiesten los principales cambios de composición y proporción corporal y las variaciones en cada persona y en la población en general.

Para fines didácticos, podemos dividir las etapas del crecimiento puberal en:

- Velocidad prepuberal (a veces con ligera desaceleración).
- Aceleración de la velocidad de crecimiento, con máximo estirón puberal durante 18 a 24 meses (alrededor de los 10 a los 13 años en el sexo femenino y de los 12 a los 15 en el sexo masculino).
- Desaceleración de la velocidad de crecimiento, que ocurre en los 24 a 36 meses siguientes.

La velocidad del aumento de estatura y la del aumento de peso guardan entre sí una relación de influencias recíprocas y aportan de 15 a 20% de la estatura y 50% del peso final de la persona adulta. De ahí, la importancia crucial de la nutrición en la duplicación de la masa corporal durante la pubertad. Lógicamente, las necesidades nutricionales son máximas en el período de máximo crecimiento. La velocidad del aumento de peso coincide con la de la estatura en el sexo masculino, pero ocurre de 6 a 9 meses después del estirón en el sexo femenino. Esa velocidad de aumento de estatura y de peso también debe relacionarse con el estadio de desarrollo puberal, según la clasificación de Tanner. Es máxima durante el estadio 3 o premenarca en el sexo femenino y en el estadio 4 en el sexo masculino. Las necesidades nu-

tricionales se reducen después de la menarca y, en ambos sexos, después de la fusión total de las epífisis óseas y al final de esa etapa de maduración biológica. Por lo general, el aumento del apetito y de la sensación de “hambre” coinciden con el aumento de la velocidad del crecimiento. A pesar del aumento significativo de peso de los adolescentes de ambos sexos, existen diferencias sexuales en relación con la velocidad y cantidad del aumento y la composición y distribución de los tejidos. Durante la pubertad, los jóvenes del sexo masculino engordan a mayor velocidad y su crecimiento óseo continúa durante un período mayor que el observado en el sexo femenino. Sin embargo, en las jóvenes se deposita una mayor cantidad de masa adiposa y en los varones una mayor cantidad de masa muscular. La proporción y distribución de la composición corporal también difiere durante la adolescencia. Los jóvenes del sexo masculino enflaquecen más y, paradójicamente, aumenta el número de sus células adiposas, mientras disminuye el aporte porcentual de la adiposidad al total de la masa corporal. Por el contrario, los del sexo femenino tienen un aumento progresivo de la acumulación de grasas y un incremento del porcentaje de adiposidad en relación con el total de la masa corporal. Como resultado de los cambios puberales, los hombres tienen una mayor masa corporal, un esqueleto más grande y menos tejido adiposo en relación con la masa corporal que las mujeres. Estas diferencias sexuales de la composición corporal y de la velocidad de crecimiento deben considerarse siempre en la determinación de las necesidades nutricionales, que son generalmente más intensas y de mayor duración en los jóvenes del sexo masculino. Por esos mismos motivos, estos necesitan un mayor consumo de proteína, hierro, zinc, magnesio y calcio que las jóvenes.

Las recomendaciones que determinan los valores de las necesidades nutricionales se basan en estudios hechos en los Estados Unidos o en otros países desarrollados y ellas muchas veces se extrapolan a la comunidad objeto de atención primaria.

Estos textos están a disposición de los interesados, pero deben utilizarse siempre con buen criterio y con las adaptaciones necesarias en programas en los que se tengan en cuenta las características de los adolescentes usuarios, principalmente en las regiones latinoamericanas. Es importante subrayar que el trabajo de orientación nutricional debe realizarse de manera integrada con los mismos adolescentes, sus familias, escuelas u otras instituciones y la comunidad, con la presencia de profesionales del sector salud específicamente adiestrados en nutrición, que podrán adaptar la cantidad ideal para atender las necesidades nutricionales a las condiciones de la realidad local.

2.1 Energía

Se da preferencia al empleo del índice de calorías por unidad de altura por edad y sexo (kcal/cm) para determinar las necesidades calóricas. La máxima ingesta calórica de las mujeres, cerca de 2.550 kcal, ocurre en la época de la

menarquía alrededor de los 12 años. Esa demanda máxima va seguida de una reducción progresiva. En los hombres la ingestión calórica es paralela al punto máximo del estirón puberal y aumenta progresivamente hasta 3.400 kcal a los 16 años y luego disminuye en proporción de unas 500 kcal hasta los 19 años (Cuadros 1 y 2).

Además de las variaciones del tiempo y de la intensidad del crecimiento, es preciso recalcar una vez más que las actividades ordinarias y los ejercicios físicos, deportivos o competitivos tienen un costo energético sumamente variable y deben evaluarse. Los ejercicios prolongados o vigorosos no deben exceder de 10 horas semanales, sin una correcta reposición nutricional y calórica. También, es importante considerar las variaciones climáticas y si las actividades físicas se realizan en un ambiente cerrado o abierto. Varios estudios ya realizados con adolescentes atletas, con anorexia nerviosa o con desnutrición crónica leve y prolongada, permitieron demostrar que los efectos del déficit energético marginal ocasionaron alteraciones del ritmo y la velocidad del crecimiento. A la inversa, la obesidad y el exceso calórico también pueden alterar el crecimiento durante la adolescencia.

Cuadro 1
Ingesta calórica y proteica recomendada para la población adolescente masculina*

Categoría	Hombres		
	11-14 años	15-18 años	19-22 años
Peso (kg)	45	66	70
Estatura (cm)	157	176	177
Energía (Cal)	2.700	2.800	2.800
Proteína (g)	45	56	56
Vitaminas:			
Vitamina A (U.I.)	1.000	1.000	1.000
Vitamina D (U.I.)	10	10	7,5
Vitamina E (U.I.)	8	10	10
Vitamina C (mg.)	50	60	60
Tiamina (mg.)	1,4	1,4	1,4
Rivoflavina (mg.)	1,6	1,6	1,6
Niacina (mg.)	18	18	19
Vitamina B6 (mg)	1,8	2,0	2,6
Acido fólico (mg.)	400	400	400
Vitamina B12 (mg.)	3,0	3,0	3,0
Minerales:			
Calcio (mg.)	1.200	1.200	800
Fósforo (mg.)	1.200	1.200	800
Magnesio (mg.)	350	400	350
Hierro (mg.)	18	18	10
Zinc (mg.)	15	15	15
Yodo (ug)	150	150	150

*Junta de Alimentación y Nutrición, Academia Nacional de Ciencias, Consejo Nacional de Investigaciones. *Recommended Dietary Allowances*, 9a ed., Washington, D.C., 1980.

Cuadro 2
Ingesta calórica y proteica recomendada para la población adolescente femenina*

Categoría	Mujeres			Embarazo	Lactancia
	11-14 años	15-18 años	19-22 años		
Peso (kg)	46	55	55		
Estatura (cm)	157	163	163		
Energía (Cal)	2.200	2.200	2.200	+ 300	+ 500
Proteína (g)	46	46	44	+ 30	+ 20
Vitaminas:					
Vitamina A (U.I.)	800	800	800	+ 200	+ 400
Vitamina D (U.I.)	10	10	7,5	+ 5	+ 5
Vitamina E (U.I.)	8	8	8	+ 2	+ 3
Vitamina C (mg.)	50	50	60	+ 20	+ 40
Tiamina (mg.)	1,1	1,1	1,1	+ 0,4	+ 0,5
Rivoflavina (mg.)	1,3	1,3	1,3	+ 0,3	+ 0,5
Niacina (mg.)	15	14	14	+ 2	+ 5
Vitamina B6 (mg)	1,8	2,0	2,0	+ 0,6	+ 0,5
Acido fólico (mg.)	400	400	400	+ 400	+ 100
Vitamina B12 (mg.)	3,0	3,0	3,0	+ 1,0	+ 1,0
Minerales:					
Calcio (mg.)	1.200	1.200	800	+ 400	+ 400
Fósforo (mg)	1.200	1.200	800	+ 400	+ 400
Magnesio (mg)	300	300	300	+ 150	+ 150
Hierro (mg.)	18	18	18	+ 30-60	+ 30-60
Zinc (mg.)	15	15	15	+ 5	+ 10
Yodo (ug)	150	150	150	+ 25	+ 50

*Junta de Alimentación y Nutrición, Academia Nacional de Ciencias, Consejo Nacional de Investigaciones. *Recommended Dietary Allowances*, 9a ed., Washington, D.C., 1980.

2.2 Proteínas

La necesidad proteínica también guarda una relación más estrecha con la edad fisiológica y el estadio de maduración sexual y biológica que con la edad cronológica en la adolescencia. De la misma manera, es importante relacionarla con la estatura del individuo. Además de la ingesta diaria, hay otros factores que influyen en el metabolismo proteico como la composición de aminoácidos de la dieta, la suficiencia de la ingesta calórica, el estado nutricional previo y los trastornos generales (fiebre, enfermedades gastrointestinales, renales, de las glándulas endocrinas, tumores malignos, etc.). Si la ingesta calórica no es adecuada, la proteína se utiliza en la gluconeogénesis y no está libre para la síntesis en los tejidos. En los adolescentes en pleno período de estirón puberal, el metabolismo proteínico es muy sensible a las restricciones calóricas.

Es importante recalcar que debido a su alto costo monetario, las proteínas animales más comunes como carnes rojas (de res o vacuno y de cerdo, por ejemplo), leche, queso y huevos se pueden sustituir por carne blanca (aves,

pescado) o de pequeños roedores, además de carnes secas o cecinas o proteína vegetal (soya, cereales como avena, arroz, maíz, trigo, yuca, semillas como las de girasol y ahuyama, nueces como pistacho, maní y castañas y verduras como frijol, alverja, habichuela, etc.). También, se pueden consumir con mayor frecuencia otros productos naturales o elaborados, de costo más módico.

2.3 Minerales

Durante el estirón puberal, aumenta la necesidad de todos los minerales, sobre todo de los siguientes:

- Calcio para aumento de la masa ósea.
- Hierro para aumento de la masa muscular y expansión del volumen sanguíneo.
- Zinc para la producción de nuevo tejido óseo y muscular.

Calcio

El estirón puberal guarda relación con el aumento de la altura y de la masa ósea y representa 45% de la masa ósea del adulto. Cerca de 99% del calcio total se encuentra en los huesos, lo que tiene un profundo efecto en las necesidades dietéticas de calcio del adolescente. El problema es bastante complejo ya que un joven que esté en el 95 percentil de altura, por ejemplo, necesita 36% más de calcio que uno en el 5° percentil de altura para su edad. Es importante considerar también las diferencias normales del desarrollo puberal según la edad y el sexo, que son indicadores de la necesidad de calcio. Ante todo, el desarrollo de la masa muscular y ósea continúa hasta la tercera década de vida.

Hierro

La deficiencia de hierro es tan común en la adolescencia que, paradójicamente, pasa desapercibida o queda relegada a un segundo plano terapéutico. Además de la síntesis de mioglobina y de hemoglobina, es necesario hacer hincapié en las pérdidas en las heces, la orina, la piel y la menstruación. La suplementación de hierro debe ser constante en casos de ingesta deficiente, de enfermedades parasitarias que impiden la absorción, y de pérdidas debido a irregularidades menstruales y traumatismos. Las diferencias raciales, genéticas, sexuales, del tamaño corporal biológico y del estadio de desarrollo puberal, además del patrón socioeconómico y dietético, crean necesidades bastante bien definidas en la adolescencia. Un factor importante para poder determinar la cantidad de hierro en la dieta diaria es la bioviabilidad o disponibilidad de hierro ingerido, es decir, su grado de absorción. Los principales factores determinantes de la absorción de hierro son la combinación dietética

de factores inhibidores (tanino en el té y el café y polifenoles en algunas nueces y legumbres) y de factores facilitadores (ácido ascórbico o vitamina C, ácido láctico, carnes, aves y pescado), además de los factores del propio individuo como su estado general de salud y nutrición (parasitosis, infecciones y malabsorción).

Indicadores de anemia ferropénica durante la adolescencia en exámenes de laboratorio

- Concentración de hemoglobina y hematocrito: indicadores poco sensibles. Hay que considerar el estadio de desarrollo puberal y el sexo, además de la edad, el peso y la altura.
- Concentración de ferritina sérica: menos de 12 g/L (o ng/ml) indica un agotamiento de las reservas de hierro del organismo.
- Tasa de saturación de transferrina sérica: menos de 16% indica el porcentaje de concentración de hierro que está ligado o no a su proteína transportadora.
- Tasa de la capacidad de combinación total y libre de hierro.
- Concentración de hierro sérico.
- Concentración de protoporfirina eritrocítica: más de 70g/dl. Indicador de la acumulación de protoporfirina en los hematies por deficiencia de hierro para combinarse con la forma HEME.
- Volumen corpuscular medio: menos de 70 μ 3, indicativo de microcitosis.
- Concentración de hemoglobina corpuscular media: menos de 30%. Indicativo de hipocromia.

Observación

Cuando no sea posible determinar la gravedad de la anemia ferropénica en el laboratorio, es preciso evaluar los datos clínicos, con carácter prioritario, y efectuar la reposición correspondiente por medio de alimentación o suplementación medicamentosa. Recuérdese la relación que existe con la deficiencia de ácido fólico o de vitamina B12 (60 a 120 mg de hierro + 250 mg de folato + 200 mg de ácido ascórbico diario durante 4 a 6 semanas). Alimentos que contienen hierro y vitaminas del complejo B: carnes (en particular, hígado o corazón de gallina, res o cerdo), yema de huevo, cereales (en particular, avena, maíz, trigo y arroz integral, germen de trigo y levadura de cerveza), verduras (en particular, espinaca, quimbombo, fril, habichuela, brocoli, alverja), soya, semillas y granos (nueces, castañas, maní y girasol).

Zinc

El zinc afecta la síntesis proteínica y es esencial para el proceso de crecimiento y la maduración sexual. La deficiencia de zinc guarda relación con el

retardo del crecimiento y el hipogonadismo. Los signos clínicos más importantes de la deficiencia de zinc se encuentran generalmente en casos de desnutrición, anorexia nerviosa y embarazo en la adolescencia. Ellos son:

- Retardo del crecimiento.
- Atraso del cierre de las epífisis óseas.
- Atraso de la maduración sexual.
- Hipogeusia (disminución de la sensación del gusto).
- Disgeusia (alteración de la sensación del gusto).
- Problemas dermatológicos crónicos (paraqueratosis y, ocasionalmente, acné).

Es preciso determinar la concentración sérica de zinc (60–160 ug/dl), recordando que puede reducirse por razones circunstanciales durante las infecciones agudas y los estados hipoproteinémicos y cuando las concentraciones de estrógeno circulante son elevadas.

Otros minerales

La necesidad diaria de minerales como magnesio, fósforo, yodo, cobre, cromo, cobalto y fluor, también aumenta en la adolescencia. El fluor previene la caries dental y cuando la red de abastecimiento público no es fluorada hay que consumir alrededor de 1,5 mg diarios.

Es importante recordar la interacción de varios nutrientes y el estado general de salud de los adolescentes (por ejemplo, la elevada concentración de zinc en relación con la de cobre y la mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares). También hay que recordar la interacción con los principales electrolitos, como sodio, potasio y cloro y la necesidad diaria de agua, sobre todo de los adolescentes atletas, que practican deportes, permanecen en la playa o realizan trabajos en los que están expuestos al sol durante mucho tiempo.

2.4 Vitaminas

Los datos sobre las necesidades vitamínicas durante la adolescencia son limitados y se han extrapolado de estudios de la infancia y de otras etapas de la vida. Los correspondientes a los países latinoamericanos son aún más escasos y los estudios se limitan a pequeños grupos de población. Sin embargo, podemos afirmar que las necesidades vitamínicas aumentan proporcionalmente a la velocidad del crecimiento y del desarrollo puberal y que dependen de la ingesta calórica, sobre todo de carbohidratos.

Los profesionales de salud que tratan directamente con los adolescentes deben valorar en su orientación dietética los derivados naturales y de bajo costo que contengan vitaminas del complejo B, ácido fólico, vitaminas B12 y B6, niacina, riboflavina y tiamina, además de vitaminas C, A, E y D y

suplementar debidamente la alimentación de las jóvenes embarazadas y los atletas. Por otro lado, es importante controlar la exageración de las compañías farmacéuticas y los medios de propaganda y la presión comercial que se ejerce sobre los padres y las familias respecto del uso de vitaminas, que muchas veces se presentan a los adolescentes como “drogas milagrosas”. A veces, algunas fórmulas contienen medicamentos hormonales o psicoactivos que pueden llegar a perjudicar la duración y la culminación del proceso de crecimiento.

3. ESTADOS ESPECIALES

3.1 Embarazo y lactancia

En varios estudios se ha demostrado que la gestación en la adolescencia representa un gran riesgo para la madre y el niño, principalmente debido a las dificultades nutricionales que se suman a los problemas emocionales y a las reacciones sociales, sobre todo, de las clases menos favorecidas. Aumentan las necesidades proteínicas, energéticas y de todos los nutrientes y cuando la madre no tiene el debido aumento de peso durante el embarazo, el peso del recién nacido, es insuficiente.

Las adolescentes embarazadas con una vida sedentaria necesitan, como mínimo, de 2.400 a 2.600 kcal diarias y las adolescentes más activas o en la

Cuadro 3
Consumo de alimentos recomendados para escolares, adolescentes y embarazadas

Alimentos	Frecuencia de consumo	Escolares	Adolescentes	Embarazada
		de 6 a 12 años	de 12 a 17 años	
		Cantidades	Cantidades	Cantidades
Leche*	Diaria	500 cc	400 cc	500 cc
Carnes	3 u × sem.	80 g	100 g	100 g
Huevos	3 u. × sem.	1 u	1 u	1 u
Leguminosas	3 u. × sem.	50 g	90 g	80 g
Frutas	Diaria	200 g	250 g	200 g
Verduras	Diaria	125 g	180 g	180 g
Papas	Diaria	200 g	250 g	250 g
Cereales	Diaria	60 g	60 g	60 g
Pan	Diaria	300 g	400 g	300 g
Azucar	Diaria	60 g	90 g	70 g
Margarina o mantequilla	Diaria	20 g	25 g	10 g
Aceites o grasas	Diaria	30 g	30 g	40 g
APORTE	Calorías	2.329	2.844	2.513
	Proteínas	62,4 g	73,0 g	68,7 g

*Puede remplazarse por un sustituto lácteo.

Tomado de: Atalah, E. y Radrigan, M.E. *La desnutrición infantil. Manual de prevención y tratamiento*. ECO Salud Ed.

etapa final del crecimiento necesitan cerca de 50 kcal diarias por kg de peso. Hay que calcular de 30 a 35 gramos diarios de proteína suplementaria.

La composición del calostro y de la leche de las madres adolescentes también está relacionada con la edad y los factores socioeconómicos. El factor edad influye mucho en la concentración de proteínas totales, como mecanismo de compensación del valor calórico. Los ácidos grasos se alteran mucho con el nivel socioeconómico, por medio de su influencia directa en el patrón alimentario de la madre. En consecuencia, queremos hacer hincapié en la necesidad de suplementación proteínica, energética y vitamínica de la nutrición durante los periodos de embarazo y lactancia en la adolescencia (Cuadro 3).

3.2 Anticoncepción oral

En varios estudios también ya se ha demostrado que la ingesta del anti-conceptivo oral puede modificar varios procesos metabólicos.

No existen actualmente estudios, que justifiquen la necesidad de suplementación. Sin embargo, se hace necesaria la orientación respecto de una dieta adecuada que fomente mejores hábitos nutricionales y la observación clínica de la adolescente que usa anticonceptivos, con fines de reposición adecuada de esos nutrientes.

3.3 Deportes

El efecto de los ejercicios físicos y la relación con el control del apetito, el gasto calórico y las necesidades nutricionales siempre deben evaluarse de acuerdo con el tipo de actividad, la duración diaria y semanal, y los programas de adiestramiento y capacitación. Cada persona debe adaptar la dieta a sus propias necesidades, consumir alimentos ricos en proteína y corregir el gasto de sodio, potasio, calcio y vitamina C, y principalmente, el consumo de líquidos, sobre todo agua, después de la competencia. Está contraindicado el uso de sustancias anabolizantes o anorexígenas y las “fórmulas mágicas” para vencer en las competencias.

3.4 Uso de drogas

Varias drogas y algunos medicamentos interfieren con la nutrición adecuada durante la adolescencia. Pueden causar inapetencia por medio de interacción con los neurotransmisores y los centros hipotalámicos, además de inhibir la síntesis proteínica y muchas veces producen síndromes de mala absorción. También pueden causar vómito, diarrea, alteraciones del paladar y del sentido del gusto e irregularidades hormonales y menstruales. Los adolescentes adictos a las drogas, cualquiera que sea la composición química de estas, deben estar en observación y someterse periódicamente a reevaluación de su

estado nutricional. Es preciso considerar la suplementación cuando se ha comprobado una deficiencia nutricional.

3.5 Dietas naturales, macrobióticas y vegetarianas

El alimento puede servir como componente del proceso de individualización y marco de independencia y decisiones. Las influencias y presiones del grupo y de los modelos adultos pueden modificar los hábitos de alimentación, pero lo peor es el conflicto familiar que generan esas situaciones. Es preciso establecer siempre la relación entre los alimentos ingeridos y evaluar los componentes y las posibles deficiencias sin preconcepto ni prejuicio. Las deficiencias más comunes se producen por bajo contenido de lípidos y uso de proteínas como fuente energética, con lo que disminuye su disponibilidad para la síntesis de los tejidos y el crecimiento. Las deficiencias más comunes son las de vitamina B12, B6 y D, riboflavina, calcio, hierro y zinc. De ser necesaria, la suplementación deber provenir de alimentos naturales de bajo costo, después de conocer su valor nutricional y lo relativo al uso equilibrado de los alimentos.

4. EVALUACION NUTRICIONAL

4.1 Introducción

El estado nutricional se define por la medida en que las necesidades fisiológicas de cada nutriente individual son (o no son) satisfechas. El estado nutricional indica el metabolismo celular y su determinación permite evaluar el nivel de funcionamiento celular en relación con la disponibilidad y el uso de los nutrientes necesarios en determinado momento. También es importante considerar el ambiente nutricional, que está constituido por los factores que influyen en el estado nutricional como los antecedentes clínicos, las condiciones socioeconómicas, el uso de medicamentos y drogas, la actitud familiar y las prácticas culturales y religiosas.

La evaluación nutricional incluye el estudio de la relación entre el estado y el ambiente nutricional. Es el proceso de reunir información sobre el individuo y su medio ambiente para trazar planes y estrategias de intervención y de cuidados nutricionales. La evaluación clínica comprende tres etapas:

- Equilibrio de nitrógeno y calorías.
- Composición corporal.
- Funcionamiento celular.

4.2 La primera etapa de evaluación nutricional

Anamnesis y revisión de sistemas

Se deben incluir datos del periodo prenatal, los hábitos de amamantamiento y de introducción de alimentos, apetito, hábitos de alimentación y de comportamiento individual y familiar durante las comidas y trastornos previos gastrointestinales, emocionales y del crecimiento y desarrollo.

Evaluación específica

Encauzada por medio de entrevistas y cuestionarios apropiados acerca de la alimentación diaria, semanal o mensual y el gasto calórico en actividad física y deportiva. También, se debe tener en cuenta cualquier otro gasto calórico por causa de fiebre, pérdidas en la orina o las heces, traumatismos, cirugía y trastornos catabólicos.

Recuento total y específico de calorías de cada nutriente

Identificación de las personas expuestas a alto riesgo de deficiencias o excesos proteínico-energéticos, además de cada componente nutricional.

4.3 Segunda etapa de evaluación

La segunda etapa de evaluación comprende el examen clínico, la evaluación antropométrica y el análisis bioquímico y de datos de laboratorio:

- Evaluación de la altura, peso y uso de los cuadros de crecimiento para la observación periódica de la velocidad del crecimiento en relación con la población de referencia. Hay que correlacionar la altura con la edad, el peso con la edad y el peso con la altura y todos estos con el estadio de desarrollo puberal, según la clasificación de Tanner.
- Determinación del perímetro braquial y de los pliegues cutáneos para determinar la adiposidad y la masa muscular. La evaluación de los pliegues del tríceps, por lo general, es la más usada con el paquímetro o instrumento de examen. También pueden emplearse los pliegues suprailiacos, subescapulares o del bíceps. Compárense con los percentiles de los cuadros de referencia. Los límites del 25 al 75 percentil representan quizás un buen estado nutricional.
- Examen clínico, en el que se presta atención a los principales signos físicos y funcionales indicativos de desnutrición u obesidad. Es preciso considerar siempre la posibilidad de un diagnóstico diferencial. (Ver Capítulo VI).

- **Análisis de laboratorio.** Hay que considerar siempre los costos y las facilidades institucionales, además de la posibilidad de acceso y el horario de los adolescentes en la red de atención primaria. Los casos más complejos deberán enviarse a establecimientos de atención secundaria o terciaria. Sugerimos comenzar siempre con un hemograma completo y examen parasitológico de materia fecal y pérdida de sangre oculta, que proporcionan los datos iniciales básicos, pese a ser indirectos, para un diagnóstico diferencial.

4.4 Funcionamiento celular

La inmunocompetencia (habilidad del cuerpo para generar una respuesta a una proteína extraña) puede emplearse para determinar la nutrición proteica. El recuento total de linfocitos disminuye con la malnutrición. Las pruebas intradérmicas para evaluación de la inmunidad celular *in vivo* en jóvenes malnutridos demuestra falta de reacción a los antígenos inductores de la hipersensibilidad (*R. tuberculínica*).

5. PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN NUTRICIONAL

Los efectos y síntomas de algunas enfermedades no aparecen hasta la edad adulta o la vejez, pero su proceso se inicia en la infancia y la adolescencia. El valor de la prevención y la influencia nutricional deben considerarse en cualquier inversión a largo plazo para modificar ciertos patrones de conducta y hábitos dietéticos de alto riesgo. El objetivo general es la disminución de la elevada incidencia de enfermedades cardiovasculares, como hipertensión arterial y arterosclerosis, enfermedades degenerativas y cáncer, y de las elevadas tasas de mortalidad que causan.

Los factores de riesgo relacionados con la arterosclerosis son principalmente concentraciones séricas elevadas de lípidos, además de hipertensión, tabaquismo, obesidad, estilo de vida sedentario y factores hereditarios.

Las etapas de prevención de arterosclerosis en la red de atención primaria se pueden resumir de la manera siguiente:

- **Evaluación del riesgo:** historia familiar (parientes con hipertensión, angina, infarto, accidente cerebrovascular y diabetes insulínica antes de los 60 años) y concentración de colesterol y presión arterial de los padres.
- **Determinación de las concentraciones de colesterol:** inferiores a 200 mg/dl (se debe realizar por lo menos una vez durante la adolescencia, aun entre familias expuestas a poco riesgo).
- **Determinación de la presión arterial.**
- **Determinación del peso y la relación del peso con la altura.**
- **Orientación sobre el tabaquismo y las actividades físicas.**

Las recomendaciones dietéticas de reducir la ingesta de grasa y colesterol, deben seguir tres principios básicos:

- Limitar la ingesta de colesterol a 100 mg/1 000 kcal (eliminar la yema de huevo, limitar el consumo de proteína animal y consumir derivados de la leche desgrasados).
- Limitar el consumo de grasas a 30% del total de calorías, un tercio o menos aún de grasas saturadas.
- Mejorar la calidad de la grasa consumida. Evitar la grasa saturada (coco, aceite de palma y manteca de cerdo) y sustituirla por grasas no saturadas, polisaturadas o monosaturadas (maíz, soya, aceite de oliva y margarina).

6. NUTRICION Y EDUCACION PARA LA SALUD

El profesional de salud que trabaja en la red de atención primaria y tiene contacto directo y diario con los adolescentes, sus familias y la comunidad, debe mantenerse informado respecto de los factores nutricionales y su influencia en la salud y la enfermedad, y las repercusiones inmediatas y a largo plazo que tiene esa práctica.

Los programas de educación en salud deben incluir hábitos de nutrición y alimentación y emplear técnicas sencillas de comunicación y divulgación de información, respetando y comprendiendo siempre las características propias de la población adolescente.

La orientación y los consejos nutricionales deben formar parte de un trabajo interdisciplinario de los miembros del equipo de salud, con una participación activa de la familia y la comunidad escolar, hospitalaria o de otras instituciones donde están los adolescentes. Estos deben ser los verdaderos agentes de salud y multiplicadores de este proceso. Las estrategias de acción deben basarse en tres aspectos que facilitan la promoción de la salud en la adolescencia y al mismo tiempo, representan un desafío para lograrla:

- Curiosidad con respecto a nuevos conocimientos e información.
- Formación de lazos afectivos que estimulen y apoyen los cambios emocionales necesarios para lograr la independencia.
- Cambios de conducta y experiencias de autoafirmación, adaptación e integración a la sociedad.

Nota de agradecimiento

La autora desea expresar sus más sinceros agradecimientos por la colaboración y el apoyo profesional de los colegas que se han dedicado al estudio de la adolescencia y la nutrición, en particular, el Dr. Felix Heald de la Universidad de Maryland en Baltimore, el Dr. Marc Jacobson del Centro Médico Judío de Long Island en Nueva York, y el Dr. Fernando José da Nobrega de la Escuela Paulista de Medicina de São Paulo, Brasil.

BIBLIOGRAFIA

- Academia Nacional de Ciencias. *Recommended Dietary Allowances*, 9a ed. Washington D.C., National Academy Press, 1980.
- Alfano, M.C. *Understanding the Role of Diet and Nutrition on Dental Caries*. American Academy of Pedodontics: *Changing Perspectives in Nutrition and Caries Research*. Nueva York, Medcom, 1979.
- Arden, M. R., Schebendach, J. y Jacobson, M.S. *Prevention of Atherosclerosis in Children, Comprehensive Therapy*: 15(10):69-74, 1989.
- De Mayer, E.M. *Preventing and Controlling Iron Deficiency Anaemia Through Primary Health Care*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1989.
- Heald, F.P. Nutrition in Adolescence. En: *The Health of Adolescents and Youths in the Americas*, Publicación Científica No. 489. Washington D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1985.
- Heynsfield, S.B. y Williams, P.J. Nutritional Assessment by Clinical and Biochemical Methods. En: Shils, M.E. y Young, V.R. *Modern Nutrition in Health and Disease*, Capítulo 45:817-863. Filadelfia, Lea & Febiger, 1988.
- Jacobson, M.S. y Heald, F.P. *Nutritional risks of adolescent Pregnancy and their Management*. En: *Premature Adolescent Pregnancy and Parenthood* (McAnarney, E.R., ed.). Nueva York, Grune & Straton, 1983.
- Maham, L.K. y Rees, J.M. *Nutrition in Adolescence*. Times Mirror. St. Louis, Mosby College Publishing, 1984.
- Morley, D. y Woodland, M. *See How They Grow, Monitoring Child Growth for Appropriate Health Care in Developing Countries*, English Language Book Society, Londres, Macmillan, 1979.
- Maso, M.J., Gong, E.J., Jacobson, M.S. y Heald, F.P. Anthropometric predictors of low birth weight outcome in teen age pregnancy. *Adolescent Health Care*, 9:188-193, 1988.
- Organización Mundial de la Salud. *Handbook on Human Nutritional Requirements*. Serie de monografías No. 61, Ginebra, OMS, 1974.
- Patri Merino, A. *Salud Escolar*. Chile, Editorial Andres Bello, 1979.

CAPITULO IV

DOLORES, TRASTORNOS DEL SUEÑO Y PROBLEMAS PSICOSOMATICOS

1. DOLOR RECURRENTE*

El dolor es un síntoma o un signo dentro de un cuadro más complejo. La forma en que el adolescente enfrenta el dolor no es solo el resultado de su sensibilidad, sino también del contexto sociocultural y familiar. Es posible distinguir clínicamente el dolor orgánico del funcional. El dolor orgánico es una señal de alarma y por ende, un reto a desentrañar el proceso patológico y tratarlo dentro de un contexto comprensivo. El dolor funcional es frecuente durante la adolescencia, significa un padecimiento y una búsqueda de ayuda. Si bien es tarea del médico poder distinguir el componente orgánico del funcional, a ambos se le debe brindar la misma atención, evitando la tentación de descalificar el sufrimiento.

Los síntomas funcionales constituyen una de las causas más frecuentes de consulta médica por parte del paciente adolescente. Clínicamente, el síntoma funcional puede ser definido como: “una queja presentada por el paciente, para la que no se encuentra explicación orgánica satisfactoria y no hay ningún daño estructural evidente”.

La percepción del dolor en el paciente adolescente está vinculada a la etapa del crecimiento que está viviendo, al estado psicoemocional del momento, al sexo, y a los factores étnicos y culturales. La forma de expresarse frente al dolor es distinta según la edad. Mientras el prepuber aumenta su agresividad y aislamiento y se descontrola, el adolescente se deprime y aísla, y a menudo no cumple con las instrucciones médicas.

El dolor es siempre subjetivo y cada individuo aprende a reconocerlo a través de los daños sufridos en los primeros años de vida. Los estados afectivos, como la ansiedad y la depresión, aumentan la percepción del dolor. Los miembros de la familia muchas veces son los modelos que el joven toma para desarrollar su conducta frente al dolor.

Una serie de padecimientos orgánicos y funcionales producen los dolores recurrentes por los que consulta el adolescente. En el Cuadro 1 se presenta un resumen de las causas de dolor más frecuentes según localización y su diagnóstico diferencial, ampliado en el texto.

*Dres. Tomás J. Silber, Mabel Munist, Cristina Cabral y Matilde Maddaleno

Cuadro 1
Dolor recurrente. Localización y diagnóstico diferencial

Síntoma	Enf. funcional	Enf. orgánica
Cefalea	Contracción muscular	Tracción: masa expansiva, hematoma subdural, pseudo tumor cerebral. Malformaciones vasculares: aneurismas, angiomas. Inflamación: meningitis crónica o residual, vasculitis. Dolor referido: dental, senos paranasales, disfunción temporomandibular, errores de refracción. Músculo-esquelético: costocondritis. Síndrome de la pared torácica. Cardíacos: prolapso de la válvula mitral, estenosis congénita de la válvula aortica, isquemia, hipercolesterolemia. Gastrointestinal: hernia hiatal, esofagitis Úlcera péptica, colelitiasis, reflujo gastroesofágico, pancreatitis, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, enfermedad celíaca. Abuso de laxantes. Síndrome de Fitz-Hugh Curtis Metabólicas: acidosis, porfirinuria. Intoxicación plúmbica. Parasitosis intestinal. Enfermedad pelviana inflamatoria crónica. Endometriosis. Dismenorrea. Adherencias operatorias. Absceso tuboovárico. Malformaciones. Quiste folicular de ovario. Quiste Lúteo.
	Migraña	
	Depresión	
Dolor torácico	Fobia escolar	
	Ansiedad	
	Hiperventilación	
	Reacción de conversión	
Dolor abdominal	Depresión	
	Fobia escolar	
	Psicogénico	
	Colón irritable	
	Dolor abdominal recurrente	
	Intolerancia a la lactosa	
	Fobia escolar	
Origen desconocido		
Dolor pelviano	Psicogénico	
	Depresión	
	Abuso sexual	
	Mittelschmerz (ovulación)	

**Cuadro 1
(Cont.)**

Sintoma	Enf. funcional	Enf. orgánica
Dolor dorso-lumbar	Somatización Ansiedad Hipocondriasis	Causas no ginecológicas: constipación crónica, abuso de laxantes, cólico ureteral. Postural. Enfermedad de Scheuermann Traumático: fractura Infeccioso/inflamatorio: disquitis, osteomielitis crónica, absceso epidural. Reumáticas: espondilitis anquilosante, artritis, artritis reumatoidea, Enfermedad de Reiter. Espondilolisis/espondilolistesis. Hernia del Núcleo Pulposo. Anemia falciforme. Neoplasias vertebrales intraespinales. Dolor referido. Enfermedad de Osgood-Schlatter, Síndrome doloroso patelofemoral (condromalacia de la rótula). Subluxación o Dislocación de la rótula. Osteocondritis disecante. Tendonitis patelar. Artritis. Sinovitis. Dolor referido: Deslizamiento de la cabeza femoral.
Dolor de rodilla		

1.1 Cefalea

El “dolor de cabeza” no está asociado en la mayoría de los casos a una patología orgánica. Durante la infancia y la adolescencia temprana no hay diferencia en la frecuencia de cefalea entre los sexos. A partir de los 12 años el dolor de cabeza es más común en las adolescentes, igual que en la mujer adulta. Es una causa frecuente de ausentismo escolar.

Entre las causas funcionales, la contractura muscular y la migraña son las causas más importantes en la adolescencia (Cuadro 2).

Cuadro 2
Principales características de la cefalea recurrente

Tipo de Cefalea	Comienzo	Localización	Característica del dolor	Duración
Migraña común	Gradual	Uni-o bilateral	Palpitante Pulsátil	Horas a días
Migraña clásica	Gradual	Unilateral	Palpitante Pulsátil	4-8 horas o más
Contracción muscular	Variable (generalmente en la tarde)	Occipital, bilateral, frontal, como una banda	Presión sostenida sorda	Horas a días
Cefalea localizada	Brusco (2 AM, 3 AM)	Unilateral, orbital o temporal	Quemante Taladrante Intolerante	Minutos a horas (generalmente 30-45 minutos)

Tipo de cefalea	Síntomas asociados	Prodromos	Factores precipitantes
Migraña común	Náuseas, vómitos, fiebre escalofríos, fotofobia, debilidad, fatiga	Escotoma Parestesias sensoriales, debilidad: 10-20 minutos antes del comienzo del dolor	Alcohol, chocolate, queso, vino
Migraña Clásica	Igual que en la migraña común	Parestesias, mareos, alteraciones del humor, minutos a horas antes del dolor	Igual que en la migraña común
Contracción muscular	Debilidad fatiga	Ninguno	Estrés
Cefalea localizada	Lagrimo unilateral, inyección conjuntival, rinorrea, ptosis, miosis, sudoración	Ninguno	Alcohol

Modificado de: Lawrence S. Neinstein M.D. *Adolescent Health Care. A Practical Guide.* Baltimore-Munich, Urban & Schwarzenberg, 1984.

Migraña

Aproximadamente un tercio de los casos de migrañas se inician en la niñez. La incidencia aumenta gradualmente durante la pubertad, con un pico en la adolescencia tardía, declinando después. La migraña que comienza en la niñez generalmente desaparece en la pubertad. Si comienza en la adolescencia es frecuente que continúe durante la vida adulta. La migraña es más frecuente en el sexo femenino, la relación es de 3.5 a 1 con respecto al masculino.

La migraña puede manifestarse en forma muy variada, pero la queja más común en los adolescentes es una cefalea torturante, recurrente, uni o bilateral asociada con algunos de los siguientes síntomas: fotofobia, palidez, náusea, vómitos y anorexia. El 25% de los pacientes presentan un aura premonitora que puede manifestarse como fenómenos sensoriales, síntomas vagales, manifestaciones psíquicas y anormalidades motoras.

La etiología está aún en estudio. Se ha encontrado una alta frecuencia de la misma en otros miembros de la familia (entre un 60–90%), y una serie de eventos precipitantes que actúan sobre una personalidad vulnerable (desde el estrés hasta sustancias químicas que se agregan a los alimentos). Recientemente se ha descrito la migraña secundaria al uso de cocaína.

Se ha mencionado que la migraña prevalece en un tipo específico de personalidad. En general son jóvenes tímidos, pulcros, de buenas maneras, y junto con la personalidad sumisa, coexisten la rigidez y obstinación. Generalmente, tienen una inteligencia superior a la normal y superan académicamente a sus compañeros.

Contracción muscular

La contracción o espasmo sostenido de los músculos de la cabeza y el cuello, con o sin compromiso vascular, caracteriza la cefalea por contractura muscular y es una queja muy común también entre los adolescentes. La sintomatología es variada, frecuentemente descrita como una sensación de banda alrededor de la cabeza. El dolor aumenta en el transcurso del día y se exacerba con el estrés. A menudo es bilateral y es característica la ausencia de aura. La presión en los puntos de inserción de los músculos de la región frontal y occipital reproduce el dolor. La etiología es poco clara y está asociada al estrés y a la tensión emocional.

Diagnóstico

a) Historia clínica con énfasis en:

- Antecedentes familiares.
- Edad de comienzo y circunstancia, tipo de dolor, duración, localización, frecuencia, horario, factores desencadenantes, síntomas asociados, actitud frente al dolor, uso de medicamentos para su control (ver Cuadro 2).

b) Examen físico. Debe realizarse un examen físico completo con especial énfasis en:

- Cabeza. Evaluación de: musculatura cervical, musculatura cefálica (puntos de inserción de los músculos), ojos (fondo de ojo, vicios de refracción), nariz (senos paranasales), oídos (otitis crónica) y dentadura.

- Examen neurológico.
- Presión arterial.

El diagnóstico de migraña, como el de cefalea por contracción muscular, es clínico y no se puede confirmar con ningún estudio. La radiografía de cráneo no tiene ninguna indicación.

La tomografía cerebral computada está indicada en los adolescentes que padecen cefalea cuando: el dolor se agrava en forma progresiva y/o despierta al paciente; se detecta papiledema; aparecen síntomas neurológicos; se asocia con un episodio convulsivo, con vómitos fáciles, o con un episodio sincopal.

En la mayoría de los casos el cuadro clínico/benigno y el examen neurológico normal son suficientes para excluir una patología orgánica. Sin embargo, a veces la situación angustiada que vive la familia, convencidos de que el adolescente sufre un tumor cerebral, hace necesaria la indicación de la tomografía computada para demostrar la ausencia de patología y poder continuar con el tratamiento adecuado.

Tratamiento

a) Medidas generales:

- Explicar al adolescente la probable etiología, dejando que exprese él o su familia el temor de un tumor cerebral. Apoyo social en los casos indicados.

b) Medicamentos:

- *Cefalea tensional*. De ser posible, no usar medicamentos. Debe tratarse la causa de la tensión emocional. Las técnicas de relajación son muy efectivas.
- *Migraña*. Alivio de los síntomas con Ergotamina en forma precoz cuando se inicia la sintomatología. Dosis 2–4 mg al inicio y luego 1 mg cada 4–6 horas. Puede usarse Propanolol, pero el uso de esta medicina requiere un control periódico y evaluación, considerando sus efectos secundarios (broncoespasmo, bradicardia, impotencia).

1.2 Dolor torácico recurrente

El dolor torácico es la causa más frecuente de referencia de los jóvenes a las clínicas de cardiología pediátrica. Sin embargo, la enfermedad cardíaca es una causa extremadamente infrecuente de dolor torácico. Pantell y Goodman (1983) evaluaron a 100 pacientes que consultaron por dolor torácico en una clínica de atención primaria de adolescentes. Las etiologías encontradas fueron las siguientes: 39% causa idiopáticas, 31% musculoesqueléticas, 20% hiperventilación, 14% costocondritis y 13% Síndrome de la Pared Torácica.

El 39% había estado expuesto a situaciones emocionales adversas antes de concurrir a la clínica. Probablemente la causa más común de dolor torácico idiopático sea el “atrapamiento precordial”. Si bien la causa del dolor es desconocida se ha sugerido que el dolor se debe a un pellizcamiento de la pleura o el pericardio. Las características clásicas son:

- Pacientes menores de 35 años, de peso liviano o mediano.
- Dolor severo, de comienzo súbito, que no se irradia y que habitualmente está localizado en el área del choque de la punta.
- El dolor ocurre durante el reposo o durante la actividad ligera y frecuentemente se relaciona con una “mala posición”.

Las primeras veces que el paciente lo presenta, se asusta y preocupa. La mayoría posteriormente lo acepta y no le da importancia debido a la breve duración y la recuperación instantánea. En una minoría de pacientes es una causa de alarma persistente y motivo de consulta.

Se recomienda valorar el dolor de tórax a través de una buena historia clínica y de un examen físico minucioso, dejando los exámenes complemen-

Cuadro 3
Diagnóstico del dolor torácico recurrente

Hallazgos	Posibles causas	Manejo
Respiración acelerada. Mareos. Examen físico normal. Dolor no anginoso Ausencia de palpitaciones y disnea. Precordialgia idiopática	Hiperventilación Psicogénico	Explicación y confianza. Tratar la incapacidad
Dolor exacerbado por la palpación	Costocondritis Síndrome de la pared torácica Problemas mamarios	Explicación y confianza. Tratar la incapacidad
Dolor sordo crónico exacerbado por la respiración	Broncoespasmo (alergia al cigarrillo). Infección de las vías respiratorias	Tratamiento indicado
Click y soplo sistólico	Prolapso de la válvula mitral	Profilaxis antibiótica de la endocarditis bacteriana
Angina de esfuerzo, síncope de esfuerzo fiebre, tos, frotos, disnea, palpitaciones	Enfermedad del miocardio Pericarditis	Rx de tórax E.C.G. Referencia a la interconsulta

*Modificado de: Feldman, W. Rosser, W. McGrath, P: Primary Medical Care of Children and Adolescents. New York : University Press, 1987..

tarios de acuerdo a la orientación de cada caso. El uso innecesario del laboratorio, las radiografías y el electrocardiograma, pueden incrementar la ansiedad del paciente.

En general, los estudios del dolor torácico en los adolescentes revelan que es percibido como un síntoma de una enfermedad grave (cardíaca o cáncer). Comprendiendo la naturaleza benigna del dolor torácico en el joven, se ayudará a prevenir la transformación de un dolor ocasional en un dolor crónico.

El Cuadro 3 ayuda a diferenciar el dolor torácico de origen funcional, de aquellos, poco frecuentes, que son producidos por causas orgánicas.

1.3 Dolor abdominal recurrente

El dolor abdominal recurrente (DAR) puede constituir parte de un síndrome o ser un síndrome por sí mismo. Episodios aislados pueden aparecer en la mayor parte de los adolescentes en algún momento de su vida, siendo la mayoría de las veces de origen funcional y desconocido. El dolor abdominal de origen conocido solo explica 5% de los casos y se puede identificar por los síntomas y signos asociados.

Siguiendo los tres criterios establecidos por Apley se puede clasificar un dolor abdominal como DAR si ha habido:

- Por lo menos tres episodios.
- Dolor severo que afecta la actividad.
- Episodios que se repiten en un lapso mayor de tres meses.

El DAR tiende a diagnosticarse como dolor de origen psicogénico cuando no se le encuentra una causa orgánica, creando a menudo una situación conflictiva entre el paciente, su familia y el médico.

La literatura no aporta mucho al respecto y muchas veces nos brinda una visión sesgada del problema, dado que la mayor parte de los estudios provienen de pacientes de clínicas psiquiátricas. Las características clínicas incluyen: dolor periumbilical no irradiado y de corta duración; localización relacionada con una experiencia previa (apendicectomía); ocurre en periodos específicos (al levantarse, al acostarse); no interfiere con el apetito; está relacionado con periodos de estrés (problemas familiares y/o escolares), y síntomas asociados (vómitos, cefalea, fatiga, mareos, diarrea). Es posible que el DAR de los prepúberes y púberes sea el equivalente del colon irritable de los adolescentes y adultos.

Es típico del colon irritable que se inicie en la adolescencia tardía y es dos veces más frecuente en la mujer. El dolor es tipo cólico en hipogastrio o en hipocondrio izquierdo, aumenta con la ingesta de comida y disminuye con los movimientos intestinales. Está asociado con diarrea, constipación o ambos. Los síntomas aumentan con el estrés y la etiología probablemente está relacionada con una disfunción del colon, con aumento de su contractibilidad muscular.

El tratamiento del DAR es psicosocial, con reducción de estrés, regularización de hábitos intestinales, uso de ablandadores de las deposiciones y, cuando sea necesario, reaseguramiento del paciente y su familia. Lo más importante es evitar intervenciones innecesarias.

1.4 Dolor pelviano recurrente

El dolor pelviano crónico o recurrente puede estar relacionado o no con las fluctuaciones del ciclo menstrual. Se puede clasificar como cíclico o acíclico. En la adolescente las dos causas más frecuentes del dolor pelviano crónico cíclico son la dismenorrea y el dolor ovulatorio (Mittelschmerz).

La dismenorrea se refiere a episodios de dolor pelviano, cuya duración está limitada al periodo que abarca la pérdida sanguínea menstrual. Se estima que entre el 5 y el 10% de todas las mujeres sufren de severas dismenorreas en su adolescencia, durante las primeras horas de su periodo. La mayoría de ellas presenta dismenorrea primaria. Cuando se encuentran anomalías orgánicas ginecológicas se denominan secundarias. Estudios comparativos entre pacientes con dismenorrea y sin ella no han encontrado diferencia en las pruebas psicológicas. La dismenorrea parece estar relacionada con cambios en la actividad miométrica, la secreción de prostaglandinas, la sensibilidad aumentada de los receptores del dolor a las prostaglandinas, y/o la isquemia uterina. Se ha demostrado que la principal causa de dismenorrea secundaria es la endometriosis.

Las dos causas más comunes de dolor pelviano crónico acíclico son la endometriosis y la enfermedad pélvica inflamatoria crónica. El dolor se asocia también a dispareunia, dismenorrea y trastornos del ciclo. Goldstein y colaboradores sugieren que en casos graves se proceda a la laparoscopia. Según estos autores, se debe emplear este procedimiento cuando una adolescente con dismenorrea intratable ha concurrido por este motivo a tres visitas de emergencia. Bajo estas circunstancias hay mayor probabilidad de una laparoscopia anormal.

El dolor pélvico puede ser a veces el único síntoma por el que consulte quien ha sido víctima de abuso sexual. Harrop-Griffiths y colaboradores establecieron que mujeres que habían sido víctimas de abuso sexual durante alguna etapa de su vida presentaban una mayor frecuencia de dolor pélvico crónico.

1.5 Dolor dorsolumbar

Los dolores dorsolumbares, tan predominantes en la consulta del adulto, a menudo hacen su presentación inicial durante la adolescencia.

Sería tentador atribuir el dolor a la postura desgarbada y pobre que tan frecuentemente adoptan los jóvenes en crecimiento. Sin embargo, no es así y debe evitarse atribuir el dolor de espalda severo y persistente a la mala

postura. Lo que sí puede producir quejas frecuentes (y debe ser investigado) es el reposo nocturno inapropiado (por ejemplo: colchones defectuosos, camas blandas).

La causa más común del dolor de espalda del adolescente es muscular. Puede deberse a actividades excesivas o a sobrecarga por actividades laborales o deportivas inapropiadas. La tendencia a sobreestimar sus capacidades y el síndrome de “invulnerabilidad del adolescente”, así como las situaciones de pobreza y necesidad resultan en estas lesiones. Si el dolor, en vez de ser difuso se localiza en una vértebra, es probable que sea debido a una fractura.

Menos frecuentes son las causas infecciosas e inflamatorias. Deben distinguirse las disquitis infecciosas que requieren tratamiento antibiótico, de la calcificación del espacio intervertebral que requiere reposo. En ambos casos hay dolor, espasmo muscular, dolor lumbar al extender la pierna, leucocitosis y eritrosedimentación elevada. Los estudios radiográficos, especialmente en secuencias, pueden aclarar el diagnóstico. Debe tenerse en cuenta la consulta ortopédica precoz.

La osteomielitis vertebral puede comenzar con síntomas similares, pero tiende a presentarse con fiebre persistente. Las radiografías son normales inicialmente, pero la centellografía es positiva y también el hemocultivo en el 50% de los casos. La punción o biopsia ósea, a menudo revela el germen causal. La osteomielitis tuberculosa suele producir menos dolor, cuando la localización es torácica, y causa xifosis.

El absceso epidural es raro en la adolescencia. Puede ser agudo o crónico y a menudo tiene como antecedente una infección regional, una úlcera de decúbito o una cirugía previa. Además de la fiebre y el dolor hay signos neurológicos, tales como debilidad, pérdida de sensación, ausencia de reflejos, trastornos de esfínteres (vesical y rectal). Puede ser diagnosticado por la tomografía axial computarizada y el diagnóstico habitualmente se confirma durante la cirugía correctora.

En el curso de la artritis reumatoidea juvenil, así como de la Espondilitis Anquilosante, puede haber dolor dorsolumbar persistente que se caracteriza por ser más intenso en la mañana y por estar acompañado de artritis en otras articulaciones. Las radiografías confirman la presencia de sacroileitis.

La Enfermedad de Scheuermann (xifosis juvenil) es de origen desconocido y se caracteriza por la aparición de xifosis con o sin dolor vertebral. El cuadro se desarrolla durante la adolescencia y en la radiografía (lateral y de pie) se encuentran las vértebras irregulares con lesión en cuña anterior y los nódulos de Schmoll. El tratamiento es ortopédico durante la adolescencia.

La espondilolisis y la espondilolistesis son más comunes en gimnastas y levantadores de pesas. El dolor puede ser lumbosacro o ciático. En la espondilolisis hay un defecto o ruptura a nivel de la *pars articularis*. En la espondilolistesis, además de esa lesión, hay un desplazamiento anterior de una vértebra sobre la otra (habitualmente L5 sobre S1).

La hernia del núcleo pulposo también es una complicación frecuente de actividades atléticas vigorosas. Se presenta como dolor de espalda intermitente, a menudo extendiéndose a la región glútea. Por ende, al adolescente le es difícil mantenerse sentado por un largo rato. El dolor se ve agravado por la risa, la tos y el estornudo. A menudo hay claudicación, debilidad muscular y pérdida del reflejo aquiliano. El electromiograma y los estudios radiológicos especiales, incluyendo la mielografía, pueden localizar la lesión.

Los adolescentes de raza negra que sufren de anemia falciforme pueden tener dolor dorsolumbar por crisis vaso-oclusiva (dolor de origen muscular) o por microinfartos vertebrales y/o costal posterior (dolor óseo). Deben tratarse con hidratación o analgesia adecuada.

Los neoplasmas de la región pueden dividirse en vertebrales o intravertebrales. A su vez pueden ser primitivos o metastásicos. Los tumores óseos primarios incluyen el tumor de Ewing, el sarcoma osteogénico, el osteoblastoma, el osteoma osteoide, etc. Los tumores metastásicos incluyen el linfoma, la leucemia, los sarcomas vecinos, etc. El síntoma clásico es el dolor persistente y el dolor óseo a la palpación. Dicho dolor suele empeorar durante la noche. Los diversos tumores tienen imágenes radiológicas características. El osteoma osteoide tiene la particularidad que responde dramáticamente a la aspirina.

Los tumores intraespinales suelen tener sintomatología florida, pues además del dolor se encuentra debilidad, espasticidad, pérdida de sensaciones, reflejos patológicos y relajación del esfínter anal.

Los dolores referidos pueden deberse a patología de la región pelviana, abdominal, torácica y retroperitoneal.

El dolor lumbar psicógeno (somatización, ansiedad, hipocondría, etc.) puede hacer su primera aparición durante la adolescencia. La historia psicosocial inicia la sospecha y los estudios normales ayudan a descartar otras patologías.

Diagnóstico

En resumen, la historia clínica, el examen físico y la radiografía de columna, diagnostican la fractura vertebral y la enfermedad de Scheuermann, y con tomas en posición oblicua, la espondilolisis y la espondilolistesis. Cuando el dolor se ve acompañado de fiebre, el recuento de glóbulos blancos y la eritrosedimentación elevada sugieren inflamación o infección vertebral. La cintigrafía nuclear está indicada, especialmente si se sospecha disquitis u osteomielitis. El hemocultivo puede proporcionar el diagnóstico y las aspiraciones o biopsia de la lesión deben ser consideradas. La radiografía de la columna es también de gran importancia en el diagnóstico de los tumores óseos e intraespinales, revelando el 90% de todas las lesiones.

1.6 Dolor de rodilla

El dolor de rodilla en el adolescente constituye un tema particularmente importante. Varios problemas pueden ser resueltos a nivel primario de atención. Otros requieren con menor frecuencia el diagnóstico precoz y la atención del especialista.

El ortopedista debe ser consultado siempre que se sospeche tumor maligno y cuando se considere que el tratamiento requerido es quirúrgico. También deberán evaluarse las lesiones serias producidas por traumatismos, y las lesiones del ejercicio deportivo. La rodilla en crecimiento está expuesta a una variedad de problemas que no se ven en el adulto. En el Cuadro 1 se mencionan las enfermedades que afectan a la rodilla. Entre ellas se destacan:

- a) La condromalacia de la rótula constituye entre el 70 y 80% de los problemas de rodilla en las mujeres y el 30% de los varones adolescentes. En ella se produce un ablandamiento del cartílago articular de la rótula. Su aparición está ligada a traumas directos o indirectos. El signo más específico es la consistencia blanda que se percibe a la palpación de la rótula. El desplazamiento lateral de la rótula con la pierna ligeramente flexionada produce dolor. El dolor aparece generalmente después de actividad intensa. El tratamiento consiste en disminuir la causa que lo provoca por un tiempo, pero manteniendo la actividad diaria.
- b) La enfermedad de Osgood-Schlatter se caracteriza por el ensanchamiento doloroso del tubérculo tibial anterior en la inserción del tendón patelar. La prevalencia es mayor en el sexo masculino que en el femenino. La edad de comienzo coincide con el periodo de mayor crecimiento lineal. Ocurre habitualmente durante el estadio III de Tanner y es una de las causas más comunes del dolor de rodilla del adolescente. El diagnóstico se basa en el dolor exquisito a la palpación, limitado al tubérculo anterior de la tibia. El dolor se agrava con la actividad y desaparece con el reposo. Si bien la condición es muy molesta, rara vez produce consecuencias a largo plazo. Tal es así, que actualmente se ve un cambio en las recomendaciones terapéuticas: en lugar de inmovilizar, se permite la actividad y se usa hielo local y/o antiinflamatorios en forma sistémica. Se indica al joven que utilice el dolor como indicador de cuándo debe hacer reposo.
- c) La incidencia de la osteocondritis disecante aumenta en la adolescencia. Tiene mejor pronóstico aquella que comienza en la niñez y adolescencia temprana. Se caracteriza por el desprendimiento del cartílago articular del cóndilo femoral. Su aparición se vincula con el correr y patear, por eso es más común entre los jugadores de fútbol. El dolor es intermitente, relacionado con la actividad intensa. El diagnóstico es radiológico.
- d) El dolor referido de rodilla puede deberse a un problema localizado en la cadera. Tal es el caso del deslizamiento de la cabeza femoral, donde

el diagnóstico es radiológico y el tratamiento es quirúrgico (ver Capítulo XII, 4.2).

2. DOLORES GENERALIZADOS

Los dolores generalizados se encuentran presentes con gran frecuencia en trastornos por somatización, en la depresión, la reacción de conversión y la fobia escolar.

En la somatización, el dolor tiene ubicaciones múltiples (pélvico, abdominal, de las articulaciones, etc.) y generalmente es tan intenso que requiere frecuentes visitas al médico y muchas veces interfiere con las actividades normales. Estos pacientes crean una actitud de rechazo o falta de esperanza en el médico. A menudo se comienza con la administración exagerada de analgésicos, notas de justificación de ausencias escolares y, a veces, hasta procedimientos quirúrgicos (laparatomía), sin llegar por ellos a una solución del problema o identificación de la causa.

La depresión a menudo se expresa en forma atípica en el adolescente. Puede estar caracterizada por una variedad de síntomas entre los cuales la cefalea, el dolor de pecho o pelviano son los más comunes. La etiología del síntoma se aclara dentro del contexto de una relación terapéutica. Muchas veces el dolor es la única causa “legítima” por la que puede consultar un joven con un grave cuadro de depresión.

La reacción de conversión habitualmente se presenta con un síntoma dramático (cefalea intensa, dolor precordial). Dicho síntoma no puede explicarse en términos de una estructura neurológica o anatómica y desaparece durante el sueño. La característica esencial de la reacción de conversión es la ganancia primaria: el síntoma existe primordialmente para bloquear un deseo inacceptable.

En la evaluación del dolor funcional no solo debemos considerar al paciente, sino también cómo nos sentimos frente a él. Son estos pacientes los que demandan mayor número de consultas, lo que puede desprestigiar nuestra habilidad terapéutica y, por consiguiente, crear una situación de rechazo que se puede traducir en la indicación inapropiada de analgésicos y en la denominación despectiva de su padecimiento. Por otra parte, un conocimiento clínico de la semiología del dolor y de los cuadros dolorosos típicos de la adolescencia pueden resultar en una tarea clínica interesante y altamente gratificante. Por último, merecen una sección aparte los dolores de extremidades en pacientes durante el “estirón” adolescente.

3. DOLORES DEL CRECIMIENTO

Dolor en las extremidades, intermitente, de predominio vespertino o nocturno, sin relación con traumatismos. Afecta entre el 4% y 50% de los adolescentes, ligeramente más frecuente en el varón. La sintomatología es má-

xima a los 13 años en el varón y a los 11 años en la mujer. Su etiología es desconocida, se ha planteado que influirían factores del crecimiento, cambios puberales, fibrositis, clima y/o factores psicológicos.

Diagnóstico

Diagnóstico de exclusión

- Dolor intermitente localizado frecuentemente en los músculos de las extremidades inferiores, bilateral, de predominio nocturno, sin signos inflamatorios y sin compromiso motor.
- Ausencia de fiebre o enfermedad sistémica.
- Examen físico normal.
- Velocidad de sedimentación normal y radiografía normal.

Diagnóstico diferencial

- Traumatismos (fracturas, contusiones)
- Infección (Osteomielitis, Artritis séptica, Celulitis).
- Enfermedad de Osgood-Schlater.
- Condromalacia patelar.
- Artritis reumática, artritis reumatoide juvenil, polimiositis.
- Deslizamiento de la cabeza femoral.
- Otros (vascular, tumoral).

Tratamiento

Calor local, masajes y analgésicos.

4. TRASTORNOS DEL SUEÑO*

4.1 Insomnio

El insomnio y otros trastornos del sueño pueden representar en el adolescente:

- Una reacción de ansiedad.
- Un episodio depresivo.
- Una manifestación de abuso de sustancia.
- El resultado de hábitos irregulares.

La historia clínica deberá proveer información sobre la frecuencia con que este ocurre, si se relaciona con algún estrés, si al adolescente le cuesta trabajo quedarse dormido, si puede mantenerse dormido, o si se despierta en forma muy temprana. El tratamiento debe evitar el uso de hipnóticos y de sedantes

*Dr. Tomás J. Silber

que pueden agravar el cuadro e incluso crear adicción. Es importante ayudar al paciente a regularizar su hora de dormir y de despertar en la mañana, tratando de que sea siempre a la misma hora. Es útil a veces el ejercicio físico diario y las técnicas de relajación muscular. De ser posible, el adolescente debe usar su cama para dormir y no como lugar de entretenimiento. Además, es necesario evitar el uso del alcohol y de bebidas con alto contenido de cafeína.

4.2 Sonambulismo

El sonambulismo es más frecuente en la infancia y a menudo se resuelve durante la adolescencia. Ocurre habitualmente al comienzo de la noche y el paciente tiene pocos recuerdos del episodio. Es más común en los varones con historia familiar positiva y asociado a enuresis. Habitualmente no se acompaña de psicopatología, si este ha comenzado durante la niñez; por el contrario, el sonambulismo que aparece por primera vez en el adolescente mayor o en el adulto joven, a menudo indica una psicopatología asociada. El tratamiento consiste esencialmente en proteger al paciente, quitando los objetos peligrosos de su paso, y asegurándose de que las puertas estén cerradas con llave. La evaluación psicológica es considerada necesaria en aquellos casos en que el sonambulismo hace su aparición durante la adolescencia.

4.3 Narcolepsia

La narcolepsia, si bien es una enfermedad rara, ocurre entre los 10 y los 25 años de edad. Se caracteriza por episodios incontrolables de “ataque de sueño”. Sucede con más frecuencia después de las comidas y hacia el final del día. Los episodios se ven acompañados de catalepsia, con pérdida completa o parcial del tono muscular, a menudo en respuesta a un estímulo emocional fuerte. Hay parálisis de sueño y a menudo alucinaciones hipnagógicas (percepciones usuales o auditivas falsas que ocurren justo antes de quedarse dormido). Hay una transmisión genética y se asocia a un electroencefalograma típico.

El tratamiento requiere de una consulta neurológica especializada y el uso de medicación estimulante del tipo de las anfetaminas. Es importante evitar actividades peligrosas, como manejar automóviles o motocicletas. No debe confundirse con el síndrome de Pickwick del adolescente morbidamente obeso, que tiene somnolencia debido a una retención de dióxido de carbono.

5. FATIGA, MAREO Y VERTIGO

5.1 Fatiga

El síndrome de fatiga crónica o de cansancio y debilidad persistente es motivo de consulta frecuente entre los adolescentes.

Etiología

Las causas de fatiga pueden ser*:

- Fisiológicas: Sueño insuficiente; dieta inadecuada; actividad excesiva; embarazo.
- Psicológicas: Depresión; ansiedad; situaciones estresantes.
- Orgánicas: Glándula tiroides (hipotiroidismo e hipertiroidismo); anemias; enfermedades infecciosas; enfermedades del sistema inmunitario; cáncer; enfermedades crónicas (neuromusculares, pulmonares, cardíacas, gastrointestinales, hepáticas y renales); alcohol; medicamentos (antihistamínicos, sedantes, tetraciclinas, anticonvulsivantes, anticeptivos orales, y esteroides).

Manifestaciones clínicas

La manera en que se presenta el cansancio, así como la respuesta de los padres y de la familia al paciente, pueden sugerir diversos tipos de explicaciones. Una indicación clara de la existencia de este síndrome es el comienzo agudo, que debe diferenciarse de aquellos casos en que el cansancio es un síntoma más en una larga historia de síntomas, incluso de una fobia escolar. El manejo clínico consiste en medidas seriadas de peso y temperatura, hemograma, eritrosedimentación, electrólitos, creatinina, enzimas hepáticas y de ser necesario hormona tiroidea, anticuerpos antinucleares, análisis de orina, radiografía de tórax y P.P.D. En los pacientes con alto riesgo de hepatitis está indicado pedir un estudio de VIH.

El tratamiento es sintomático y puede llegar a incluir el uso de medicación antidepressiva. Debe asegurarse al paciente y a la familia que los síntomas habitualmente van a resolverse durante los seis meses subsiguientes. Es importante prevenir problemas secundarios, y se debe mantener la asistencia a la escuela. Sin embargo, la participación deportiva y en actividades extracurriculares puede ser reducida. Es importante considerar una rehabilitación progresiva con ejercicio regular y diario pero sin llegar al cansancio. Debe sugerirse un cambio en el manejo de los estilos familiares, disminuyendo el estrés y el exceso de actividades, creando al mismo tiempo expectativas realistas. A través de la evaluación frecuente, es importante evitar que los síntomas del adolescente produzcan ganancias secundarias, evitando que el paciente no asista a la escuela y/o el trabajo sin que el médico se dé cuenta. En la actualidad no hay evidencia alguna en favor de la teoría de que el cansancio crónico este causado por la infección del virus de Epstein-Barr.

5.2 Mareos y vértigo

Se trata de una sensación de pérdida de equilibrio o de que el mundo se mueve alrededor de uno. La causa más común de mareos es la enfermedad del movimiento.

a) Causas frecuentes de mareo y vértigo en la adolescencia:

- Vértigo benigno posicional, que ocurre debido a un movimiento rápido de la cabeza y que tiene comienzo abrupto sin náusea ni vómito, de duración muy breve. Se atribuye a infecciones o traumas.
- Laberintitis aguda, que habitualmente es de origen viral o bacteriano y se resuelve en pocos días.

b) Causas menos frecuentes:

- El uso de medicamentos ototóxicos como: los diuréticos, dilantín, aspirina y los aminoglucósidos (gentamicina, por ejemplo).
- El neurinoma acústico y la enfermedad de Menière, caracterizada por vértigo, zumbido y pérdida de audición son excepcionales durante la adolescencia.

c) Causas poco frecuentes:

- Las originadas en el sistema nervioso central, como: la esclerosis múltiple, la encefalitis viral, la presencia de tumores y la epilepsia temporal.

Cuando el cuadro de mareo y/o vértigo no se resuelve en forma rápida o aparecen síntomas asociados, es necesaria la consulta especializada.

6. FOBIA ESCOLAR

6.1 Introducción

La fobia escolar es un caso especial de la ansiedad de separación. Los pacientes que la padecen desarrollan sintomatología severa al comienzo del día escolar o en la víspera. El nombre de la condición es inapropiado, dado que los problemas de estos pacientes no están en la escuela sino en la casa. A menudo son alumnos excelentes y la sintomatología se supera mediante la concurrencia a la escuela, a pesar del dolor.

La fobia escolar en el adolescente se distingue de otras fobias en que en la mayoría de los casos el paciente no admite y a veces no está totalmente consciente del objeto de su fobia. Si bien muchos niños con fobia escolar simplemente rehusan ir a la escuela, los adolescentes con fobia escolar dicen que les gusta la escuela, que quieren ir, pero que no pueden porque están enfermos. Y en realidad no mienten: son muy buenos alumnos, lamentan no poder ir y se sienten mal.

Es importante reconocer la fobia escolar del adolescente, porque si no se identifica y no se trata, el pronóstico puede ser extremadamente grave y resulta en un adolescente inválido, polisintomático, encerrado en su casa, sin carrera ni empleo, llevando una vida de fracaso y dependencia. Se trata de una crisis psiquiátrica aguda que debe ser atendida por el médico.

6.2 Etiología

Hoy en día se considera que se trata de una ansiedad de separación, que a menudo se manifiesta como una somatización. Es excepcional que haya una situación difícil en la escuela, como un maestro agresivo o enemigos peligrosos. Por lo general, el problema radica en dejar la casa durante el día de semana. Los motivos varían y no son claramente conscientes. Podrá querer quedarse para acompañar a la madre con depresión suicida; o porque el padre alcohólico pueda venir en forma intempestiva y pegarle a la madre, o por temor a que uno de ellos abandone el hogar. Generalmente se trata más de una preocupación o fantasía del paciente que de una posibilidad real.

Hay por supuesto un gran beneficio secundario de la enfermedad: el placer regresivo de ser centro de atención y cuidados especiales. A menudo hay también un trasfondo de enfermedad depresiva.

6.3 Diagnóstico

- El paciente presenta ausentismo escolar inusitado.
- Los padres se afligen por él y le escriben notas y excusas.
- La sintomatología puede ser general (cansancio extremo, fatiga, palidez); localizada (cefaleas, dolor abdominal recurrente, vómitos), o mixta (gran variedad de síntomas, alternándose a lo largo del tiempo).
- Al cabo de unos meses los padres están convencidos de que el adolescente tiene una enfermedad muy seria (tumor cerebral, mononucleosis crónica, cáncer, etc.) y se enojan con el médico por no diagnosticar la enfermedad.
- El médico a menudo establece un diagnóstico provisorio (migraña, síndrome de fatiga crónica, alergia, etc.). En casos severos se procede a la consulta con múltiples especialistas, resultando en gran cantidad de análisis y radiografías, a veces incluso en una hospitalización (durante la que el paciente tiende a mejorar).
- Si se propone una consulta con el servicio de salud mental la familia se indigna, reclama al médico y consulta otro facultativo, perpetuando el ciclo.
- Después de varias semanas de enfermedad, con mínima asistencia a la escuela, los padres solicitan un certificado médico

por la inasistencia a clase. (De accederse al pedido, la condición puede hacerse incurable: cada vez que se intente el regreso a la escuela reaparecerán los síntomas).

- Los síntomas mejoran durante el día, si se queda en la casa, pero si va a la escuela, se agravan de tal manera que debe retornar al hogar.
- Uno de los padres es sobreprotector y el otro se encuentra (secretamente) irritado por la situación.
- A pesar de la sintomatología profusa no hay anormalidad al examen físico (afebril, buen estado de nutrición, bien hidratado), a lo sumo durante el episodio se encuentran anormalidades neurovegetativas (palidez, midriasis, sudoración, temblor).

6.4 Tratamiento

- a) Debe convencerse a los padres que el paciente tiene un problema grave, que requiere la colaboración de la familia y que de no solucionarse requerirá hospitalización.
- b) Puede explicárseles que así como cuando se tiene vergüenza la persona se ruboriza, cuando se tiene miedo, el paciente tiene un sudor frío, etc., y cuando el hijo/hija está ansioso(a), comienza a sufrir los síntomas que conocemos. (Es útil hacer un comentario que esto no es tan infrecuente y que el equipo ha tenido la oportunidad de ver y tratar varios casos con éxito).
- c) Los padres deben comprometerse a llevar al paciente a la escuela todas las mañanas, pero si piensan que el chico está enfermo deben llevarlo *de inmediato* al consultorio donde será examinado y se decidirá si está lo suficientemente enfermo como para quedarse en la casa. De lo contrario asistirá a la escuela.
- d) Al mismo tiempo, se llegará a un acuerdo con las autoridades escolares de que al paciente no se le permitirá regresar a su casa; si no desea quedarse en clase, le estará permitido ir a la dirección, sala de enfermería u otro lugar *dentro de la escuela* que se haya decidido de antemano. En la primera parte del tratamiento no importa el rendimiento escolar, sino mantener el adolescente fuera de la casa.
- e) El paciente será visto en la consulta médica como alternativa a asistencia a la escuela. Al final del examen médico, será llevado nuevamente a la escuela, salvo que tenga fiebre elevada.
- f) Si cada mañana el paciente se resiste con intensidad y violencia a asistir a la escuela, aun los padres más reacios se darán cuenta de la índole emocional de la situación. De este modo la familia está preparada para el segundo paso del tratamiento: aceptar la ayuda externa.

- g) En los casos extremos la familia estará dispuesta a la internación del paciente.
- h) En los casos intermedios puede ser útil el usar tricíclicos, como la Imipramina en dosis progresivas (dosis máxima diaria 125/150 mg la noche anterior).
- i) En la mayoría de los casos la situación se resuelve en una a dos semanas, pero las recaídas son muy frecuentes, especialmente, después de un episodio de enfermedad orgánica, como un cuadro gripal, una amigdalitis, etc. En caso de recaída debe intervenir de inmediato. Conviene explicar claramente cuándo se debe regresar a la escuela y que solo puede no asistir a clase cuando la fiebre es mayor de 38°C.

El pronóstico, bien tratado, suele ser excelente. El rol inicial del médico general es esencial para orientar a la familia, poner límites con amabilidad y destreza, coordinar la atención con la escuela y eventualmente el equipo de salud mental.

BIBLIOGRAFIA

- Harrop-Griffiths, J. y Cols. The association between chronic pelvic pain. Psychiatric diagnoses, and childhood sexual abuse. *Obstet Gynecol* 1988; 71(4):589-594.
- McGrath, P.J. y Unruh, A.M. *Pain in Children and Adolescents*. Nueva York, Elsevier, 1987.
- Micheli, L.J. *Pediatric and Adolescent Sport Medicine*. Boston, Little, Brown and Company, 1984.
- Miller, A. y Texidor, T. "Precordial catch". Neglected syndrome of precordial Pain. *JAMA* 1955; 159:1364-1965.
- Neinstein, L. *Adolescent Health Care. A Practical Guide*. Baltimore, Urban & Schwarzenberg, 1990.
- Pantell, R.H. y Goodman, B.W. Adolescent chest pain: A prospective study. *Pediatrics*, 1983; 71:881-887.
- Renaer, M. Gynecological Pain. En: Wall, P.D. y Melzack, R. (Eds): *Textbook of Pain*. Edimburgo, Churchill Livingstone, 1984: 359-376.
- Satel, S.L. y Gawin, F.H. Migraine like headache and cocaine use. *JAMA* 1989; 261: 2995-2996.
- Silber, T.J. Diagnóstico diferencial de los síntomas funcionales del adolescente. *Arch Arg Pediat* 1984; 82(7): 7-11.
- Smith, J.B. Knee Problems in Children. *Pediatric Clinics of North America* 1986; 33(6): 1439-1480

CAPITULO V

SINTOMAS Y SIGNOS COMUNES

1. HALITOSIS*

1.1 Definición

También llamada “mal aliento”, es una preocupación importante durante la adolescencia, pues interfiere con la autoimagen y puede llevar a dificultades en las relaciones interpersonales, especialmente en adolescentes de bajos ingresos, con tan alto índice de problemas dentarios.

1.2 Etiología

- Dieta.
- Aliento tabáquico.
- Falta de higiene bucal.
- Respiración bucal.
- Gingivitis ulcerativa aguda.
- Periodontitis crónica.
- Infección dental.
- Exudado faríngeo descendente de los senos.
- Tonsilitis.
- Bronquiectasias.
- Absceso pulmonar.
- Reflujo gastroesofágico.

1.3 Clínica

- Antecedentes: investigar la historia personal en relación a oídos, nariz, garganta, dentadura, higiene oral, y dieta (uso de condimentos, ajo, cebolla, etc).
- Examen físico: explorar el aliento, temperatura y adenopatias; examinar nariz, oídos y garganta en forma acusiosa.
- Laboratorio: solo en caso de sospechar patología pulmonar, realizar radiografía de tórax.

*Dres. Matilde Maddaleno y Tomás J. Silber

1.4 Tratamiento

- De acuerdo a la etiología.
- Discutir los mecanismos de la higiene oral.
- Recomendaciones dietéticas.
- Abandonar el cigarrillo.
- Cuidado dental.
- Apoyo social.

2. ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN EL ADOLESCENTE*

La diarrea es una enfermedad caracterizada por la evacuación frecuente de deposiciones, anormalmente blandas o líquidas que contienen más agua de lo normal. También pueden contener sangre, en cuyo caso se conoce como disentería.

La diarrea aguda comienza súbitamente y puede continuar por varios días. Generalmente es causada por una infección intestinal. En zonas de riesgo debe estarse alerta a la posibilidad del cólera. La diarrea persistente comienza como diarrea aguda, pero dura más de tres semanas. La deshidratación puede complicar la enfermedad diarreica.

El tratamiento del adolescente con diarrea debe orientarse a:

- Prevenir la deshidratación.
- Tratar la deshidratación rápidamente y bien en los pacientes que ya están deshidratados.
- Mantener la alimentación.
- En todo paciente con diarrea se debe evaluar el estado de hidratación para decidir el plan de tratamiento a seguir (Cuadro 1).

2.1 Plan A. Para pacientes sin signos de deshidratación

La deshidratación se puede prevenir en el hogar desde que comienza la diarrea, bebiendo más líquidos preparados en base a alimentos disponibles (tales como sopas, jugos, agua de arroz) y continuando la alimentación corriente. También se puede prevenir la deshidratación tomando un vaso de suero oral (SRO) después de cada evacuación.

Fórmula de las sales de rehidratación oral (SRO):

Cloruro de sodio 3.5 g/l	Cloruro de Potasio 1.5
Citrato trisódico, dehidratado 2.9	Glucosa 20.0

*Dres. Melba Franky de Borrero y Juan J. Urrutia

Cuadro 1
Evaluación del estado de hidratación del paciente

	A	B	C
Condición	Bien, alerta	Intranquilo Irritable	Comatoso Hipotónico
Ojos	Normales	Hundidos	Muy hundidos y secos
Lágrimas	Presentes	Ausentes	Ausentes
Boca y lengua	Húmedas	Secas	Muy secas
Sed	Sin sed	Sediento, bebe rápida y ávidamente	Bebe mal o no es capaz de beber
Signo del pliegue	Desaparece rápidamente	Desaparece lentamente	Desaparece muy lentamente (más de 5 segundos)
Decisión	No tiene signos de deshidratación	Si presenta dos o más signos, tiene deshidratación	Si presenta dos o más signos, incluyendo por lo menos un signo tiene deshidratación con shock
Tratamiento	Use plan A	Use plan B	Use plan C

Pulso radial ausente o muy débil y/o presión sanguínea baja, indican shock. Estos se miden mejor en adultos y niños mayores de 5 años.

Durante la diarrea se pierden nutrimentos del cuerpo; además, las personas con diarrea pierden el apetito. Los conocimientos actuales indican que no se debe suspender la alimentación en los casos de diarrea. Durante la diarrea la absorción de nutrientes disminuye un poco, sin embargo, la mayoría se absorben efectivamente. Los líquidos no sustituyen los alimentos. Se debe continuar la alimentación corriente, dando prioridad a los alimentos que más le gusten, en porciones pequeñas y frecuentes.

Se debe reevaluar cuando las deposiciones son muy frecuentes y abundantes, o con mucosidad, o cuando los vómitos son importantes (tres en una hora) para ver si tiene más sed de lo común, la boca y lengua seca, si se le notan los ojos hundidos, o si está decaído. También si se presenta sangre en las evacuaciones.

Pulso radial ausente o muy débil y/o presión sanguínea baja, indican shock.

2.2 Plan B. Para tratar al adolescente cuando presenta deshidratación sin shock

El adolescente debe ser rehidratado por vía oral. Siempre debe usar el suero oral, preparado con las sales de rehidratación (SRO).

El proceso de la rehidratación se completa en general en 4–6 horas. Las pérdidas se calculan entre 50–100 cc/kg (Cuadro 2).

La experiencia ha mostrado que es posible rehidratar a la mayoría de los casos, administrándoles el suero oral continuamente por vía oral, dando tanto

Cuadro 2
Rehidratación oral

Peso en Kg	Volumen (ml) en 4 horas
30	1500–3000
35	1750–3500
40	2000–4000
45	2250–4500
50 ó más	2500–5000

como el paciente desee tomar durante un tiempo promedio de 4 a 6 horas. La cantidad de solución rehidratante que ingiera depende de la intensidad de la sed.

En caso de que el paciente vomite durante el tratamiento, se debe dejar de darle el suero oral y esperar aproximadamente 10 minutos, luego reiniciar ofreciéndole pequeñas cantidades a intervalos cortos. Si los vómitos no se controlan de esta manera, se debe consultar a un hospital para utilizar sonda nasogástrica o líquidos endovenosos (IV). No se debe usar antieméticos. Generalmente cuando el paciente ya está hidratado, no desea tomar más solución de SRO. Se le debe reiniciar la alimentación corriente, en pequeñas cantidades, pero más frecuentemente. Además debe continuarse la administración de un vaso de la solución rehidratante después de cada evacuación, durante los días que dure la diarrea.

2.3 Plan C. Para los casos de deshidratación grave con shock

El propósito es dar al adolescente en forma rápida (2–3 horas), una cantidad suficiente de líquidos por vía intravenosa (IV), para reemplazar la gran pérdida de agua y electrolitos. Este plan es el que menos se utiliza. En realidad, mientras más pronto y mejor se utilicen los planes A y B, menos se utilizará el plan C.

El tratamiento se hace combinado, iniciando con la vía intravenosa (3 horas) y continuando con la vía oral (Cuadro 3).

Cuadro 3
Líquidos para hidratación endovenosa

Tipo de suero	Cantidad de líquido (por kg de peso)	Tiempo de administración
Lactato de Ringer IV	30 ml/kg	En el plazo de una hora
Lactato de Ringer IV	Seguido de: 40 ml/kg	Dentro de las dos horas siguientes
Solución SRO (oral)	Seguido de: 40 ml/kg	Dentro de las tres horas siguientes

Uso de medicamentos

Solo en presencia de sangre en las heces, se debe sospechar disentería por *Shigella* y se recomienda iniciar tratamiento con Trimetoprim (TMP) 10 mg/kg/día y Sulfametoxazol (SMX) 50 mg/kg/día, divididos en dos dosis diarias durante cinco días. No se deben utilizar otros medicamentos.

Uso del laboratorio

Desde el inicio de la diarrea es muy importante el manejo adecuado, lo cual no requiere de confirmación de laboratorio. Solo si las deposiciones duran más de siete días, se recomienda hacer uso de laboratorio. (Coprocultivo).

3. CONSTIPACION*

3.1 Definición

Es poco precisa. Los estudios epidemiológicos muestran que el rango de variación en la frecuencia de evacuación es amplio (la evacuación ocurre entre tres veces al día y una vez cada tres días). Se habla de constipación cuando hay ausencia de deposiciones en tres días. En el vulgo es más frecuente el término de estreñimiento, y estititquez. La consistencia de las deposiciones es un factor más objetivo. Las heces duras y difíciles de evacuar hacen el diagnóstico factible.

3.2 Prevalencia

Se estima que es entre el 5% y 10%, más frecuente en las mujeres. La constipación a menudo es sujeto de mitos (asociada con depresión, cefalea y halitosis) y de automedicación, que lleva al abuso de los laxantes y a su dependencia.

3.3 Etiología

- Dieta pobre en fibra
- Malos hábitos intestinales (el hábito de ignorar el estímulo de la defecación producido por la distensión de la ampolla rectal por las heces, condiciona un círculo vicioso y constipación, que puede dar lugar a la encopresis).
- Sedentarismo.
- Enfermedad reciente.

*Dres. Matilde Maddaleno y Tomás J. Silber

- Deshidratación.
- Embarazo.
- Colon funcional
- Enfermedad neurológica intestinal (Enfermedad de Hirschprung).
- Fisura anal.
- Enfermedad diverticular.
- Hipotiroidismo.
- Hipokalemia.
- Medicamentos: anticolinérgicos, antidepresivos, antiácidos con aluminio y calcio, opiáceos, agentes hipotensores, diuréticos.
- Otros: retardo mental, patología medular.

3.4 Diagnóstico

Historia clínica

Hábitos intestinales, historia dietética, duración de los síntomas, pérdida de peso, frecuencia y consistencia de las deposiciones, sangramiento rectal, dolor abdominal o dolor anal, síntomas de depresión, ingestión de medicamentos. La constipación simple habitualmente es asintomática, y los síntomas descritos a veces son producidos por el uso de laxantes.

Examen físico

Peso, distensión abdominal, masas o sensibilidad abdominal, examen rectal (buscar fisura anal y proctitis), examen de la glándula tiroidea y examen mental.

Laboratorio

Los exámenes de laboratorio se solicitarán de acuerdo con la orientación diagnóstica y la duración de los síntomas.

3.5 Tratamiento

El tratamiento está basado en:

- Reeducación del paciente.
- Dieta con alto contenido de fibra.
- Suspensión de los laxantes.

Reeducación

La gran variación en la frecuencia normal de evacuación de deposiciones debe ser enfatizado, así como el hecho de que la evacuaciones diarias no son

esenciales para la salud. Los cambios en el estilo de vida, con aumento de la actividad física y la ingesta de líquidos son recomendables. Es necesario enfatizar la importancia de responder cuando la urgencia de defecar ocurre y no retardar la respuesta. Se debe enseñar la importancia de una dieta rica en fibra, que además es beneficiosa para la prevención de otras patologías gastrointestinales.

Dieta rica en fibra

La dieta rica en fibra aumenta la frecuencia de las evacuaciones, el volumen y el contenido de agua de las heces, y disminuye el tiempo de tránsito intestinal. La mayoría de los pacientes responden al manejo dietético, pero algunos requieren la adición de fibra (10 a 20 g al día). Debe advertirse que la adición de fibra puede producir distensión abdominal, dolores y flatulencia durante el inicio de la terapia suplementaria.

La mejor fuente de fibra son los alimentos del grupo de los cereales y el salvado de trigo, que contiene el más alto contenido de fibra (44%); el pan de centeno contiene el doble de fibra que el pan corriente; las legumbres

Cuadro 4
Contenido de fibra en algunos alimentos

Alimentos	Cantidad	Fibra/g
Salvado de trigo	30g	9,0
Cereales	30g	2,0
Avena	30g	4,5
Pan blanco	1 rebanada	0,8
Pan de centeno	1 rebanada	2,4
Carne (tomo)	180g	0
Leche	1 taza	0
Huevo	1 unidad	0
Manzana	1 pequeña	3,1
Plátano	1 mediano	1,8
Pomelo	1/2	2,6
Naranja	1 pequeña	1,8
Durazno	1 mediano	1,3
Pera	1 mediana	2,8
Uvas	1/2 taza	1,0
Porotos verdes	1/2 taza	1,2
Repollo	1/2 taza	1,5
Zanahorias crudas	1 mediana	3,7
Apio crudo	1 tallo	1,2
Maíz	1/2 taza	3,2
Lechuga	1 taza	0,8
Habas cocidas	1/2 taza	3,8
Papas cocidas	1/2 taza	2,3
Arroz blanco cocido	1 taza	0,4
Zapallitos	1/2 taza	2,2

(porotos y guisantes) contienen más fibra por peso que los vegetales de raíces como las zanahorias y las papas, y ambos contienen mayor cantidad de fibra que los vegetales de hojas verdes, que por su alto contenido de agua (90%) contienen poca fibra. Las frutas contienen cantidad moderada y la mejor fuente son las moras, dátiles, ciruelas, uvas, duraznos, naranjas y manzanas (Cuadro 4).

Posibles efectos indeseables de la dieta rica en fibra son la malabsorción de calcio, hierro, magnesio y zinc, por secuestro dentro del intestino.

Suspensión de los laxantes

Los laxantes deben ser prohibidos en la primera consulta. En el periodo de ajuste a la dieta con fibra se pueden usar enemas salinos o supositorios (si no ha evacuado en tres días y está sintomático). La mayoría de los laxantes tienen efectos colaterales indeseables. El uso crónico puede producir colon catártico; el aceite mineral puede causar malabsorción de las vitaminas liposolubles o neumonía lipoidea por aspiración. Los enemas jabonosos no deben ser usados, pues tienen efecto irritante y pueden producir colitis hemorrágica.

3.6 Complicaciones de la constipación

- Dolor abdominal.
- Escurrimiento.
- Megacolon.
- Ulcera estercorácea.
- Colon catártico (producido por el uso prolongado de laxantes, que producen un trastorno de la motilidad manifestada por disminución de la actividad propulsiva del colon derecho).
- Encopresis

4. ENCOPRESIS

4.1 Definición

La encopresis es el pasaje involuntario de materia fecal a una edad en la cual se debe haber establecido el control de esfínteres. Por definición, es siempre anormal durante la adolescencia. Al igual que en la enuresis es excepcional encontrar una causa orgánica.

4.2 Manifestaciones clínicas

La encopresis a menudo está asociada con la constipación crónica, impacción fecal, e incontinencia por desborde. Puede tener como consecuencia un megacolon psicógeno. La encopresis es mucho menos frecuente que la

Cuadro 5
Cuadro clínico y comparación entre encopresis y enfermedad de Hirschsprung

Síntomas	Encopresis	Enfermedad de Hirschsprung
Incontinencia fecal	Siempre intermitente	Casi nunca constante
Constipación	No	Sí
Malnutrición	No	Sí
Anemia	No	Sí
Síntomas obstructivos	No	Sí
Esfínter anal tenso	Sí	No
Materia fecal en la ampolla rectal	Sí	No
Materia fecal de gran calibre	Sí	No
Manometría anal	A veces normal	Siempre anormal

enuresis y a menudo indica un desorden emocional de características regresiva y pasivo-agresiva. Originariamente la retención fecal representa un enojo o furia inconsciente inaceptable y una actitud desafiante encubierta. A menudo los padres responden en forma punitiva. Pueden surgir problemas escolares dado que el paciente puede ser objeto de burlas por su olor fecal. El síntoma puede ser muy persistente y con frecuencia requiere intervención psicoterapéutica. El diagnóstico diferencial debe incluir la enfermedad de Hirschsprung (Cuadro 5).

4.3 Tratamiento

El tratamiento tiene una fase inicial de evacuación de materia fecal, una fase de mantenimiento y una fase de seguimiento, que se enumeran en el Cuadro 6.

La participación del médico es crucial, dado que debe desmitificar el problema (la pérdida del reflejo de defecación debido a llenado persistente), explicar la metodología de "reeducación intestinal" y prevenir las recaídas.

5. ENURESIS EN EL ADOLESCENTE

5.1 Definición

Enuresis es la emisión involuntaria de orina, generalmente durante el sueño, con una frecuencia mayor de una vez al mes.

Es habitualmente primaria y más frecuente en varones. No se trata de un síntoma psiquiátrico, aunque la crítica y los castigos recibidos pueden producir trastornos psicológicos secundarios (pérdida de autoestima).

Cuadro 6
Tratamiento de encopresis

Etapa de tratamiento	Programa de tratamiento	Comentarios
I. Inicial	1. Educación, desmitificación 2. Eliminar la culpa 3. Establecer, explicar el tratamiento	Ilustrar con dibujos y/o radiografías. Poner énfasis en la necesidad de fortalecer "los músculos del intestino".
Para hospitalizados: catarsis	1. Enema salino alto (750ml bid 3 a 7 días) 2. Bisacodyl supositorios (bid 3 a 7 días) 3. Usar el baño por 15' después de cada comida	El paciente debe ser internado cuando: • La retención es severa • Es poco factible que las instrucciones sean cumplidas
Para consulta externa: catarsis inicial	Tres a cuatro ciclos como sigue: día 1: enemas de hipofosfato día 2: bisacodyl, supositorios día 3: Bisacodyl, tableta (una) En casos leves: laxante (senna) 1 tableta diaria por 1-2 semanas	• La dosis o frecuencia deberá ser cambiada si hay dolor excesivo • Debe considerarse la internación si no hay resultados adecuados
DEBE OBTENERSE RADIOGRAFIA ABDOMINAL PARA CONFIRMAR CATARSIS ADECUADA		
II. Mantenimiento	1. Sentarse en el inodoro × 10' 2 veces × día a la misma hora 2. Tomar 2 cucharadas de aceite mineral 2 veces × día, 4 a 6 veces 3. Tomar un multivitamínico diario entre dosis de aceite mineral 4. Dieta de alto contenido en fibras. 5. En casos severos alternar con un laxante (senna) por 2 meses	Es útil leer en el baño. El aceite mineral puede combinarse con jugos
III. Seguimiento	1. Cada mes a 3 meses dependiendo de la severidad. A veces el ajuste de dosis puede hacerse por teléfono 2. Educación constante y/o consulta psicossocial	De 6 meses a 3 años Signo de recaída: • Defecación infrecuente • Diarrea • Dolor abdominal

*Adaptado de: Levine, M.D. The Schoolchild with encopresis. *PIR* 1981; 2:288

5.2 Etiología

La etiología es variada. Contribuyen en diversa proporción los siguientes factores:

- Capacidad vesical disminuida (vejiga pequeña).
- Incapacidad de postergar la micción (dificultad para inhibir las contracciones del músculo detrusor).

- Deficiencia en la secreción nocturna de hormona antidiurética (vasopresina).
- Sueño profundo.

Las causas patológicas de enuresis son excepcionales durante la adolescencia (Cuadro 7).

5.3. Evaluación de la enuresis en el adolescente

Una historia de enuresis familiar, la ausencia de síntomas asociados y la micción frecuente y urgente indican una enuresis funcional. En cambio, una historia de disuria, enuresis diurna, polidipsia, poliuria y encopresis sugieren una etiología médica. Por otra parte, un chorro urinario anormal, un cambio en el caminar y ropa interior constantemente mojada por orina, sugieren una condición quirúrgica. Estos indicios también pueden ser seguidos en el examen físico, buscando una vejiga distendida, impactación fecal, anomalías sacras, debilidad muscular, ausencia de reflejo en las extremidades inferiores. Es esencial observar el chorro miccional.

Los exámenes complementarios deben incluir un análisis de orina. La ausencia de glucosa elimina la diabetes mellitus y un peso específico mayor de 1,015 descarta la diabetes insípida. Si hay leucocituria o síntomas compatibles con infección urinaria debe obtenerse un urocultivo. Los estudios radiológicos solo son necesarios en el varón con primera infección urinaria comprobada, en la adolescente con historia de infecciones urinarias a repetición durante la niñez y en pacientes que presentan síntomas que sugieren obstrucción urinaria, ureter ectópico o vejiga neurogénica. En esos casos excepcionales se debe proceder a un cistouretrograma miccional y una ultrasonografía renal. Es útil establecer clínicamente la capacidad vesical. Si la capacidad vesical es escasa el tratamiento deberá incluir el disminuir la producción urinaria, ejercicio para aumentar la capacidad vesical y el aprender a usar el baño durante la noche.

Cuadro 7
Causas orgánicas de enuresis

Médicas	Quirúrgicas
Infección urinaria	Ureter ectópico (niñas)
Diabetes mellitus	Obstrucción urinaria
Diabetes insípida	Vejiga neurogénica
Polidipsia psicógena	Cálculo vesical/cuerpo extraño
Constipación severa	

5.4 Tratamiento

Debe ser más intenso en los adolescentes, dado que a menudo están desanimados por fracasos infantiles. Es importante educar al paciente (y la familia) con respecto a las siguientes variables:

- La enuresis no es culpa de nadie, se trata de una simple demora madurativa.
- No se deben permitir críticas ni castigos (ni bromas de parte de hermanos o hermanas).
- Es importante el entrenamiento para levantarse durante la noche, cuando se inicia el tratamiento (aprendizaje de la sensación de lleno vesical).
- Si se produce el accidente enurético, el paciente debe estar entrenado para manejarlo en forma eficiente (levantarse, secarse, disponer de las sábanas, cambiarse de ropa, etc.) por su propia cuenta.

El sistema de alarma (a transistores) es el que tiene el mejor índice de curación. Hay modelos locales y varios fabricados en los Estados Unidos (Wet Stop Alarm-Palco Lab, 5026 Scotts Valley Dr., Scotts Valley, Ca 95066). Debe ser conectado por el adolescente, que puede practicar tocando los sensores con un dedo mojado y de inmediato practicar orinando en el baño (como deberá hacer durante la noche). Durante la noche el adolescente tratará de “ganarle” a la alarma cuando tenga la vejiga llena o a detener la micción e ir al baño apenas esté activada. Las alarmas vienen con explicación detallada de cómo conseguir cambios de conducta. Debe usarse todas las noches hasta que pasen tres a cuatro semanas sin enuresis. El programa dura dos a tres meses y debe reinstaurarse de inmediato si hay recaídas.

El uso de medicación actúa en forma más rápida (lo que es muy importante si se trata a un adolescente desesperado) pero tiene mayor riesgo y mayor incidencia de recaída. Las medicaciones más estudiadas son la Imipramina (Tofranil), Oxibutinina (Ditropan) y acetato de desmopresina (DDAVP), hormona antidiurética (Cuadro 8).

El mejor enfoque consiste en individualizar el caso. Aquellos con vejiga de poca capacidad requieren educación y ejercicios vesicales. La alarma es el tratamiento más eficaz para el paciente motivado. Cuando se usa medicación es mejor combinarla con modificación de comportamiento o con alarma.

6. PROTEINURIA EN PACIENTES ASINTOMÁTICOS

6.1 Introducción

Es común ver la aparición y recurrencia de proteinuria como consecuencia del ejercicio físico, fiebre, frío o medicación (antibióticos aminoglicósidos).

Cuadro 8
Tratamiento médico de la enuresis

	Imipramina	Desmopresina
Curación	70%	12%–60%
Recaída	90%	90%
Toxicidad	baja	alta
Costo	intermedio	alto
Dosis	50 a 75mg h.s	“spray” nasal = 2 h.s. incrementar 1 “spray” x semana (máximo = 4 sprays por noche)
Precaución	Puede ser letal en sobredosis	Evitar líquidos en exceso para prevenir la hiponatremia

Habitualmente un episodio aislado es poco significativo y no requiere evaluación. En cambio, todo adolescente con proteinuria persistente, en quien no se encuentre la causa evidente, debe ser estudiado. La causa más común es la proteinuria ortostática. Se demuestra por la ausencia de proteinuria en la posición horizontal. El pronóstico es benigno.

6.2 Diagnóstico

El límite normal de proteína urinaria en los adolescentes sanos es de 200 mg en 24 horas. En el adolescente sintomático la proteinuria puede detectarse con el método colorimétrico “dipstick”. El método es muy sensible y detecta cantidades normales. La contaminación con benzalkonium (que se usa para limpiar los genitales) puede dar resultados falso-positivos.

En aquellos casos en que la proteinuria persistente no es postural, se recomienda una recolección de orina de 24 horas para la medición cuantitativa de la excreción de proteína, análisis de orina completo y un urocultivo. Además, debe obtenerse hemograma, eritrosedimentación, electrolitos, proteína total, albúmina, colesterol, urea, creatinina y C3. Si estos estudios muestran que no hay evidencia de glomerulonefritis, es importante obtener un sonograma renal y solo si este es patológico está indicada una pielografía para excluir una anomalía congénita o reflujo.

Si los estudios son normales, se puede dar al paciente un diagnóstico tentativo de proteinuria benigna persistente (diagnóstico de exclusión). Si bien esta entidad es común y benigna, debe seguirse semanalmente con análisis de orina, la urea y la creatinina, porque una enfermedad mucho más seria, la glomeruloesclerosis focal, puede presentarse en forma similar.

La proteinuria patológica puede ser tubular o glomerular (Cuadro 9). La proteinuria tubular rara vez presenta un problema diagnóstico, porque la

Cuadro 9
Clasificación de proteinuria

I. No patológico		Postural Post-ejercicio Febril	
II. Patológico	A. Tubular	Hereditaria	Cistinosis. Acidosis Tubular Proximal Enfermedad de Wilson
		Adquirida	Nefritis intersticial Necrosis tubular aguda Hipokalemia Abusos de analgésicos y de antibióticos
	B. Glomerular	Persistente asintomática Síndrome nefrótico	Idiopático Glomerulonefritis Tumor, sífilis

enfermedad subyacente se hace evidente rápidamente. Los pacientes con proteinuria persistente a menudo tienen enfermedad glomerular. En casos ocultos, puede distinguirse entre las dos mediante la electroforesis urinaria. La indicación para la biopsia incluye proteinuria persistente de más de 1,000 mg/24hs o el desarrollo de hematuria, hipertensión o función renal disminuida.

6.3 Tratamiento

Consiste en la tranquilización y reaseguramiento de los adolescentes con proteinuria no patológica y trabajo de equipo con el nefrólogo en los casos de proteinuria patológica.

7. HIPERTENSION EN ADOLESCENTES

7.1 Definición

La presión sistólica y diastólica aumenta con la edad, aun durante la adolescencia. La hipertensión se define como una presión arterial sobre el percentil 95 correspondiente a la edad en tres medidas sucesivas.

7.2 Epidemiología

La prevalencia de hipertensión en adolescentes varía de 0,4% a 12,2%, pero cuando se usan métodos de examen a repetición este rango varía de 1,2% a 0,4%. La mayoría de las hipertensiones en los niños son de etiología secundaria, en los adultos el 95% son de etiología primaria o esencial y en

los adolescentes la cifra es intermedia: entre el 45 y 55% de los casos son hipertensiones primarias.

El manejo adecuado de la hipertensión arterial reduce la incidencia de enfermedad hipertensiva renal, de accidentes vasculares encefálicos, de la insuficiencia cardíaca y tal vez del infarto del miocardio; por lo que, es importante detectar los pacientes en riesgo y mantenerlos normotensos por el resto de sus vidas.

7.3 Etiología

Primaria o esencial

Corresponde al 45–55% de los casos en la adolescencia temprana y a más del 90% de los casos en el adolescente mayor y en el adulto joven.

Secundaria

- Renal transitoria: glomerulonefritis aguda, síndrome hemolítico urémico, insuficiencia renal, cirugía del tracto urinario, nefritis con púrpura anafiláctica.
- Renal mantenida: uropatía obstructiva, glomerulonefritis, insuficiencia renal, pielonefritis, estenosis de la arteria renal, riñón poliquístico, poliarteritis nodosa, tumores.
- Endocrina: Síndrome de Conn, feocromocitoma, síndrome de Cushing, acromegalia, hiperplasia suprarrenal congénita, hiperparatiroidismo, tumores adrenales y ováricos.
- Diabetes mellitus con compromiso renal.
- Coartación de la aorta.
- Eclampsia del embarazo.
- Medicamentos, estrógenos, esteroides, inhibidores de las monoaminooxidasa, ingestión de fenciclidina (PCP), anfetaminas, otros estimulantes.

7.4 Factores de riesgo

- Sobrepeso: hay correlación entre aumento del peso y aumento de la presión arterial.
- Historia familiar de hipertensión o de muerte prematura cardiovascular.
- Aumento de colesterol y triglicéridos.
- Diabetes Mellitus.
- Enfermedad renal.
- Fumadores.
- Dieta con aumento de la ingesta de sal, que podría estar asociada con hipertensión.

La hipertensión leve o moderada será probablemente esencial o primaria en los adolescentes, en cambio la hipertensión severa es frecuentemente secundaria.

Las causas secundarias deben ser sospechadas con mayor intensidad aun en mujeres de raza blanca.

7.5 Clínica

Medición de la presión arterial

- Evite el estrés, la ansiedad y la incomodidad.
- Use el manguito del tamaño adecuado y el esfigmomanómetro calibrado.
- Mida la presión arterial en el brazo derecho al nivel del corazón con el paciente sentado.
- Deje que la columna de mercurio ascienda lentamente.
- Registre la presión sistólica y diastólica.
- Repita el registro si la primera medida fue anormal.
- La intervención clínica debe estar basada en por lo menos tres lecturas elevadas, en diferentes ocasiones en una semana. (Ver Cuadro 10).

Historia

- Generalmente asintomática, pero puede estar asociada a: cefalea, precordalgia, disnea, debilidad muscular, edema, palidez, palpitaciones, polidipsia, poliuria, pérdida de peso, epistaxis, cambios en el pelo, trastornos menstruales.
- Antecedentes de enfermedad renal, diabetes o de hipertensión en el embarazo.

Cuadro 10
Clasificación de la hipertensión en adolescentes*

		13-15 años	16-18 años
Leve	Sistólica	132-135 mmHg	138-141 mmHg
	Diastólica	84-87 mmHg	88-91 mmHg
Moderada	Sistólica	136-143 mmHg	142-149 mmHg
	Diastólica	88-91 mmHg	92-97 mmHg
Severa	Sistólica	144 o mayor mmHg	150 o mayor mmHg
	Diastólica	92 o mayor mmHg	98 o mayor mmHg

*Adaptado de: The National Heart Lung and Blood Institute's Task Force on Blood Pressure Control in Children, *Pediatrics Supplement*, 59 (5) 797-820, mayo 1977.

- Antecedentes familiares de hipertensión, enfermedad cardiovascular o enfermedad renal.
- Uso de tabaco.
- Drogas y alcohol.
- Dieta.
- Factores psicosociales: crisis reciente, problemas familiares, problemas escolares, desempleo, etc.
- Ejercicio.

Examen físico

- Peso
- Sistema cardiovascular: presión arterial en ambos brazos, pulsos periféricos, corazón: tamaño y soplos.
- Abdomen: masas renales o soplos.
- Sistema nervioso central: signos focales, fondo de ojo.

Laboratorio

Estudios diagnósticos (ver Cuadro 11).

Si la historia inicial y el examen físico son normales y la presión arterial es leve, pero se mantiene elevada por tres meses se debe considerar equivalente a una hipertensión moderada.

7.6 Tratamiento

Todos los pacientes con hipertensión moderada y severa deben tener una evaluación diagnóstica completa previa a cualquier tratamiento medicamentoso.

Dieta y estilo de vida

- Control de presión arterial periódicamente.
- Readecuación de la dieta en caso de sobrepeso u obesidad.

Cuadro 11
Hipertensión en adolescentes. Estudio diagnóstico

Hipertensión moderada:	Hemograma, electrolitos, urea, creatina, ácido úrico, orina, urocultivo, ultrasonido renal, electrocardiograma, radiografía de torax, ecocardiograma*
Hipertensión severa:	Todos los análisis de la hipertensión moderada más: orina de 24 horas para catecolaminas y metabolitos, angiografía renal con medida de renina en venas renales, tomografía computarizada de glándulas adrenales y abdomen.

*Este estudio se puede usar para determinar el grado de hipertrofia ventricular si se decide medicar al paciente.

- Evitar la ingesta excesiva de sal (alimentos como salchichas vienesas, jamón, alimentos desecados, salsas, papas saladas, etc.).
- Ejercicios periódicos
- Dejar de fumar

Terapia medicamentosa

- La terapia medicamentosa, rara vez es necesaria en la hipertensión arterial leve y debe ser simple para lograr una buena adhesión a un tratamiento que potencialmente podrá ser de por vida.
- La educación al paciente es fundamental. Debe enfatizarse el autocuidado.
- El tratamiento debe ser en una aproximación progresiva y en conjunto con el consejo de un especialista se recomiendan: diuréticos; beta bloqueadores, como el Propranolol; agentes simpatopléjicos, como Reserpina, Metildopa y Clonidina; agentes vasodilatadores, como la hidralazina y agentes bloqueadores del transporte de calcio.

8. PROLAPSO DE LA VALVULA MITRAL

8.1 Definición

Este síndrome clínico es una de las anormalidades cardíacas más frecuentes en la adolescencia. El tejido engrosado del velo de la válvula mitral produce el prolapso de la válvula hacia la aurícula izquierda, durante el sístole ventricular, y esto puede producir un click sistólico y/o un soplo sistólico audible. Actualmente es motivo de controversia y aun muchas interrogantes persisten. Se conoce también como el síndrome de Barlow.

Entre el 5 y 10% de la población general tiene prolapso de la válvula mitral (PVM). Es más frecuente en las mujeres en una proporción de tres a uno.

8.2 Etiología

- Genética: es una anomalía hereditaria autosómica dominante. El gen responsable es dependiente de la edad y el sexo (es raro en la infancia y más frecuente en la mujer). Probablemente el prolapso de la válvula mitral es la anormalidad cardiovascular mendeliana más frecuente.
- Anormalidad estructural con engrosamiento del velo anterior o posterior de la válvula mitral. Se encuentra con mayor frecuencia degeneración mixomatosa e infiltración de mucopolisacáridos en la esponjosa o capa media del velo de dicha válvula.

- Disfunción autonómica con excreción anormal de catecolaminas en respuesta al estímulo.

8.3 Clínica

Síntomas

El 25% de los pacientes son asintomáticos; en los demás, los síntomas más frecuentes son fatiga, palpitaciones, dolor precordial sin relación con el esfuerzo, disnea de esfuerzo, cefalea y síncope.

Algunos pacientes presentan manifestaciones neuroendocrinas (Cuadro 12). Los estudios sugieren que los pacientes con PVM podrían tener defectos en los mecanismos sensores, trastornos de los baroreceptores, o alteración en la respuesta de los órganos a las catecolaminas.

Los hallazgos clínicos semejan el síndrome simpaticotónico de hipotensión ortostática: al incorporarse tienen un aumento del tono simpático, con hipotensión, taquicardia excesiva y palidez.

Examen físico

Click sistólico y/o soplo sistólico tardío de alta frecuencia, que se escucha mejor en la punta. Se encuentra con mayor frecuencia un estado nutricional con bajo peso y mayor prevalencia de escoliosis, *pectum excavatum*, y asociación con el síndrome de Marfan.

Condiciones asociadas

- Desórdenes del tejido conectivo:
 - Síndrome de Marfan.
 - Síndrome de Ehlers-Danlos.
 - Pseudoxantoma.
 - Riñón poliquístico.
 - Artritis reumatoide.
- Enfermedades cardíacas.

Cuadro 12
Manifestaciones neuroendocrinas del prolapso de la válvula mitral

Síntomas	Signos (al incorporarse)
Mareos	Hipotensión sistólica
Fatiga	Taquicardia excesiva
Palpitaciones	Palidez
Debilidad	Sudoración
Desórdenes de ansiedad	Elevación de las catecolaminas plasmáticas y urinarias.
Ataques de pánico	
Precordialgia	

Se piensa también que los pacientes asténicos, otros con anormalidades musculoesqueléticas, y las mujeres con mamas pequeñas, tendrían con mayor frecuencia PVM que la población general.

Algunos estudios sugieren que es más frecuente en pacientes con enfermedad muscular (miotonia distrófica, distrofia de Duchenne), en la enfermedad de Graves y en la tiroiditis.

8.4 Diagnóstico

Presencia de click y/o soplo sistólico

La presencia de un click no eyectivo en el mesosístole es específico de prolapso de la válvula mitral. La inducción del click y del soplo sistólico tardío, cuando el paciente se incorpora, refleja la naturaleza dinámica de la auscultación en el PVM.

No todos los pacientes con PVM tienen click sistólico en el examen físico inicial. El click depende de diferentes factores fisiológicos, como la precarga, el volumen sistólico ventricular y la frecuencia cardíaca, por ende, la manipulación de estas relaciones, a través de maniobras de auscultación, pueden inducir el click sistólico. La auscultación cuidadosa en varias posiciones es esencial: el paciente debe ser examinado acostado, en decúbito lateral izquierdo, sentado, parado, inclinado hacia adelante y en cuclillas (tanto en inspiración como en expiración), y también realizando la maniobra de Valsalva.

Electrocardiograma

Inespecífico.

Ecocardiograma

Confirma el diagnóstico. La sensibilidad y especificidad de este examen en prolapso de la válvula mitral son altas, sin embargo, se han descrito falsos positivos en algunos sujetos, especialmente en la vista apical. El clínico debe evitar diagnosticar basado solo en la presencia de PVM en la vista apical y debe exigir, por lo menos, dos vistas o cortes con anormalidad de la válvula.

8.5 Complicaciones (extremadamente infrecuentes)

- Arritmias
- Muerte súbita.
- Isquemia cerebral transitoria.
- Ruptura de las cuerdas tendinosas.
- Endocarditis bacteriana.
- Regurgitación mitral.

8.6 Tratamiento

El grado de molestia producida por los síntomas decidirán la terapéutica. El reconocer que los síntomas se deben a un problema cardíaco-hormonal, más que a problemas psicológicos (como frecuentemente son tratados), ayudará al manejo de estos pacientes.

Se recomienda educación al paciente respecto a su enfermedad; actividad física normal; restricción de la ingesta de cafeína y del uso del tabaco y el alcohol. El embarazo no está contraindicado y se pueden usar anticonceptivos orales, si son requeridos.

La medicación está indicada solo cuando los síntomas son incapacitantes. Los ansiolíticos, como el Alprazolam, suprimen la mayoría de los síntomas inespecíficos, pero no modifican la hipotensión ortostática ni la taquicardia. Los betabloqueadores podrían disminuir la taquicardia ortostática y las otras manifestaciones del efecto de las catecolaminas. Podrían reducir asimismo la ansiedad y también están indicados en arritmias significativas.

La profilaxis con antibióticos para la prevención de endocarditis bacteriana se presenta en el (Cuadro 13).

Cuadro 13
Profilaxis de endocarditis bacteriana

<i>A. Procedimientos dentales y cirugía del tracto respiratorio alto</i>	
Antibióticos Penicilina oral	Dosis y vía de administración: 2,0 gr de Penicilina V una hora antes del procedimiento y luego 1,0 g seis horas después de la dosis inicial
Eritromicina (para pacientes alérgicos a la penicilina)	1.0 gr oral una hora antes del procedimiento y 500 mgrs seis horas después de la dosis inicial
<i>B. Cirugía gastrointestinal y del tracto genitourinario y/o Instrumentalización</i>	
Ampicilina + Gentamicina (para la mayoría de los pacientes)	2,0 g de Ampicilina IM o EV más Gentamicina 1,5 mg/Kg IM o EV treinta minutos antes del procedimiento. Puede repetirse ocho horas después.
Vancomicina +	Una hora antes del procedimiento, 1,0 g de Vancomicina IV, perfundida en una hora más 1.5 mg/Kg de Gentamicina IM o EV. La dosis puede repetirse 8-12 horas después de la dosis inicial.
Gentamicina (para pacientes alérgicos a la penicilina). Amoxicilina (para pacientes con procedimientos menores o repetivos)	3,0 g una hora antes del procedimiento y 1.5 g seis horas después de la dosis inicial

Tomado de: American Heart Association 78.004-D(SA). 85-500M. 5-86-500M

9. ESCOLIOSIS

Un cierto grado de escoliosis puede ser visto en 2 al 5% de los adolescentes. La condición es mucho más frecuente en niñas y se agrava durante la aceleración del crecimiento durante el estadio III de Tanner. Se trata de una curvatura lateral-rotacional progresiva de la columna vertebral, habitualmente de causa desconocida, pero que puede asociarse a desórdenes neuromusculares, como la distrofia muscular progresiva, la parálisis cerebral y la poliomielitis. A menudo es una enfermedad familiar. La escoliosis inicialmente es asintomática y un hallazgo en el examen clínico.

Hay cuatro tipos de curvas escolióticas idiopáticas:

- Curva torácica derecha (polo superior T4-T6, polo inferior T11-L1), puede resultar en gran deformidad y complicaciones cardiopulmonares.
- Curva Torácica lumbar (polo superior T4-T6 y polo inferior L2-L4), con patología más moderada.
- Doble curva (las dos curvas son prominentes), es severa y habitualmente requiere corrección quirúrgica.
- Curva lumbar (T11-L5), no causa deformidad notable, pero puede causar dolor lumbar crónico durante la edad adulta.

El examen físico para evaluar la posibilidad de escoliosis debe incluir la observación de pie y sentado, así como la visualización tangencial de la espalda, pidiendo al paciente que se incline hacia adelante dejando caer los brazos. (Esta última maniobra produce asimetría en los escolióticos, porque las costillas acompañan a las vertebra rotadas).

Debe prestarse atención a la altura de los ángulos de los omóplatos, del borde de la cresta ilíaca, del espacio entre los brazos y el tronco, y de la longitud de los miembros (una discrepancia marcada puede causar "pseudoescoliosis", que desaparece al sentarse el paciente). Todo adolescente con dos o más hallazgos anormales merece una radiografía de columna y si tiene una curva de más de 15 grados debe ser referido a un ortopedista dado que entre 20 y 25 grados puede necesitar un corset de soporte. Si la curva llega a los 40 a 60 grados probablemente requerirá corrección quirúrgica.

Habitualmente las escoliosis se detienen al alcanzar la madurez esquelética y sexual, pero a veces puede aumentar hasta un grado por año durante la edad adulta y ocasionalmente el proceso puede acelerarse durante el embarazo.

10. SINDROME DE MARFAN

Se trata de adolescentes altos y delgados con aracnodactilia y malformaciones congénitas. La condición es genética (dominante) y afecta el tejido conectivo esquelético, ocular y cardiovascular. Se caracteriza por las extremi-

dades largas, especialmente en las zonas distales. Esto permite distinguir los siguientes signos:

- El segmento inferior (pubis-pies) es mayor que el superior (pubis-cabeza).
- La medida de los brazos extendidos es mayor que la talla.
- Los dedos alargados y afinados (aracnodactilia) permiten que al enlazar la muñeca el pulgar se sobreponga al meñique (signo de la muñeca).
- El pulgar extendiéndose sobre la palma sobresale del lado cubital (signo de Steinberg).

Otras características son las deformidades de la caja torácica (pectus excavatum), las anomalías oculares (ectopía lentis, miopía severa, estrabismo, nistagnus).

La manifestación más peligrosa es la anomalía cardiovascular: dilatación difusa del segmento proximal de la aorta ascendente, insuficiencia aórtica, y/o prolapso de la válvula mitral. Puede presentarse con arritmias y/o insuficiencia cardíaca. La muerte súbita ocurre cuando hay ruptura de la aorta por un aneurisma disecante. Si se sospecha la condición, debe efectuarse un ecocardiograma y consulta cardiológica.

11. EXPOSICION A GASES LACRIMOGENOS

Los gases lacrimógenos se usan con mucha frecuencia en América Latina para controlar manifestaciones públicas. La participación natural de grupos juveniles en estos eventos hace que a menudo las víctimas del gas sean adolescentes. El cuadro clínico consiste en irritación severa de los ojos y el tracto respiratorio, acompañado de blefaroespasma, lacrimación, tos, estornudo, rinorrea y sensación de quemadura en la piel expuesta. Algunos adolescentes llegan a desarrollar náusea, vómitos, fotofobia, cefalea. Los síntomas generalmente desaparecen a las pocas horas, sin embargo, en circunstancias de alta concentración de gas (gran cantidad, espacios cerrados) puede producir daño corneal, pneumonitis química, edema pulmonar, insuficiencia cardíaca, daño hepatocelular y muerte. No se sabe aún si puede causar un cuadro pulmonar crónico, parto prematuro, aborto o daño genético.

El tratamiento habitual es conservador, comenzando con aereación, eliminación de las ropas contaminadas y lavado de la piel. Si hay irritación ocular persistente es útil la aplicación de un anestésico local y la oclusión del ojo. La dermatitis de contacto responde a los corticoides locales. Aquellos adolescentes que sufren de asma u otras alteraciones pulmonares deben ser observados cuidadosamente.

El uso de gases lacrimógenos, lejos de ser inofensivo, tiene repercusiones adversas sobre la salud y debe ser considerado críticamente como instrumento de control de grupos juveniles.

BIBLIOGRAFIA

- Deverane, R., Kramer-Fox, R. y Kergfuld, P. Mitral valve prolapse: causes, clinical manifestations and management. *Annals of Internal Medicine*. Vol. 11, 4 agosto 1989: 305-316.
- Dornbrand y Cols. *Manual of clinical problems in adult ambulatory care*. Boston/Toronto, Little Brown and Co., 1988.
- Farrish, G.C., Mitral valve prolapse: Association with symptoms and anxiety. *Pediatrics* 85(3):311-5, marzo 1990.
- Hu, H., Fine, J., Epstein, P. y Cols. Tear gas-harassing agent or toxic chemical weapon? *JAMA* 1989, 262:660-663.
- Levine, M.D. The schoolchild with encopresis. *PIR* 1981; 2:288.
- Manual de tratamiento de diarrea. Curso de habilidades de supervisión. Programa de Salud Maternoinfantil. Segunda edición. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, agosto de 1987.
- Manual de tratamiento de la diarrea. Serie PALTEX para Ejecutores de Salud N° 13. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1987.
- Noregaard, J.P. Rittig, S. y Djurhurus J.C. Nocturnal enuresis: An approach to treatment based on pathogenesis. *J. Pediatr* 1989; 114:705.

CAPITULO VI

PROBLEMAS NUTRICIONALES Y ENDOCRINOLOGICOS COMUNES

1. DESNUTRICION*

1.1 Introducción**

La bibliografía existente sobre el tema de la desnutrición señala repetidamente que la misma es causada por una constelación de factores, tales como bajos ingresos, analfabetismo, ambiente insalubre, infecciones reiteradas, malos hábitos de alimentación, etc., y que las interrelaciones y el peso relativo de estos factores varían para cada situación particular. En el caso de los adolescentes, cabe agregar el amplio espectro de variación de un ser humano en una de las fases más intensas del crecimiento y desarrollo, situación que a la par de acrecentar la variabilidad, aumenta las repercusiones sobre la salud física y mental de este futuro ser adulto.

La grave crisis económica que atraviesan los países de la Región y las políticas de ajuste de franco sentido regresivo en cuanto a la equidad, hacen esperar, desafortunadamente, un probable incremento de la incidencia y prevalencia de desnutrición en todos los grupos etarios de la población y especialmente en aquellos que, como los adolescentes, por la intensidad de su crecimiento y desarrollo tienen las mayores demandas de nutrientes.

Se dispone de pocos datos representativos y confiables sobre desnutrición de adolescentes en América Latina, pero los referidos a escolares —cuyos valores pueden extrapolarse hasta cierto punto— revelan la existencia de países con prevalencia de baja talla cercana al 40%. Estos datos requieren de dos acotaciones adicionales en cuanto a que se refieren frecuentemente a asistentes a escuelas, con lo que se excluye a grupos más postergados y a que los déficits de talla reflejan desnutrición crónica previa. Otros estudios también indican que la prevalencia de desnutrición en adolescentes en América Latina, es predominantemente de tipo crónico y de micronutrientes específicos (hierro, yodo) y que solo excepcionalmente se han observado incidencias significativas de tipo agudo.

**Dra. Evelyn Eisenstein*

***Dr. Néstor Suárez Ojeda*

En el caso de las adolescentes mujeres, cabe señalar la importancia de la desnutrición en esta edad como factor de riesgo perinatal, que afecta tanto al peso del recién nacido como a la mortalidad perinatal.

Tanto en la desnutrición proteica como en la calórica, las carencias de micronutrientes específicos han sido encontrados como responsables de trastornos en el aprendizaje que pueden comprometer seriamente la capacitación del adolescente en este período de su vida, en el que la adquisición de conocimientos y destrezas es sustantiva para su realización como un ser adulto, normal y culto.

Por todo esto, creemos que el tema de la desnutrición en los adolescentes debe ser conocido y manejado por el personal de salud y por ende, suministramos los Cuadros 1 y 2.

1.2. Cuadro clínico

Cuadro 1
Diagnóstico diferencial de la desnutrición aguda y crónica según causa en la adolescencia

Aguda	Crónica
Intoxicación alimentaria	Abandono social, maltratos, deprivaciones psicosociales
Diarrea aguda (generalmente bacteriana: shigelosis y salmonelosis)	Bulimia
Disenteria amebiana y giardiasis	Anorexia nerviosa
Otras enfermedades parasitarias (Enf. de Chagas, Schistosomiasis etc.)	Enfermedades malignas (leucemia, linfomas)
Uso abusivo de laxantes y diuréticos.	Tuberculosis
Traumatismos, quemaduras, intervenciones quirúrgicas	Uso crónico de drogas psicoactivas (nicotina, marihuana, cocaína, estimulantes en general)
Septicemia	Dietas alternativas con restricciones múltiples (macrobióticas, vegetarianas, de orientación religiosa)
Infecciones dentarias, gingivitis y amigdalitis	Práctica excesiva de deportes, danzas, o trabajo físico
Embarazo y lactancia	Enfermedades sistémicas (renal, cardíaca, hepática, y otras).
Reacción depresiva o psicótica, o disturbios psiquiátricos agudos	Síndrome de mala absorción
Disturbios hormonales (diabetes mellitus e hipertiroidismo)	Colitis ulcerosa y Enfermedad de Crohn

*Siempre se debe considerar el peso, la estatura y el desarrollo puberal, además del sexo, el peso al nacer, y datos del desarrollo psicosocial y de la dinámica familiar.

**Evaluar los índices de altura/peso, peso/edad y peso/estatura. En lo posible obtener información de desarrollo previo, para establecer el estirón puberal y la ganancia o pérdida de peso. Recordar la posibilidad de asociación de la desnutrición aguda *superimpuesta* a la desnutrición crónica.

Cuadro 2
Signos clínicos de estados de deficiencia nutricional

Observación clínica	Posible deficiencia	Comentarios
Cabello		
Se cae con facilidad al tirarlo, ralo	Proteína, biotina	También puede haber pérdida del pelo de la cabeza y del cuerpo
Liso, opáco	Proteína	Cabello fino y sedoso
Debilitado	Proteína	Enrojecimiento del cuero cabelludo, que normalmente es negro; se presenta en niños de piel negra, quizá por actividad anormal de las glándulas sebáceas
Rizado, como en espiral	Vitamina A, C	Debido a un cambio folicular y a trastornos de queratinización y quizá actividad anormal de las glándulas sebáceas
Piel		
Xerosis	Acidos grasos esenciales	Sequedad de la piel
Petequias	Vitamina A, C	Hemorragias minúsculas
Pigmentación	Niacina	Señal de pelagra distribuida simétricamente en las partes expuestas al sol; también se observa en casos de hemocromatosis, una deficiencia del almacenamiento de hierro
Descamación		
Queratosis folicular	Vitamina A, quizá ácidos grasos esenciales	Tapones de queratina en los folículos; la piel se siente como papel de lija al tacto
Dermatitis exfoliativa	Proteína	
Pérdida de grasa subcutánea, arrugas finas	Proteína, energía	Mínimas reservas de grasa; índices antropométricos bajos
Falta de turgencia de los tejidos	Agua	
Edema	Proteína, tiamina, vitamina E	Visto en casos de malnutrición proteinico-energética con hipoalbuminemia y en beriberi húmedo debido a deficiencia de tiamina
Púrpura (hemorragia subcutánea)	Vitamina C, K	
Hemorragia perifolicular	Vitamina C	
Palidez	Folacina, hierro, B12, cobre, biotina	
Crecimiento excesivo del vello	Proteína y energía	Como el lanugo fetal; observable en las niñas con anorexia nerviosa; puede ser

**Cuadro 2
(Cont.)**

Observación clínica	Posible deficiencia	Comentarios
		un mecanismo de retención de calor
Tendencia excesiva a hematomas (equimosis)	Vitamina C, K	Debida a la mayor fragilidad de los vasos capilares
Úlceras causadas por presión	Proteína y energía	Comunes en los puntos de presión y de protuberancias óseas
Dermatitis seborréica	Ácidos grasos esenciales, piridoxina, zinc, biotina, riboflavina	También se observa en casos de acrodermatitis enteropática causada por mala absorción del zinc en lactantes
Heridas que sanan mal	Proteína, energía, zinc y quizá ácidos grasos esenciales	Escrotal o vulvar en casos de deficiencia de riboflavina; nasolabial en la de piridoxina
Dermatitis	Biotina, quizá manganeso	
Descamación seca	No específica	
Engrosamiento de la piel	Ácidos grasos esenciales	
Ojos		
Conjuntiva opáca, seca (xerosis)	Vitamina A	Puede causar xeroftalmía en casos de deficiencia grave
Blefaritis	Complejo B	Angular en casos de deficiencia de riboflavina
Oftalmoplejía	Tiamina	Síndrome de Wernicke, hay que tratarla sin demora
Queratomalacia	Vitamina A	Ablandamiento de la córnea
Mancha de Bitot	Vitamina A	Primeras manifestaciones de deficiencia
Vascularización de la córnea	Riboflavina	
Fotofobia	Zinc	
Labios y estructuras orales		
Fisuras angulares, cicatrices o estomatitis	Complejo B, hierro, proteína, riboflavina	
Queilosis	B6, niacina, proteína	Se observa sobre todo en las comisuras
Ageusia, disgeusia	Zinc	También guarda relación con alteraciones del sentido del olfato
Encías hinchadas, esponjosas y sangrantes	Ácido ascórbico	Si la persona no es desdentada

**Cuadro 2
(Cont.)**

Observación clínica	Posible deficiencia	Comentarios
Lengua Morada	Riboflavina	El color morado puede deberse también a una mala nutrición general (Controversia)
Con fisuras, color de carne viva Glositis	Niacina Piridoxina, folacina, hierro, B12	Debida a la mala reparación de los tejidos epiteliales
Tamaño grande, inflamada	Yodo, niacina	Cuando hay deficiencia de niacina, la lengua puede tener fisuras profundas e infectarse
Lengua roja viva	Folacina, B12	Se observa cuando la anemia no es pronunciada
Pálida Atrofia de las papilas linguales	Hierro, B12 Riboflavina, niacina, hierro	Se observa en casos graves
Dientes Mayor frecuencia de caries dental Pérdida del material de obturación, caries dental	Fluor Vitamina C	También puede deberse a mala higiene dental Escorbuto
Glándulas Hipertrofia de las parótidas Síndrome de Sicca	Proteína Acido ascórbico	Rara, se observa en pacientes alcohólicos Incluye cambios de las glándulas salivales y lacrimales
Hipertrofia tiroidea	Yodo	Se observa en zonas del interior donde no se ha corregido la deficiencia con yodación de la sal común. Raras veces se debe a un agente bociógeno como el repollo o las coles.
Hipogonadismo, demora de la pubertad	Zinc	
Uñas Uñas en forma de cuchara (coiloniquia) Uñas frágiles, con protuberancias y cubiertas	Cromio, hierro No específica	Puede ser desnutrición proteínica
Corazón Taquicardia, cardiomegalia, insuficiencia	Tiamina	Beriberi humedo relacionado con insuficiencia cardíaca congestiva, con gasto elevado

**Cuadro 2
(Cont.)**

Observación clínica	Posible deficiencia	Comentarios
cardíaca congestiva Reducción de la función cardíaca Arritmias cardíacas Cardiomiopatía	Fósforo Magnesio, potasio Selenio	Se le llama enfermedad de Keshan en el Oriente. En los Estados Unidos ocurre en relación con la nutrición parenteral Susceptible a insuficiencia cardíaca congestiva durante la realimentación
Corazón pequeño, reducción del gasto, bradicardia Insuficiencia repentina, muerte	Proteína, energía Acido ascórbico, tiamina	La muerte por falta de ácido ascórbico puede deberse a pequeñas hemorragias del miocardio
Abdomen Hepatomegalia (hígado graso) Debilitamiento	Proteína Energía	Comúnmente observada en alcohólicos Encontrado en casos de marasmo
Esplenomegalia	Hierro	Encontrada en 15 a 25% de las personas con anemia ferropénica grave
Huesos y articulaciones Engrosamiento de la epífisis, deformidades Dolor de huesos	Vitamina D Calcio, vitamina D, fosforo, vitamina C	Raquitismo infantil [Adultos] Osteomalacia debida a embarazos repetidos con ingesta deficiente de Ca + + , poco sol y esteatorrea leve [Niños] Hemorragia subperióstica en casos de escorbuto
Músculos extremidades Emaciación	Proteína, energía	Evidente en la región temporal, el dorso de la mano entre los dedos pulgar e índice, los músculos de la pantorrilla
Dolor en las piernas, muslos débiles Edema Contracción muscular Dolores musculares	Tiamina Proteína, tiamina Piridoxina Biotina, selenio	

**Cuadro 2
(Cont.)**

Observación clínica	Posible deficiencia	Comentarios
Debilidad muscular Calambres musculares	Sodio, potasio Sodio, cloruro	
Problemas neurológicos		
Oftalmoplejía, pie en péndulo	Tiamina	Encefalopatía de Wernicke
Desorientación	Tiamina, sodio, agua	Psicosis de Korsakoff; ocurre confabulación en alcohólicos con deficiencia de tiamina
Pérdida del sentido de posición, sensación de vibración, ataxia, neuritis óptica	Vitamina B12	Degeneración subaguda combinada de las fibras nerviosas
Debilidad, parestesia de las piernas	Tiamina, piridoxina, ácido pantoténico, B12	Polineuropatía nutricional, sobre todo con alcoholismo: con deficiencia de ácido pantoténico
Hiporreflexia Trastornos mentales	Tiamina Niacina, magnesio, B12	En trastornos mentales no tratados, causados por deficiencia de vitamina B12, puede pasar a psicosis grave
Convulsiones	Piridoxina, calcio, tiamina (lactantes), magnesio, fósforo	
Depresión, letargo	Biotina, folacina, vitamina C	
Trastornos del sueño, falta de coordinación	Acido pantoténico	
Síndrome hiperosmolar no cetónico	Sodio	Debido a grandes infusiones de glucosa que ocasionan diuresis osmótica; ocurre en pacientes con NPT (Nutrición parenteral total)
Afonía Hiperestesia Neuropatía periférica	Tiamina Biotina Piridoxina	Lactantes
Otros		
Diarrea	Niacina, folacina, B12	
Demora en sanar las heridas y lenta reparación de los tejidos	Vitamina C, zinc, proteína, energía	
Anemia, palidez	Vitamina E, piridoxina, B12,	

**Cuadro 2
(Cont.)**

Observación clínica	Posible deficiencia	Comentarios
Anorexia	hierro, folacina, biotina, cobre B12, cloruro, sodio, tiamina, vitamina C	
Náusea	Biotina, ácido pantoténico	
Fatiga, cansancio, apatía	Energía, biotina, ácido pantoténico, magnesio, fósforo, hierro, potasio, vitamina C	
Retardo del crecimiento	(lactantes), sodio Proteína, energía, magnesio, zinc, vitamina D, calcio	
Estreñimiento	Tiamina	Atonía gastrointestinal
Cefalalgia	Acido pantoténico	
Intolerancia a la glucosa	Cromio	
Diatesis hemorrágica	Vitamina K	

2. ANEMIA FERROPRIVA*

La anemia mas común en la población adolescente es habitualmente de origen nutricional. Puede ser causada también por algunas parasitosis (ancylostoma duodenal), trastornos menstruales (menorragia) y digestivos (úlceras pépticas).

El diagnóstico se sospecha en pacientes con conjuntivas pálidas y cansancio. A menudo la primera indicación es una hemoglobina y/o hematócrito bajo. Puede confirmarse con un nivel de ferritina en la sangre (menos de 12 mg/mL). La ferritina refleja los depósitos de hierro en la médula ósea. No debe realizarse la prueba si el paciente tiene una enfermedad febril, dado que un proceso inflamatorio puede elevar artificialmente la ferritina en la sangre. Si bien se pueden usar otros exámenes de laboratorio, su uso en dichos estados puede causar confusión. Por ejemplo, en la anemia ferropriva puede estar la protoporfirina de los eritrocitos elevada, pero se trata de un hallazgo no específico, presente en toda enfermedad inflamatoria. La saturación de transferrina, la ferremia y la capacidad ligadora del hierro en el plasma tienen valor

*Dr. Tomás J. Silber

limitado, debido a sus grandes fluctuaciones diarias en un mismo individuo. Si la anemia es microcítica e hipocrómica, es casi seguro que se debe a deficiencia de hierro, pero el diagnóstico diferencial debe tener en consideración la talasemia menor y las enfermedades crónicas.

Se puede iniciar el tratamiento en ausencia de una evaluación; si se repite la hemoglobina a los 10 días junto con un recuento de eritrocitos y hay una respuesta de incremento, se confirma la etiología ferropriva.

El tratamiento debe ser dietético y corregir la causa subyacente si es que la hay. Las preparaciones de hierro varían el contenido de sal de hierro y la dosis debe calcularse teniendo como modelo la dosis de sulfato ferroso de 300 mg. A veces puede producir acidez, náusea y constipación. La hemoglobina regresa a su nivel normal en dos meses, pero es necesario dar hierro por seis meses para restaurar los depósitos.

En las adolescentes con menstruación abundante se puede recomendar como medida profiláctica la ingesta de hierro durante cada período menstrual.

3. OBESIDAD EN ADOLESCENTES*

Obesidad es un incremento en el peso mayor de 20%, cuando se relaciona con la edad y con la talla. Desde el punto de vista clínico, se puede dividir la obesidad adolescente en dos tipos:

- Obesidad con talla normal o alta (exógena).
- Obesidad con talla baja (endocrina o genética).

3.1 Obesidad con talla normal o alta

La obesidad exógena cursa con talla normal o alta y aceleración de la edad ósea debido a que existe un hiperinsulinismo concomitante, con aumento de la producción de somatomedinas.

La mayoría de las consultas por obesidad se realizan, coincidentemente con el inicio de la pubertad: en varones entre los 11 y 13 años y en las niñas entre los 9 y los 11 años. En la etapa previa al estirón puberal, debido al lento crecimiento y a la relativa acumulación de grasa, se acentúan los rasgos de la obesidad. Por otra parte, el inicio puberal, con la creciente valorización de la imagen corporal, la competitividad física y la exigencia de la integración social, provoca una crisis en el adolescente o en la niña obesa. Esta es aun más grave en los púberes muy dependientes, hijos únicos o que viven solamente con uno de los padres. La consulta se produce entonces, urgida por esta situación donde la minusvalía o la pobre autoestima del paciente es la regla.

*Dr. Pedro Esteves

Una correcta anamnesis debe consignar con detalles los siguientes aspectos de la vida de un adolescente que promueve un desequilibrio energético:

- Pasividad o sedentarismo.
- Poca actividad física.
- Estímulos para la ingesta.
- Hábitos viciados de alimentación familiar. Obesidad en padres y hermanos.
- Fracasos de otros regímenes o terapéuticas.
- Excesiva dependencia de los padres para vestirse o trasladarse.
- Integración social dificultosa.
- Tendencia depresiva o al aislamiento en los padres o el púber.
- Convivencia familiar con un abuelo u otro que sobrealimenta.
- Negocio de comida anexo al hogar.

Cuando el examen clínico de estos jóvenes se realiza en una atmósfera cálida y distendida, puede servir para concertar una “alianza” que posibilitará una motivación efectiva.

La talla alta es la regla de estos adolescentes, salvo que exista al mismo tiempo un retraso constitucional o familiar del crecimiento. La obesidad exógena es generalizada, de tronco, cara y miembros. Es bastante típica la lipomastia y el aumento adiposo en el pubis, que en los varones le confiere un aspecto feminoide o de genitales infantiles, que a muchos les preocupa. Como contrapartida, las púberes obesas adquieren un aspecto matronil por las grandes caderas y mamas voluminosas. Debe examinarse atentamente la tensión arterial, la palpación de la tiroides y la presencia de hirsutismo o de estrías cutáneas.

El momento clave de la consulta es cuando se finaliza el examen clínico y se ha dado al paciente la consecuente información sobre el estado de su crecimiento, sobrepeso y estadio puberal. Algunos conceptos básicos sobre fisiología puberal en relación a la obesidad pueden ser muy útiles. Una correcta motivación, tarea médica ineludible, debe basarse en la relación cordial establecida desde el primer minuto de la entrevista. Este vínculo terapéutico debe caracterizarse por el respeto y el profundo interés de ayudar al adolescente a enfrentar su problema. A la vez, es recomendable una cierta distancia, de modo que el paciente se sienta libre para decidir o no a resolver su obesidad. Como en otras situaciones semejantes con adolescentes, se debería transmitir al paciente el mensaje que el médico lo apoya para esta decisión y para llevarla a cabo, no condicionando esta ayuda al éxito en la reducción de peso. Se puede cometer muy fácilmente el error de sobrevalorar el factor sobrepeso, dejando de lado otros aspectos positivos de la vida de estos jóvenes. En definitiva, es a través de un fortalecimiento del “yo” juvenil que se puede emprender un tratamiento exitoso.

El plan de adelgazamiento se efectúa en una segunda entrevista, una vez

que el o la adolescente ha decidido realizarlo. Allí se le explican los estudios de laboratorio, incluyendo la colesterolemia, edad ósea etc. Se discuten las motivaciones para adelgazar y se elabora una dieta hipocalórica ajustada en cada caso, y si es posible con un nutricionista. Del mismo modo, se establece un plan de ejercicios físicos, lo más cercano posible a los ejercicios cotidianos que el paciente realiza. Por ejemplo, caminar el trayecto que antes hacía en omnibus, usar la bicicleta, o inscribirse en una clase de gimnasia.

Es recomendable proponer el plan para 4 a 6 meses para poner un límite al esfuerzo. El objetivo final del mismo no es que el o la adolescente bajen una cierta cantidad de kilos, sino que vislumbren como posible y agradable una manera de alimentarse, que gusten más de las hortalizas y frutas y que perciban la gratificación de verse más ágiles, más fuertes o más atractivos. Los controles deben continuar periódicamente, cada 10, 20 ó 30 días. En éstos deberían abordarse todos los aspectos importantes de la vida del adolescente a la vez que se interrogará sobre el cumplimiento del plan. Tratamientos medicamentosos u hormonales no brindan resultados positivos a largo plazo y no deberían indicarse en jóvenes obesos exógenos.

3.2 Obesidad con talla baja

Ante el caso de un obeso con talla en los percentiles inferiores, deben plantearse los siguientes diagnósticos:

- Hipotiroidismo adquirido.
- Obesidad de origen hipotalamo-hipofisario (post encefalitis o meningitis; post-traumática; insuficiencia hipofisaria; Síndrome de Prader Willi; Síndrome de Lawrence Moon-Biedl).
- Síndrome de Cushing.

El hipotiroidismo adquirido y la insuficiencia hipofisaria serán expuestas en este capítulo. El síndrome de Prader Willi debe ser sospechado en niños hipotónicos desde el nacimiento cuya obesidad progresa con la edad, con retardo mental moderado o grave, baja talla, hipogonadismo, criptorquidia, acromicria y estrabismo. El síndrome de Lawrence Moon-Biedl asocia la obesidad y el hipogonadismo a la retinitis pigmentaria, polidactilia y retardo mental. Se hereda en forma autosómica recesiva. Ambos tipos de obesidad son de muy difícil resolución.

El antiguamente conocido como Síndrome de Frohlich o adiposo genital, con el cual se confunde erróneamente a muchos obesos exógenos, no es frecuente. En verdad, el hipogonadismo asociado a la obesidad puede resultar de un tumor, lesión post-infecciosa o post-traumática de la región hipotalamo-hipofisaria. Este sería el verdadero síndrome de Frohlich.

El síndrome de Cushing es también raro en la infancia y adolescencia.

Además de la signología clínica de la rubicundez facial, hipertensión, estrías vinosas y trastornos de conducta, la pobre velocidad de crecimiento y la edad ósea retrasadas son características. El laboratorio puede confirmarlo con el dosaje de cortisol en plasma u orina, determinación del ritmo circadiano o con la prueba de inhibición con la Dexametasona. La consulta endocrinológica es obligatoria para la conclusión diagnóstica y terapéutica.

4. PUBERTAD TARDIA

Se define como pubertad tardía cuando el inicio puberal, botón mamario en la niña o agrandamiento testicular en el varón, no se producen a los 14 ó 15 años respectivamente. Sin embargo, también se debería definir al retardo puberal según la preocupación del paciente. Un adolescente de 15 años que trabaja en áreas rurales estará afectado de un modo distinto a otro joven de esa edad que vive en la ciudad y que debe competir física y socialmente de un modo más intenso.

La pubertad tardía no se debe a una endocrinopatía en la mayoría de los casos y debe esperarse una pubertad normal solo atrasada en el tiempo. Para su evaluación se valorará en primer lugar los parámetros de crecimiento y desarrollo ya estudiados en el Capítulo I. Lo más importante es conocer la edad ósea. Normalmente se espera la pubertad en las niñas, cuando la edad ósea está entre los 10,5 y 11,5 años, y en los varones con edad ósea entre los 12 a 13,5 años. En tanto no se logre este estadio de maduración física, es posible que no comience la pubertad. Por otra parte, medir la edad ósea permite en la pubertad tardía sin endocrinopatía asociada, pronosticar el futuro inicio de los cambios y la talla adulta.

Desde una perspectiva clínica y práctica, se podría dividir el estudio del retardo puberal como se indica a continuación.

4.1 Retardo puberal con baja talla

Retardo puberal constitucional o familiar

Esta es una consulta muy frecuente e importante en el adolescente, ya que lo afecta en la frágil etapa del inicio puberal. Aquí la adopción de las normas del grupo de pares constituye un escalón fundamental para la maduración psicológica y social. Un adolescente varón entre los 14 y 16 años, que no es incluido en actividades deportivas y sociales porque parece un niño de 11 a 12 años sufre por tres limitaciones: su talla baja, sus genitales prepuberales y su pobre fuerza física. En las niñas, estas consultas son menos frecuentes. En parte se entiende por la menor presión competitiva en lo físico entre ellas y también por el hecho que las niñas comienzan su estirón junto con el inicio puberal. El retraso puberal es compensado por un buen crecimiento.

Casi siempre esta presente el antecedente que uno o ambos padres, o algún hermano, tuvo la menarca o su pubertad tardíamente. En la mayoría de los

casos son adolescentes sanos, pero en general la falta de cambios físicos va afectando progresivamente su integración psicosocial.

Al examinarlos físicamente, su estructura corporal es semejante a la de un niño dos o tres años menor, son bien proporcionados, y en el desarrollo genital hay un variable retraso. Muchas veces ya tienen agrandamiento testicular, mayor de 4 ml, con lo que se puede sospechar una inminente pubertad. A diferencia de lo que ocurre en la pubertad tardía de causa endocrina, estos adolescentes crecen en forma característica, a una velocidad mayor de 4 cm/año. En la curva de distancia progresan paralelamente a los percentiles más bajos.

De los estudios a solicitar, la determinación de la edad ósea, leída si es posible por el clínico tratante, ilustra claramente la magnitud del retraso, permite hacer pronóstico de la talla y a la vez sirve para hacer pronóstico de patología. También, se debe obtener una radiografía del cráneo, localizada en la silla turca, para descartar un tumor.

El laboratorio de rutina incluye un hemograma, uremia, creatinina, glucemia, colesterolemia y examen de orina. En la enorme mayoría de los pacientes no se justifican otros estudios. Dosajes hormonales de Tiroxina, Tirotrófina, Somatotrofina, etc., solo deben ser requeridos cuando algún dato de la historia lo sugiera o la velocidad de crecimiento sea baja.

El abordaje terapéutico debe incluir inexorablemente una minuciosa información al paciente y a sus padres acerca del problema y de su futura resolución espontánea. A veces se piensa erróneamente que, como se trata de una variante de lo normal y no es de importancia patológica, todo se soluciona palmeando la espalda del joven, diciéndole: "ya vas a crecer". La amplitud y seriedad de los conceptos del médico estarán en directa relación con la aceptación del retraso por parte del paciente, a quien se debería controlar regularmente cada 3 a 4 meses para reasegurarlo en esta progresión.

Solo en casos excepcionales (una clara indicación psicosocial), estaría indicada la testosterona de depósito, en bajas dosis, 50 mg cada 3 semanas, en 3 o 4 aplicaciones intramusculares en total. Esta administración, que no interfiere con su normal crecimiento, logra en pocas semanas un ligero avance de la talla y algunos cambios puberales que le brindan al púber la certeza de que se está desarrollando. Reservada esta medicación solo en casos extremos, varones entre 15 y 17 años, cuyas edades óseas sean alrededor de 12 años, los resultados confirman una notable mejoría en la integración psíquica y social de estos adolescentes.

Hipotiroidismo adquirido

Las dos causas más importantes son la tiroiditis linfocitaria crónica, (TLC) a la que nos referimos más adelante al abordar el tema del bocio, y la ectopia Tiroidea. Esta última, que se ubica preferentemente en la región sublingual, produce insuficiente cantidad de tiroxina. La sintomatología del hipotiroi-

dismo variará con la gravedad del cuadro, pero en líneas generales concuerda con lo descrito previamente. La centellografía tiroidea mostrará la ubicación anómala, con la casi constante hipotrofia glandular concomitante. El dosaje de TSH elevada con T4 y T3 normales o baja es la regla.

Enfermedad crónica asociada

En la mayoría de estos casos la pubertad retrasada es solo un epifenómeno de una sintomatología cardiovascular, metabólica o nutricional. Sin embargo, debe ponerse especial énfasis en descartar una insuficiencia renal crónica o un síndrome de mala absorción, que se manifiestan preferentemente con el retardo del crecimiento y desarrollo. El síndrome de mala absorción puede deberse a una parasitosis preferentemente por giardiasis, una enfermedad celiaca, o una enfermedad fibroquística. La función renal será valorada con un examen completo de orina, electrolitos plasmáticos y urinarios, uremia y creatininemia.

Desnutrición y pérdida de peso

La desnutrición crónica es seguramente la causa más importante de retraso del crecimiento y desarrollo en los países subdesarrollados. Mantenido esta restricción calórica y proteica durante siglos, ha generado poblaciones de baja talla y con menarca tardía que se ha ido revirtiendo al mejorar las condiciones de nutrición.

Desde un punto de vista clínico es fundamental el seguimiento de los púberes y jóvenes desnutridos en cuanto a su crecimiento y desarrollo. Estos parámetros permitirán diagnosticar el tipo de desnutrición. A la vez, estas acciones apoyarán las medidas sociopolíticas destinadas a mejorar el estado nutricional infanto-juvenil.

Aquellos clínicos que atienden las necesidades de salud de adolescentes en países en vía de desarrollo o desarrollados, se enfrentan a otras causas de desnutrición que afecta el crecimiento y la pubertad:

- Anorexia Nervosa.
- Bulimia.
- Dietas extremas o vegetarianas.
- Exceso de ejercicio.

El estado de nutrición crónica resultante de estas patologías se puede manifestar con una disminución de la velocidad de crecimiento o un retraso de la pubertad o la menarca. Si bien hasta el momento se desconocen los mecanismos básicos del crecimiento que se afectan en la desnutrición crónica, no se cree que este retardo se deba simplemente a una falta de aporte calórico. Se sabe que existe una enorme variación individual y sobre esta influyen diversos hechos: momento de desnutrición en relación al estadio puberal,

duración y magnitud de las restricciones calóricas, calidad de la dieta, pérdida absoluta del peso y grado de emaciación alcanzado. Es probable que las restricciones nutricionales durante el tiempo de hiperplasia tisular resulten en una limitación permanente del crecimiento. Sin embargo, una vez iniciada la cadena de eventos que determinan el estirón puberal, no habría pérdida de peso que pudiera frenar el crecimiento.

El comportamiento hormonal tampoco es uniforme. La desnutrición calórico-proteíca crónica y severa se acompaña de valores bajos de somatomedina con hormonas de crecimiento elevadas. En la anorexia nervosa estas últimas tienden a estar altas, con somatomedina bajas o normales. Sin embargo, existen informes sobre deficiencias transitorias con somatotrofinas en anoréxicas. Esto ilustra la variabilidad sobre diversos tipos de desnutrición.

Ante una adolescente desnutrida con anorexia o bulimia o una joven bailarina con ausencia de menarca, el enfoque clínico también será diverso. No obstante ello, en todos los casos deberían evitarse los procedimientos diagnósticos de validez puramente académica, jerarquizando en cambio el buen uso de los parámetros de crecimiento y desarrollo.

Así como en el caso del adolescente obeso, en que la conducta alimentaria determina o no la enfermedad, es de gran importancia en estos casos de desnutrición voluntaria, que la actitud de cada miembro del equipo sea firme y a la vez flexible, siempre conteniendo y escuchando, para posibilitar progresivamente los cambios de la conducta alimentaria.

Síndrome de Turner

Una adolescente con talla baja entre 2 ó 3 desvíos estándares bajo la media, con escaso y nulo retraso en la edad dental y la ósea, debe siempre despertar la sospecha del síndrome de Turner. Los clásicos estigmas de esta enfermedad, como el cuello alado, la implantación baja del cabello, la presencia de nevus, el paladar ojival o el cúbito valgo no se encuentran siempre. La baja talla en cambio está presente en todos los casos. Muchas veces el antecedente de haber padecido infecciones urinarias repetidas u otitis en la infancia o el hallazgo aislado de manos cortas o tronco ancho despiertan la sospecha.

El genotipo de estas niñas es variable. El cariotipo 45 XO solo se encuentran en un 50% de los casos. Estas niñas tienen unas gónadas fibrosas y por lo tanto no presentarán pubertad espontáneamente. La cromatina sexual es claramente negativa. Las gonadotrofinas se encuentran siempre altas. En nuestra experiencia son muy frecuentes los casos de jóvenes con mosaicos cromosómicos o con deleciones estructurales de cromosoma X. Aquí la presentación clínica es variable, pudiendo además presentar signos espontáneos de pubertad. Esto depende de la constitución cromosómica del tejido gonadal y de la producción esteroidea. La cromatina sexual es en la mayoría de los casos positiva. Solamente el estudio del cariotipo, convencional y por bandedo, permitirá dilucidar el diagnóstico de la mayor parte de estas niñas de baja

talla. Así se encuentra algunas de las siguientes constituciones: X en anillo, X anómalo, isocromosoma del brazo largo del X, deleción del brazo corto o mosaico con múltiples cromosomas X.

El clínico que atiende al adolescente debe tener en cuenta que en el síndrome de Turner, así como en el de Down, hay una mayor predilección a desarrollar una patología autoinmune. Entre estas la tiroiditis de Hashimoto puede provocar cuadros de hipotiroidismo agregado más o menos graves.

Una terapéutica adecuada de estas niñas debe incluir la provisión sustantiva y cíclica de estrógenos y progesterona en forma progresiva, en los casos con desenfrenos gonadotrófico por gonada fibrosa. Esto permite un buen desarrollo de mamas y menstruación, hechos que en lo posible deben coincidir cronológicamente con las manifestaciones de pubertad en el grupo de pares.

El tratamiento para mejorar la talla con dosis pequeñas de estrógenos o andrógenos o somatotrofina aislados no han brindado mayores ventajas. La combinación de hormona del crecimiento y andrógenos en bajas dosis pareciera mejorar el pronóstico final. Sin embargo, no existen aún resultados de estudios longitudinales concluyentes. Finalmente, una información adecuadamente dosificada y completa en estas adolescentes, que tienen en su mayoría inteligencia normal, es de enorme valor. La relación médico-paciente cálida y confiada le permitirá a la jovencita afrontar mejor las severas limitaciones de la baja talla y la futura esterilidad.

Insuficiencia hipofisaria

La deficiencia de hormona del crecimiento aislada o combinada con el déficit de gonadotrofinas será causa de retardo puberal con baja talla, mayor de 3 ó 4 desvíos estándares bajo la media, con grave retraso de la edad ósea. En forma característica, la velocidad del crecimiento será menor de 4cm/año.

Al examen físico pueden o no existir los clásicos signos de insuficiencia hipofisaria como la voz aguda, la cara de muñeca, la obesidad troncular o los dientes superpuestos. Las proporciones corporales se mantienen armónicas.

El diagnóstico endocrinológico se completa con el dosaje de somatotrofina tras diversos estímulos. Los más usados son la hipoglucemia insulínica, el propanolol-ejercicio, clonidina, levodopa, o arginina. Normalmente la somatotrofina debe pasar los 10 ng/ml.

El tratamiento del insuficiente hipofisario con hormona del crecimiento es muy caro e implica inyecciones diarias. Es por esto que la decisión final de administrarla y su revisión deben recaer en un endocrinólogo infanto-juvenil. La deficiencia de gonadotrofina asociada se sospecha cuando a edades óseas puberales, entre 11 y 13,5 años, no se presenta espontáneamente la pubertad o no hay buena respuesta a la prueba de LHRH. A la hormona del crecimiento se agrega en estos casos testosterona de depósito.

4.2 Retardo puberal con talla normal o alta

Síndrome de Klinefelter

Su frecuencia es de 1 en 400 varones pero llega a ser 1 en 90 niños con criptorquidia: Si bien se presentan minoritariamente con retardo puberal, con frecuencia consultarán los adolescentes con síndrome de Klinefelter por su hipogonadismo o la ginecomastia. Seguramente se podría haber hecho el diagnóstico si al medir al niño desde la infancia se detecta su talla alta, sus proporciones eunucoides o la criptorquidia. También se hubiera asociado este síndrome a los frecuentes trastornos en la adquisición del habla, o a los trastornos de la escolaridad. La azoospermia se da en el 90% de los pacientes. Estos adolescentes presentan casi obligatoriamente testículos pequeños, rara vez mayores de 4 o 5 ml, con pene de tamaño variable y vello pubiano escaso o normal. El fenotipo varía desde claramente eunucoide hasta varonil y la ginecomastia desde M2 a M4, según Tanner. Esta se da en el 60%. El diagnóstico se confirma con el estudio del Corpúsculo de Barr, que es positivo. En la mayoría el cariotipo es de 47 XXY pero puede encontrarse mosaicismo. Las gonadotropinas están muy elevadas y la testosterona normal. No existe tratamiento etiopatogénico, debiendo decidirse en cada caso si se administra o no testosterona. La mayoría no lo requieren. Cuanto más temprano se diagnostica, más posibilidades existen para integrar estos jóvenes en el ámbito laboral y disminuir las exigencias académicas, que muchos no pueden cumplir.

Hipogonadismo hipogonadotrófico

Si bien estos casos son raros, se deben sospechar en los jóvenes con grave retraso puberal y cuyas edades óseas superan los 13 años. La presencia en el paciente y los familiares de anosmia con o sin esterilidad, abre la posibilidad de un Síndrome de Kallman.

La prueba de LHRH muestra en la mayoría falla en la respuesta de LH y FSH. Entre los antecedentes de estos pacientes se encuentra el haber sido tratado en repetidas oportunidades con gonadotropinas coriónicas por una criptorquidia resistente o el haber presentado un micropene. Para el logro de los caracteres sexuales secundarios se dispone de esteres de testosterona de acción prolongada, en dosis de 100mg/m2/mes inicialmente. En el futuro próximo se dará Gn RH en bombas de infusión intermitente.

Anorquia

El adolescente con anorquia, ya sea congénita o adquirida post trauma o torsión requiere de una prolija evaluación endocrinológica. El tratamiento hormonal, usando el mismo esquema recién mencionado, debe ser comenzado a partir de una edad ósea de 13 años, para asegurar un buen tirón puberal. Una reflexión especial merece la decisión de colocar o no una prótesis tes-

ticular. Es aconsejable que ésta se tome de común acuerdo con el paciente, una vez que el desarrollo puberal se ha completado. Mientras tanto una fluida conversación con el médico lo tranquilizará respecto a su futuro funcionamiento sexual.

Disgenesia gonadal pura (Síndrome de feminización testicular)

Estos individuos diagnosticados en principio por Swyer, son fenotípicamente mujeres, de talla normal o alta que consultan por retardo puberal o amenorrea. Poseen útero y padecen de un infantilismo sexual hipergonadotrófico. El cariotipo es en la mayoría 46 XY y las gónadas son fibrosas, pero con alto poder de malignización. Estas deben ser extirpadas al hacerse el diagnóstico. Esta enfermedad se hereda en forma recesiva ligada al sexo, lo que se debe tener en cuenta para el asesoramiento genético.

5. BOCIO EN EL ADOLESCENTE

Bocio es el aumento de tamaño difuso de la glándula tiroides. Esta se hace visible o palpable, siendo su istmo mayor que el pulpejo del pulgar del paciente examinado. La palpación de la tiroides no es una técnica de todo sencilla. Debe ejecutarse rutinariamente para reconocer no solo el aumento de tamaño, sino también para valorar su consistencia. La palpación de nódulos, la superficie lisa o granulosa y la palpación de ganglios adyacentes ayudan también a orientar el diagnóstico etiopatológico del bocio.

El motivo de consulta de un púber o un adolescente con bocio puede ser muy variable: un trastorno menstrual, el retardo en el comienzo puberal, la dificultad para disminuir de peso, o un trastorno de conducta. Puede ser que sea el hallazgo casual en un control de salud. La frecuencia en la población juvenil estará determinada por diversos factores, como ser el déficit de yodo en el agua, la presencia de sustancias bociógenas en los alimentos, ingestas de yoduros, etc. En un estudio de la población escolar de Mendoza (Argentina) antigua zona de bocio endémico, bajo profilaxis yodada desde 1953, se encontró en 866 escolares con edad media de 13 años una frecuencia de 12% en las niñas y de 7% en los varones. Se evaluaron los anticuerpos antimicrosomales, encontrándose positivos en el 20% de estos escolares. La prueba de TRH-TSH fue anormal en el 80% de los jóvenes con bocio. Estos datos preliminares tienden a corroborar la hipótesis de que en zonas sometidas a la yodación se presentaría con mayor frecuencia la patología auto-inmune.

Una correcta anamnesis de un joven con bocio incluye conocer su rendimiento escolar, la conducta social, la tendencia al cansancio o la fácil fatiga al hacer ejercicio, la dificultad para controlar el peso, los trastornos del sueño, la evacuación intestinal y cambios de apetito. Entre los antecedentes deben jerarquizarse la edad de la telarca y menarca, la historia menstrual, ingesta

de medicamentos, radiación del cuello y la patología tiroidea en otros miembros de la familia.

El examen físico de la niña o el adolescente con bocio, debe practicarse explicándole paso a paso e incluye los parámetros del crecimiento y desarrollo, talla, peso, velocidad de aumento de la talla, estadio puberal, volumen testicular y proporciones corporales. Las características de la piel, su temperatura y humedad, y la sequedad del pelo son tan valiosas como la semiología cardiovascular para sospechar un hipo o hipertiroidismo. Un buen nivel escolar no invalida el diagnóstico de una hipofunción, ya que algunos compensan con dedicación su déficit intelectual. La correcta evaluación psíquica de estos pacientes debe completar el examen clínico.

Un diagnóstico de laboratorio básico lo constituyen los dosajes de RIE de Tirotrofin, Tiroxina y Triiodotironina. Siempre que sea posible, la prueba de TRH—TSH brindará una mayor información funcional. La búsqueda de anticuerpos antimicrosomales y antitiroglobulina, el centellograma y la captación de un marcador radioactivo son aconsejables. La radiografía del tórax y la colesterolemia completan este estudio básico. La ecografía tiroidea es de creciente utilidad sobre todo ante un nódulo. Con un tiroideólogo se evaluará la necesidad de efectuar una punción con aguja fina.

La sumatoria de los elementos clínicos y de laboratorio delimitarán el perfil funcional tiroideo pudiendo resultar tres situaciones:

- Bocio con eutiroidismo.
- Bocio con hipotiroidismo.
- Bocio con hipertiroidismo.

5.1 Bocio con eutiroidismo

Las causas son: bocio simple, tiroiditis linfocítica crónica (TLC), o bocio nodular (benigno o maligno).

Es difícil diferenciar claramente en un paciente tiroideo, un bocio simple de una TLC por la sola palpación. En el bocio simple la glándula es lisa, blanda, de pequeño volumen, homogénea, en tanto que en la TLC es de mayor consistencia, de superficie granulosa y con predominio del lóbulo derecho. Estas diferencias son sutiles. Los anticuerpos positivos o el centellograma con captación heterogénea son definitorios en la TLC; en el bocio simple son normales ambos estudios. Hasta el presente no se disponen de estudios longitudinales que permitan conocer cómo evolucionaron los bocios simples; si en sucesivos controles la glándula se agranda, cambia su consistencia y los anticuerpos se positivizan, debe ser catalogada como TLC.

La conducta clínica válida en estos bocios eutiroides es la observación, sobre todo en presencia de una prueba de TRH—TSH normal. Cuando esta prueba una hiperrespuesta de TSH, podría darse un tratamiento con Levotiroxina, observando la evolución del tamaño glandular.

Los nódulos tiroideos no son frecuentes en adolescentes. La palpación es de gran importancia: un quiste o un adenoma se presentarán como un nódulo liso, blando y bien delimitado. Si la consistencia es dura y firme, podría ser maligno. Si el resto de la glándula es firme y agrandada puede tratarse de un TLC. Un nódulo caliente y doloroso representaría una tiroiditis aguda o una rara hemorragia intraglandular. Del laboratorio serán especialmente útiles el centellograma y la ecografía. El primer estudio distingue entre nódulo frío y caliente, y la ecografía permite conocer la naturaleza tisular. El nódulo frío, que en el 40% de los casos puede ser un carcinoma, no concentra yodo y sintetiza imperfectamente las hormonas tiroideas. La consulta con un endocrinólogo será obligada para decidir punción, exeresis quirúrgica o actitud expectante.

5.2 Bocio hipotiroideo

La asociación de síntomas de hipotiroidismo y bocio obliga a descartar una tiroiditis linfocitaria crónica (TLC), una de las enfermedades endocrinas más frecuente en la edad puberal. La sintomatología puede ser tan leve como sequedad y palidez de la piel, o tan grave como una amenorrea o un retardo puberal manifiesto. La mayoría de estos niños tienen una baja velocidad de crecimiento, un retardo del desarrollo dental y óseo y un aumento del peso relativo a la talla. Hipersomnias, constipación y lentitud intelectual se presentan en grado variable. El abotagamiento facial, la bradicardia con acortamiento de la tensión arterial diferencial y el abdomen distendido son hallazgos frecuentes. La anemia y la hipercolesterolemia despiertan la sospecha en un joven por los demás oligosintomático.

En el laboratorio endocrinológico se puede evidenciar un aumento de la tirotrófina (TSH) basal, con valores normales o subnormales de tiroxina (T4) triiodotironina (T3), pero casi siempre hay una hiperrespuesta a la prueba de TRH—TSH. Los anticuerpos antimicrosomales y antitiroglobulina reafirman el diagnóstico, así como el centellograma, con la captación heterogénea del marcador.

La terapéutica de la TLC en estado de hipotiroidismo es la Levotiroxina, administrada en la etapa puberal a una dosis de 3 a 4 ugr/Kg/día. Un control cada 3 ó 4 meses es obligatorio, de modo de poder detectar los cambios de función frecuentes en el eutiroidismo o el hipertiroidismo.

Los diagnósticos diferenciales en estos casos son:

- Bocio por dishormogénesis.
- Bocio endémico.
- Bocio por ingesta de antitiroideos.

El bocio por dishormogénesis, por falta de enzimas involucradas en la síntesis hormonal tiroidea, se hereda en forma autosómica recesiva; es por lo tanto un

bocio que se tiene desde la infancia y en el 25% de los hermanos. Entre estos, el síndrome de Pendred asocia el bocio a la sordera sensorial.

El bocio endémico, que azota aún a extensas regiones del planeta, incluyendo América Latina, es raro en las zonas sometidas a la yodización salina o al aceite yodado. Su diagnóstico no ofrece dificultades, pero sí la implementación de la legislación que la corrija. La ingesta de medicamentos (PAS, Fenilbutazona) o de alimentos bociógenos debe ser descartada, en especial soja y coles.

5.3 Bocio con hipertiroidismo

La sintomatología del hipertiroidismo en la edad juvenil es confundida frecuentemente, ya que existe una sobreposición de manifestaciones normales de muchos púberes: la irritabilidad, el cansancio, el insomnio, la hiperfagia o la intolerancia al calor no llevan rápidamente a la consulta pues los padres los consideran signos de la crisis adolescente. La exoftalmia evidente, el bocio voluminoso o el adelgazamiento importante sí llevan a la consulta. Con frecuencia hay trastornos de la escolaridad, con falta de concentración. En las jóvenes son frecuentes los trastornos menstruales.

Al examen físico la piel húmeda y caliente y la taquicardia con elevación de la tensión arterial diferencial indican la gravedad del cuadro. Muchas veces se encuentra el bocio evidente, pero esto no se da en la totalidad de los casos. La aceleración de la talla y de la edad ósea son frecuentes.

El laboratorio es indispensable: la elevación significativa de la T3 y T4 con TSH inhibida es la regla. Sin embargo, se ha observado en estadios iniciales una escasa elevación de T3 y T4, TSH basal normal pero con una curva plana en la prueba de TRH—TSH. Los anticuerpos antitiroideos ponen en evidencia la génesis auto-inmune.

Los diagnósticos diferenciales en adolescentes con este cuadro son:

- Enfermedad de Graves Basedow. Bocio difuso tóxico (la causa más importante).
- Tiroiditis linfocitaria crónica en fase de hipertiroidismo.
- Carcinoma tiroideo funcionante.
- Ingesta accidental de yodo u hormonas tiroideas.

La delimitación exacta de estos cuadros no es sencilla y requiere, al igual que el manejo terapéutico, de un especialista en endocrinología. Sin embargo, mientras tanto se realizan los estudios, es aconsejable en caso de gravedad, administrar un bloqueante beta-adrenérgico, que calmará los síntomas sin afectar los dosajes hormonales. Se indica Propranolol: 2,5 a 10 mg/kg/día, cada 6 u 8 horas, teniendo la precaución que el paciente no sea asmático.

BIBLIOGRAFIA

- Beghin, I., Cap, M. y Dujardin, B. *Instituto de Medicina Trópic, Pr. Leopoldo*. Publicación Científica N° 515. Washington DC., Organización Panamericana de la Salud, 1989.
- Esteves, P.E. La obesidad en la adolescencia. En: "*La Salud del adolescente y el joven en las Américas*". Publicación Científica 489. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1985.
- Esteves, P.E., Ayub, E., Saborido, L. y Rauek, B. Introducción a un estudio epidemiológico de la patología tiroidea en escolares de Mendoza. Actas de la 2da. Reunion de SLEP. Mar del Plata, 1988.
- Farnot, U. Informe de Investigación del Riesgo Perinatal. Cuba, 1987.
- Heinrich, J.J., Martínez, A. y Bergadá, C. Etiology and association of growth hormone deficiency. *Acta Endocrinológica*, 113 Supl 279: 113, 1986.
- Las Condiciones de Salud en las Américas*. Publicación Científica No. 524. Washington D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1990.
- Malvaux, F., Bocio en endocrinología pediátrica. Eds.: Bertrand, Rappaport y Sizonenko. Editorial Salvat, 1987.
- Primer informe sobre la situación de nutrición en el mundo*. Cuaderno Técnico No. 28. Washington D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1990.
- Pollit, E. *Malnutrition and Infection, in the Class Room*. Bélgica, UNESCO, 1990.
- Zachman, M., Studer, S. y Prader, A. Short-term testosterone treatment at bone age of 12 to 13 years does not reduce adult height in boys with constitutional delay of growth and adolescence. *Acta Paedr* 42:21, 1987.

CAPITULO VII

PROBLEMAS DERMATOLOGICOS*

1. ACNE

1.1 Definición

Es una enfermedad de carácter inflamatorio que afecta a la unidad pilosebácea y se caracteriza por la formación de comedones, pápulas, pústulas, nódulos, quistes y potencialmente cicatrices. Afecta al 85–90% de los adolescentes. Los varones tienden a tener un acné más severo por tiempos más cortos que las mujeres, en quienes el acné es menos severo, pero de mayor duración. El acné se inicia uno a dos años antes de la pubertad y su prevalencia es máxima en la etapa IV de Tanner. Es una enfermedad importante para el adolescente, porque afecta su aspecto físico y su imagen corporal y tiene un impacto psicológico, por tanto, luego debe otorgársele debida atención.

1.2 Etiología

Los factores que intervienen en la patogenia son:

- Hormonas androgénicas.
- Producción de sebo.
- Queratinización.
- Flora bacteriana dérmica.

El acné se inicia en la pubertad por acción de la estimulación androgénica sobre la glándula sebácea y la resultante obstrucción de la unidad pilosebácea. La causa de esta anomalía no se conoce, pero los pacientes con acné tienen mayor tendencia a la irritación de la pared folicular por los ácidos grasos libres. Cuando el flujo anormal de sebo se obstruye, por la hiperqueratosis folicular, se forman microcomedones que inician el proceso del acné. Hay dos tipos de comedones: abiertos (puntos negros) y cerrados (puntos blancos).

El comedón abierto tiene un color café-negruzco por efecto de la aglutinación y oxidación del material queratínico del orificio folicular y la acción de la melanina (no por efecto de la suciedad, como es la creencia popular). Estos comedones rara vez se inflaman, excepto cuando son traumatizados por el paciente.

*Dres. Matilde Maddaleno, Tomás J. Silber y Mabel Munist

El comedón cerrado es el responsable de los problemas del acné, pues a pesar de la obstrucción, el folículo continua produciendo queratina y sebo, luego la pared del folículo se rompe y el sebo sale a la dermis circundante, iniciándose el fenómeno inflamatorio.

Se postula que el estrés, así como la tensión emocional, la falta de sueño y la menstruación aumentarían la producción de sebo, alterando el balance y produciendo una brecha en el epitelio folicular con pasaje del contenido y la consecuente reacción inflamatoria del dermis. El empeoramiento del acné frente a situaciones de estrés no está definitivamente claro, pero parece estar relacionado con un aumento de la respuesta adrenal.

El sebo está formado por triglicéridos, esteres y ácidos grasos. Actualmente se cree que los ácidos grasos libres juegan un rol importante en la comedogénesis e inflamación. Estos ácidos grasos libres se producen por la hidrólisis de los triglicéridos, bajo la acción de las enzimas lipolíticas. Normalmente el *Propionibacterium Acné* es la mayor fuente de enzimas lipolíticas en el folículo piloso y la consecuente producción de ácidos grasos libres. También el *Propionibacterium Acné* produce las sustancias quimiotáxicas que atraen polimorfonucleares.

1.3 Clínica

La lesión patognomónica es el comedón. En la forma leve existen comedones abiertos y comedones cerrados, a medida que aumenta la severidad aparecen pápulas, pústulas, nódulos, quistes y eventualmente cicatrices. La localización más frecuentes es la cara, el tronco, la espalda y los hombros; el acné no se presenta en la zona de las axilas, manos, antebrazos, cuero cabelludo y pies.

Los grados de severidad del acné son:

Grado I: comedones sin signos inflamatorios.

Grado II: inflamación moderada con comedones, pápulas y pústulas ocasionales.

Grado III: inflamación severa localizada.

Grado IV: inflamación severa generalizada.

1.4 Diagnóstico diferencial

- a) Acné medicamentoso: puede ser producido por andrógenos, ACTH, corticoesteroides, Isoniacida, Difenhidantoína, yoduros, bromuros y rifamicina.
- b) Acné cosmético: producido por el uso de cosméticos, bases de maquillaje, aceites bronceadores, cremas, etc. También pueden agravar un acné previo.
- c) Acné ocupacional: derivados del petróleo, alquitrán, aceites, lubricantes, obstruyen los orificios foliculares con formación de comedones.

- d) Erupciones acneiformes: producidas por enfermedades infecciosas (sífilis, tuberculosis) y por enfermedades carenciales (pelagra).
- e) Foliculitis: son lesiones pustulosas monomorfas.
- f) Verrugas planas.

1.5 Tratamiento

Por años, el tratamiento del acné ha estado determinado por conceptos míticos respecto a su etiología, falta de preocupación por el impacto en la apariencia y en la imagen corporal del joven, y por la perpetuación de tratamientos habitualmente caros e inefectivos.

Factores de éxito del tratamiento:

- a) Prevención de la hiperqueratosis folicular.
- b) Reducción del Propionibacterium Acné y los ácidos grasos libres.
- c) Eliminación de los comedones, pápulas, pústulas, quistes y nódulos que surgen.
- d) Explicar al adolescente la etiología, el uso de los medicamentos, la importancia de seguir las indicaciones y los posibles efectos colaterales.
- e) No crear falsas expectativas respecto al tratamiento. Explicar al adolescente que cuando se usan agentes tópicos inicialmente el acné puede empeorar y el resultado del tratamiento se aprecia recién a las 6–12 semanas.
- f) Discutir con el adolescente el significado del acné para él y sus preocupaciones con respecto a las consecuencias y el pronóstico.
- g) Tratar de acuerdo a la severidad (Cuadro 1).

Cuadro 1
Tratamiento del acné

Grado	Hallazgos clínicos	Tratamiento
I	Comedones, abiertos o cerrados sin inflamación	Peróxido de benzoilo
II	Comedones, pápulas con inflamación moderada	Peróxido de benzoilo, ácido Retinóico, tópico y/o Antibióticos locales
III	Comedones, pápulas, pústulas con inflamación severa	Acido retinóico, peróxido de benzoilo, antibióticos sistémicos
IV	Pústulas, nódulos, quistes	Peróxido de benzoilo Acido retinóico tópico Antibióticos sistémicos Accutane ^R ácido 13-CIS Retinóico

Indicaciones específicas

Dieta

Estudios controlados evidencian la ineffectividad de las restricciones dietéticas específicas, excepto en aquellos pacientes que expresan una clara relación entre alimento y el brote de la lesión.

Agentes tópicos

Por años han sido usadas sustancias exfoliantes y secantes de la piel, como jabones, astringentes, luz ultravioleta, loción de azufre, resorcinol y ácido salicílico. A pesar de que estos son capaces de producir exfoliación y descamación, de remover aceites de la piel y de disminuir las lesiones, todos ellos fallan en la prevención efectiva de las nuevas lesiones de acné y no son tan efectivas como el peróxido de benzoilo y el ácido retinoico.

El *Propionibacterium Acné* vive dentro del folículo piloso, donde es inaccesible a los agentes tópicos antibacterianos, por lo que los jabones que contienen hexaclorofeno u otro agente antibacteriano son ineffectivos en la terapia del acné.

La loción de azufre y el resorcinol han sido usados por mucho tiempo en diversas concentraciones. Su eficacia está relacionada con su capacidad de producir eritema y descamación, pero tiene una capacidad queratolítica débil y también son menos efectivos que el peróxido de benzoilo.

Peróxido de benzoilo

- Acción:** Antimicrobiana, impide la formación de ácidos grasos libres.
Agente comedolítico.
Aumenta la circulación superficial, acelerando la curación de las lesiones.
- Dosis:** Disponible en lociones y en gel en concentraciones de 2,5%, 5%, 10%, 15%.
Aplicación de una película fina, una vez al día friccionando suavemente, inicialmente en concentraciones de 5%, aumentando la frecuencia y la concentración a medida que se desarrolla tolerancia al medicamento (generalmente en un periodo de 2–3 semanas).
- Efectos colaterales:** Descamación e irritación, especialmente en dosis exageradas o asociado a jabones abrasivos, astringentes o ambos.
Dermatitis por contacto.

Acido retinóico

Por años se utilizó la vitamina A oral para el tratamiento del acné, pero la dosis terapéutica es muy cercana a la dosis tóxica y las dosis menores no son efectivas. No se recomienda.

Actualmente se prescribe el ácido retinóico tópico o vitamina A ácida o Retin-A, especialmente para el tratamiento de los comedones.

Acción:	Reversión de la queratinización. Elimina los comedones. Aumenta el flujo sanguíneo local. Sin propiedades antibacterianas.
Dosis:	Disponible en crema (0,025%, 0,05%, 0,1%), gel (0,01%, 0,025%) y líquido (0,05%). Iniciar el tratamiento con crema 0,05% una vez al día, aumentar la concentración si no es efectiva. La efectividad se puede aumentar asociándola con peróxido de benzoilo en la mañana y ácido retinóico en la noche, con la precaución de evitar la excesiva irritación de la piel. Debe evitarse la exposición a los rayos solares, pues produce fotosensibilización.
Efectos colaterales:	Descamación e irritación, hiper o hipo pigmentación, sensibilidad a los rayos solares; se recomienda el uso de un protector Factor 15 si va a haber exposición al sol.

Antibióticos tópicos

Los antibióticos tópicos pueden usarse y evitan los efectos indeseables de su uso sistémico. Disminuyen los comedones, pápulas y pústulas, pero son menos efectivos que el peróxido de benzoilo.

Acción:	Disminuyen el Propionibacterium acné. Disminuyen los ácidos grasos libres. Disminuyen la inflamación.
Dosis:	Disponibles en preparación de Tetraciclina, Eritromicina y Clindamicina. Se aplican dos veces al día.

Antibióticos sistémicos

Suprimen el Propionibacterium acné, disminuyen la cantidad de ácidos grasos libres y disminuyen la inflamación. No están indicados en ausencia de inflamación.

La tetraciclina es efectiva, barata y con pocos efectos colaterales.

Dosis: Comenzar con 500 mgrs a 1 gr en dos dosis, disminuir gradualmente la dosis y mantener 250 mgrs al día hasta que

la mejoría clínica permita discontinuarla. Usarla por lo menos por 3 a 4 semanas (se necesitan entre 3 a 4 semanas para desarrollar un nivel efectivo de antibiótico en la piel y ver los resultados del tratamiento).

Se recomienda dar la tetraciclina 1 hora antes de las comidas o 2 horas después. (La tetraciclina se absorbe en forma irregular e interfieren con su absorción la leche, los derivados del hierro, aluminio gel, Ca, Zn).

Efectos
colaterales: Moniliasis vaginal, anorexia, náuseas, vómitos, esofagitis, diarrea, fototoxicidad, pseudo-tumor cerebral, acidosis tubular renal (tetraciclina vencida).

Contraindicada en la mujer embarazada (produce pigmentación dentaria cuando se usa en el primer trimestre de la gestación).

Cuando la tetraciclina no es efectiva se recomienda:

- Eritromicina en dosis de 500 mgrs a 1 gr en dos dosis. Puede producir náuseas, vómitos, diarrea y ocasionalmente erupción cutánea.
- Clindamicina se recomienda el manejo por un especialista, pues puede producir pancitopenia y colitis pseudomembranosa.
- Minociclina (produce cefaleas, mareos y síntomas del S.N.C.).

13-CIS-Acido retinóico, Accutane (R)

Solo indicado en el acné severo, contraindicado en embarazadas, es teratogénico y debe ser indicado solo por especialistas. Efectos colaterales: queilitis, sequedad de la piel, prurito, bronceado fácil, adelgazamiento del cabello, enfermedad inflamatoria del intestino, eritema nodoso, paraoniquia, opacidad de la córnea, descamación palmar y plantar, conjuntivitis, aumento del colesterol y triglicéridos, anormalidad hepática, pseudo tumor cerebral, hiperostosis, calcificación prematura de la epífisis (cuando se usan altas dosis por periodos largos), leucopenia, proteinuria y hematuria.

Otros

Las terapias sistémicas con estrógenos y corticoides son de la competencia resorte del especialista, al igual que las terapias físicas locales.

2. NEVUS

La mayoría de las personas tienen nevus o lunares, pero pocas, afortunadamente, desarrollan melanomas malignos. Para evaluar si un lunar es normal o potencialmente maligno, es bueno tener presente la regla nemotécnica "A, B, C, D":

“A” por *asimétrico*. Algunas formas tempranas de melanomas malignos son asimétricas. Si se traza una línea por el medio de un lunar sospechoso y no produce mitades iguales es muy factible que exista una transformación maligna. Los nevus comunes, por lo contrario son redondos y simétricos. Asimetría (una mitad no es simétrica con la otra) y la variación del color marcan la malignidad del melanoma (Figura 1).

“B” por *los bordes*. En los melanomas, los bordes de la lesión son a menudo desiguales (irregulares), festoneados, con muescas.

“C” por *el color*. Diferentes tonos o matices de negro y marrón son con frecuencia el primer síntoma de un melanoma. Los lunares comunes tienen generalmente un solo tono de marrón. Un borde irregular, variaciones en el color, elevaciones papulonudosas, y eritema alrededor son características del melanoma (Figura 2).

“D” por *diámetro*. Desde el comienzo los melanomas tienen un diámetro mayor de 6 mm, más grandes que la goma de un lápiz. Los nevus comunes habitualmente son más pequeños. Un diámetro mayor de 6 mm es típico del melanoma. También se observan los bordes irregulares y con muescas, el color oscuro y la superficie elevada (Figura 3).

Figura 1

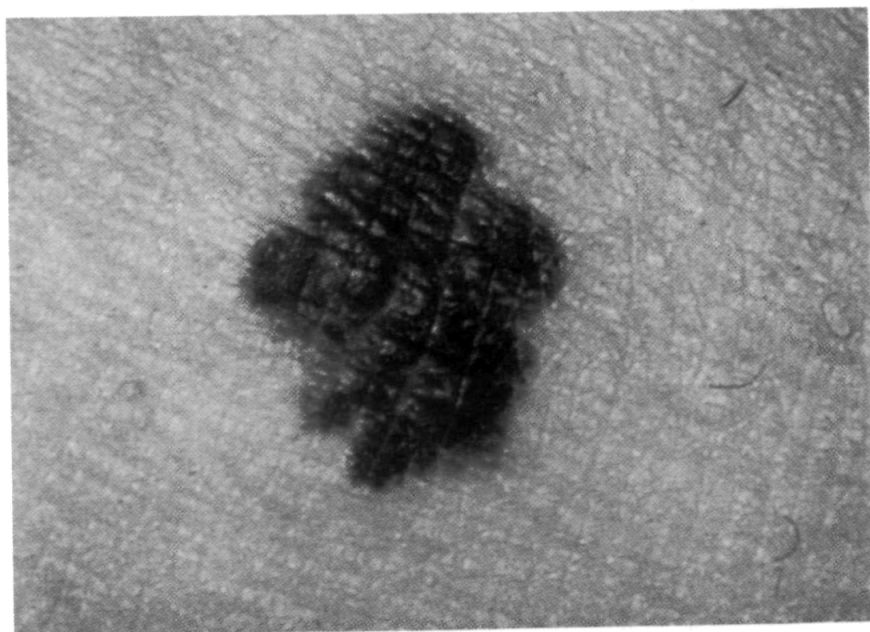


Figura 2

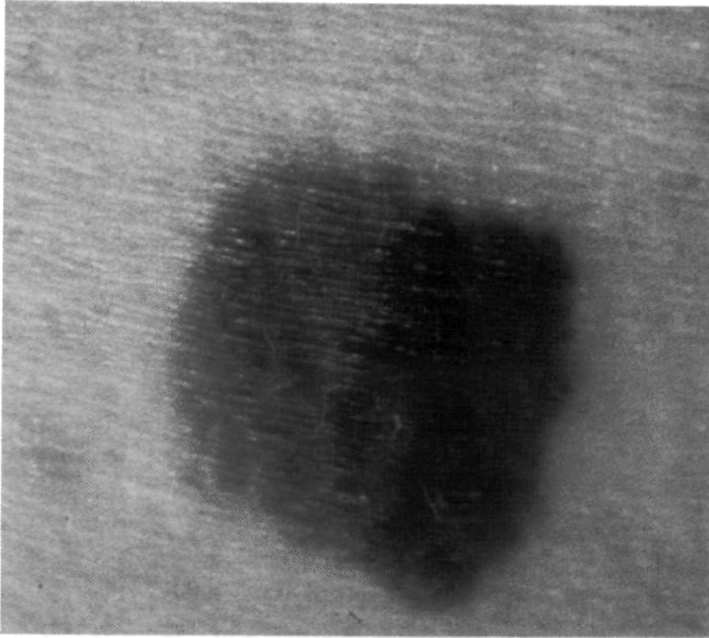
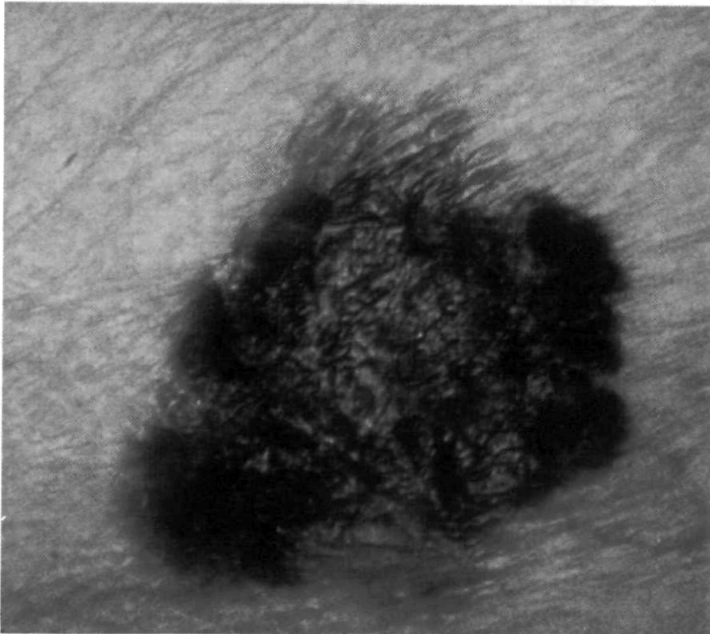


Figura 3



A continuación se resumen las indicaciones para consulta especializada:

- a) Los nevus pilosos congénitos deben escindirse, pues un 30% se malignizan.
- b) Los nevus celulares crecen durante la pubertad y también con el embarazo, donde además se pigmentan. Se recomienda escindir en caso de trauma frecuente.
- c) Se recomienda referir a todo nevus que tenga:
 - Signos de proliferación activa, cambio de color, aumento de tamaño, pasando el diámetro de 6 mm.
 - Ubicación en la palma o planta de las extremidades.
 - Sangramiento o ulceración.
 - Asimetría.
 - Borde irregular.
 - Color de varios matices.

3. PITIRIASIS

3.1 Pitiriasis rosada

Se trata de una erupción común benigna bastante frecuente en los adolescentes. Se inicia habitualmente con una lesión oval solitaria en cualquier parte del cuerpo, pero más a menudo en el tronco, de tamaño de 1 a 10 cm de diámetro y de configuración anular con un borde elevado. Alrededor de 5 a 10 días después aparece la erupción, que abarca todo el tronco y la parte proximal de las extremidades. Es raro que la lesión afecte la cara. Dichas lesiones pueden aparecer en etapas sucesivas. La lesión típica es oval pero pequeña, de menos de 1 cm de diámetro, ligeramente elevada, con un color que varía del rosado al marrón. Dichas lesiones se cubren gradualmente de unas escamas muy finas que le dan una apariencia arrugada. Habitualmente el eje de la lesión se alinea siguiendo líneas que semejan la distribución en árbol de navidad. La duración de la erupción oscila entre las 4 semanas y los 3 meses. Las lesiones pueden ser asintomáticas pero habitualmente son pruriginosas. El diagnóstico es clínico y lo sugiere la aparición de la lesión inicial y la distribución. Es esencial obtener un análisis de RPR o VDRL dado que las lesiones de la sífilis secundaria pueden ser bastante parecidas a las de la pitiriasis rosada. El tratamiento es sintomático y puede consistir en medidas antipruriginosas. Los pacientes con estas lesiones pueden regresar a la escuela el mismo momento del diagnóstico, con una nota asegurando de que no se trata de una enfermedad contagiosa.

3.2 Pitiriasis alba

Se trata de una lesión hipopigmentada, frecuentemente en la cara de gente de tez oscura y habitualmente ocurre durante la pubertad. Inicialmente la lesión es eritematosa, desaparece luego en pocas semanas y deja una superficie blanquizca de 5 a 30 mm.

La lesión desaparece espontáneamente en el transcurso de la adolescencia y responde a los corticoides locales.

4. DERMATOFITOSIS

Las infecciones por hongos son muy comunes en los adolescentes. Las lesiones son humedas, eritematosas y a menudo, pero no siempre, tienen hifas al examen microscópico con hidróxido de potasio. Responden al tratamiento antifúngico.

4.1 Tiña versicolor

Es una infección de la piel, crónica y superficial causada por la forma micleal del *pitrosporon orbiculare* (antiguamente conocido con el nombre de *malacecia furfur*). La condición es bastante común dentro de la adolescencia, especialmente en climas tropicales y templados. El organismo en realidad se encuentra presente en la piel de prácticamente todos los adolescentes y adultos. La conversión patogénica (fase micleal) no es clara y pareciera que se debe a factores tales como: el calor, la humedad, y la sudoración profusa, acompañada de una susceptibilidad del huésped. La tiña versicolor no es contagiosa en el sentido ordinario del término, porque los esporos se encuentran en la piel de individuos normales y no infectados. Las manifestaciones clínicas de la infección consisten en máculas bien delimitadas de 5 a 20 mm de tamaño que crecen en sectores confluentes. Las lesiones habitualmente se encuentran localizadas en la parte superior del torax, en la espalda y pueden ocurrir en la cara, el cuello, la axila y las extremidades. La erupción es virtualmente asintomática excepto por su apariencia.

El nombre "tiña versicolor" implica que las lesiones pueden ser bastante variadas en color, aunque habitualmente son de un color similar en un mismo individuo. De tal forma, las lesiones pueden ser hipopigmentadas, hiperpigmentadas o ligeramente eritematosas. Uno de los motivos por lo cual los pacientes consultan es que no pueden broncearse en las zonas afectadas. Esto se debe a que hay por parte del organismo producción de un ácido que inhibe la síntesis de melanina. El diagnóstico se puede demostrar con una preparación de hidróxido de potasio que demuestra las hifas cortas con esporos en tipo de uva. Bajo la lámpara de Woods puede verse que las lesiones fluorescen en un color que varía del amarillo al naranja.

Las lesiones habitualmente se resuelven en forma espontánea con la llegada del invierno, pero generalmente el tratamiento es necesario y puede ser variado: el uso durante la noche de una suspensión de sulfido de selenio puede ser efectivo. A la hora de acostarse debe masajearse la medicina prolijamente en todas las áreas afectadas. A la mañana siguiente, debe quitarse la medicina con una ducha. Habitualmente un tratamiento es suficiente para que la tiña desaparezca gradualmente en las semanas subsiguientes. Puede repetirse el tratamiento si persiste la reacción después de un mes. Otro tra-

tamiento posible es la aplicación del mismo selenium a la piel por 5 a 10 minutos todos los días por un período de una a dos semanas.

4.2 Tiña pedis (“pie de atleta”)

Se trata de una de las lesiones más comunes en los adolescentes. Es causada por varias especies de hongos, incluyendo *Trychopyton rubrum*, *Trychopyton mentagropytes* y *Epidermpohyton floccosum*. Se trata de una infección primariamente de personas que usan calzado. El ambiente caliente y húmedo del calzado es ideal para el crecimiento de estos hongos. La infección es mucho más común en el varón que en la mujer.

Las manifestaciones clínicas ocurren en tres variedades: descamación interdigital, forma vesiculopustulosa y forma seca. La forma más común es la de la descamación interdigital, que puede encontrarse entre el 40 y el 80% de los adolescentes. Una maceración marcada habitualmente indica la presencia asociada de un gran número de bacterias.

La lesión tipo “mocasín” se caracteriza por una descamación difusa extendiéndose por toda la superficie plantar del pié, extendiéndose a veces hacia los costados. La preparación de hidróxido de potasio puede ser útil para el diagnóstico así como cultivo de hongos.

El tratamiento eficaz incluye cremas fungicidas tales como: clotrimazol, miconazol y hecanazol dos veces por día. Si la maceración e inflamación se encuentran presentes y son severas, puede utilizarse acetato de aluminio o ácido acético diluido (dos a cuatro cucharadas de vinagre blanco por medio litro de agua). Puede usarse también antibióticos locales y en caso de hallarse una celulitis, antibióticos orales por 7 a 10 días. La forma de tiña infecciosa de tipo mocasín es bastante resistente a la terapia y puede requerir a veces el uso de griseofulvina oral.

4.3 Tiña cruris

Generalmente causada por los mismos organismos que tiña pedis, es rara durante la niñez pero incrementa con gran frecuencia durante la adolescencia. La manifestación clínica clásica es la aparición de una lesión inguinal que se extiende. Comúnmente es bilateral. Puede haber una zona central aclarada con lesiones que varían en color del rojo al marrón y una apariencia anular. Puede a veces descamar y el prurito habitualmente es marcado. Puede ocurrir también que se extiende hacia el escroto. Sin embargo, si hay lesión escrotal intensa debe considerarse el diagnóstico diferencial de liquen simplex crónico o una dermatitis irritante. Los factores predisponentes son el calor y la humedad. Habitualmente responde con rapidez al tratamiento.

5. IMPETIGO

El impétigo es una infección superficial primaria de la piel causada por *streptococcus pyogenes* y/o *staphylococcus albus*. Es un problema común en

los adolescentes y es más prevalente en climas húmedos, habitualmente durante los meses del verano. Suele ubicarse en las extremidades. La puerta de entrada son con frecuencia pequeñas abrasiones o picaduras de insecto. Las lesiones pueden resultar en vesículas pequeñas discretas o pústulas. El contenido de las mismas a menudo se seca dejando costras amarillas. Ocasionalmente puede haber curación central con lesiones alrededor. Al remover la costra uno ve lesiones eritematosas y brillantes. Cuando la infección se extiende más en profundidad y penetra a la dermis queda una úlcera profunda que se denomina ectima. El impétigo a menudo es autoinoculado de una superficie corporal a otra y puede ser contagioso extendiéndose a otros miembros de la familia y compañeros de clase. En algunos episodios extendidos de impétigo se pueden desarrollar glomerulonefritis aguda. Una serie de estudios con pacientes con impétigo han demostrado que los antibióticos sistémicos eliminan la bacteria patógena con mucha más rapidez que los antibióticos locales y a su vez promueven una cicatrización más rápida. Debido a la prevalencia de staphylococcus en el impétigo hay una alta incidencia de fracaso con el tratamiento de la penicilina. Sin embargo, se han obtenido excelentes resultados con antibióticos que son efectivos contra el streptococcus y el staphylococcus, como por ejemplo, el cefaclor, la cefalexina o la dicloxacilina. La combinación de ácido clavulónico y amoxicilina también ha sido efectiva. Un nuevo antibiótico de uso local, mupiroxin al 2%, parece ser útil en pruebas para el tratamiento del impétigo.

6. VERRUGAS

Se trata de un problema dermatológico común en los adolescentes, puede producirles grandes dificultades psicológicas. La etiología se debe al papilomavirus. El período de incubación es variable y oscila entre 1 y 20 meses. La transmisión directa de un individuo afectado es muy poco común, pero existe la autoinoculación. La hiperhidrosis puede predisponer, así como la onicofagia.

6.1 Manifestaciones clínicas

Comúnmente, las verrugas se ubican en las manos alrededor de las cutículas y en el área de las rodillas y el codo. El tamaño oscila entre pocos milímetros y centímetros. Habitualmente son asintomáticas, pero ocasionalmente pueden ser muy dolorosas. El color varía del blanco al rosado y al marrón. Habitualmente las lesiones son ovales, levantadas y tienen un componente queratótico y una superficie profundamente fisurada.

Las verrugas filiformes o digitales pueden ser vistas en la cara, alrededor de los ojos, la nariz y la boca. Estas lesiones tienen alrededor de medio centímetro de diámetro. Las lesiones plantales habitualmente proyectan poco; su tamaño oscila en menos de un milímetro a varios centímetros de diámetro y habitualmente son dolorosas y firmes a la palpación.

La mayoría de las verrugas se resuelven en forma espontánea, pero habitualmente esto tarda un promedio de dos años. Los adolescentes con verrugas tienen una gran preocupación sobre su apariencia y se encuentran en estado de gran ansiedad con respecto a la verruga. Habitualmente están dispuestos a seguir cualquier tipo de tratamiento. Ningún tratamiento es absolutamente efectivo y muchas veces uno debe tratar varias modalidades. En las lesiones escasas de la mano, la primera selección es crioterapia con nitrógeno líquido. Como este material es costoso, muchas veces este tratamiento solamente puede obtenerse en la oficina de un dermatólogo. El procedimiento estándar consiste en congelar la verruga con un aplicador con nitrógeno líquido. El procedimiento dura de 10 a 30 segundos y es doloroso y seguido por una sensación de anestesia, mientras la lesión está congelada. Cuando la lesión se descongela el dolor puede ser mucho más intenso. Al cabo de 24 horas la zona formará una ampolla hemorrágica (esta puede ser evacuada). La zona tratada tendrá una costra que curará al cabo de 1 ó 2 semanas. A veces el tratamiento debe repetirse al cabo de 2 ó 3 semanas.

Con lesiones que son múltiples, es más práctico usar un tratamiento con un agente queratolítico. Se aplica después de ablandar el área con agua caliente por varios minutos y luego de aplicado se ocluye. Las aplicaciones deben repetirse diariamente, teniendo cuidado de eliminar la medicación ya usada. El tratamiento continuado a veces puede requerir de 1 a 2 meses, pero tiene la ventaja de ser indoloro y de ser efectivo para las lesiones periungueales. Las lesiones plantares pueden tratarse en forma similar o con una combinación de tratamientos.

No se recomienda el tratamiento quirúrgico dado que puede producir una cicatriz dolorosa y la lesión puede recurrir. La electrocirugía en cambio es muy útil para tratar las verrugas filiformes, que a veces se ubican alrededor de los ojos y de la boca. Para las lesiones pequeñas, muchas veces no se necesita anestesia. La electrocirugía también puede ser usada para las verrugas comunes de las manos y de las rodillas, pero en ese caso se requiere anestesia local. La verruga se calienta hasta que se forma una masa gelatinosa, que luego es removida cuidadosamente con una cureta. La electrocirugía en las lesiones grandes puede producir cicatrices.

7. ECTOPARASITOS

En el Cuadro 2 se presenta información acerca de los ectoparásitos más comunes, su diagnóstico, tratamiento, forma de transmisión y medidas preventivas.

8. PERDIDA DEL CABELLO

El cabello crece 0,35 mm por día, más rápidamente en el verano y a mayor velocidad en la mujer que en el hombre. Todos los días se pierden de 25 a 100 cabellos, de un total de 100.000. El 90% del cabello está en la fase de

Cuadro 2
Principales síntomas, diagnóstico y tratamiento de los ectoparásitos más frecuentes

Enfermedad	Síntomas	Diagnóstico	Tratamiento	Forma de transmisión	Medidas preventivas
Pediculosis	Prurito intenso en el cuero cabelludo (<i>Pediculus capitis</i>), se encuentran escoriaciones en el cuero cabelludo, a marcas de rasguños en el cuerpo. A veces infecciones secundarias (linfadenitis en el cuello). Prurito en el área del pubis (<i>Phthirus pubis</i> o <i>ladillas</i>), puede extenderse al vello facial, axilas y la superficie del cuerpo.	La visualización del parásito	Lociones o champú de hexacloruro de benceno gamma al 1% (lindano o Kwell), piretrinas sometidas a la acción sinérgica del butóxido de piperonilo (A-200 pirinato, RID y XXX), malation al 1% y benzoato de bencilo. Transcurrido 7 a 10 días es conveniente repetir el tratamiento	Por contacto directo con personas infectadas o indirectamente por el contacto de sus objetos personales especialmente ropa y sombrero	Evitar el contacto físico con personas infectadas y sus artículos y ropas personales. Cuando la infestación se produce en un estudiante se debe notificar a la escuela
Escabiosis	Pápulas o vesículas o diminutos surcos lineares. Las lesiones predominan cerca de los pliegues. Produce prurito intenso, especialmente en la noche, la complicación son infecciones secundarias producidas por el rascado. En los individuos inmunodeficientes la infestación se manifiesta en forma de dermatitis generalizada	Identificación microscópica del ácaro hembra	Baño seguido de la aplicación de hexacloruro de benceno gamma (Kwell) al 1%, crotamiton (Eurax) monosulfuro de tetraetiltiuramilo (Tetmosol) en solución al 5%, dos veces al día o una emulsión de ungüento de benzoato de bencilo, aplicada en todo en todo el cuerpo. Después se da un baño de aseo. La persistencia del prurito no significa fracaso de la medicación. Los agentes terapéuticos tienen cierto grado de toxicidad	Por contacto directo (relaciones sexuales), o por medio de la ropa interior o de cama, recién contaminadas por personas infestadas	Educación del público acerca del modo de transmisión, diagnóstico precoz y tratamiento de los pacientes y contactos infestados

crecimiento (anagen), lo que se puede reconocer por que la raíz tiene una cápsula gelatinosa que cubre 1/3 del cabello; el 10% restante se encuentra en la fase de reposo (telogen), que se caracteriza por una raíz con un extremo bulboso, y un porcentaje mínimo se encuentra en un estado de transición.

La caída del cabello a menudo es fisiológica y se acentúa durante el embarazo, en el postparto, después de dietas de adelgazamiento etc. A los adolescentes les produce gran ansiedad y a veces desesperación. (Se ha sabido de adolescentes con cáncer que rehusan la quimioterapia para evitar la calvicie). Múltiples factores son responsables de la pérdida del cabello, según se indica en la sección 8.2.

8.1 Diagnóstico

Se hace mediante la anamnesis (antecedentes, duración y magnitud de la caída del cabello), el examen físico (anormalidades del cuero cabelludo, endocrinopatía) y la tracción del cabello para el examen microscópico, para determinar la fase de crecimiento. De ser necesario deberá ordenarse un hemograma, análisis de orina, RPR, Pruebas de Funciones Hepáticas, y glucemia. Algunos casos requeriran consulta con un dermatólogo y hasta biopsia del cuero cabelludo.

8.2 Causas de pérdida del cabello

- a) *Androgénica*. En el varón susceptible, con predominio en la sien.
- b) *Estrés (Telogen efluvium)*. Las enfermedades agudas, la cirugía y el estrés severo producen detención del crecimiento en la fase telogénica. Cuando se reanuda el crecimiento a las 6 a 10 semanas, se elimina el cabello en la faz de reposo, resultando una pérdida de cabello generalizada una a tres semanas después del evento estresante.
- c) *Postparto*. Otra variante del *Telogen efluvium*.
- d) *Medicamentosa (Arogen efluvium)*. Los medicamentos que la causan con más frecuencia son los inmunosupresores y los quimioterápicos.
- e) *Desconocida (Alopecia areata)*. Si bien se sospecha una etiología de autoinmunidad, la etiología sigue siendo desconocida y se caracteriza por pérdida rápida y completa del cabello en parches (habitualmente circulares) en el cuero cabelludo, y a veces también en las cejas y pestañas. Ocasionalmente puede abarcar todo el cuerpo (Alopecia universal). La condición es permanente en el 25% de los casos. Se diagnostica por la aparición de parches de alopecia con "puntos de exclamación" en la periferia de la lesión.
- f) *Tracción*. Por peinado (trenzas) o por el hábito de enroscar el cabello y tironear (tricotilomanía) generalmente asociado a problemas psicopatológicos.

- g) *Desordenes metabólicos*. Anemia ferropriva, hipo o hipertiroidismo.
- h) *Enfermedades sistémicas*. Lupus, escleroderma.
- i) *Sifilis*. Lesiones "apolilladas" del secundarismo luético.
- j) *Enfermedades del cuero cabelludo*. Psoriasis, micosis, etc. ·
- k) *Defectos estructurales*. A menudo asociados con otros defectos de la piel, de las uñas, dentales y con retardo mental.

9. HIRSUTISMO

El hirsutismo es el crecimiento del pelo terminal (largo, grueso y pigmentado) en cantidades mayores de las aceptados por determinada sociedad. Es motivo de consulta por parte de muchas adolescentes. En la inmensa mayoría de los pacientes el hirsutismo es idiopático. Puede ser androgénico o no (Cuadro 3). Debe evaluarse cuando va acompañado de virilización (voz gruesa, clitoromegalia, masa muscular incrementada) o con síntomas consistentes con el síndrome de Cushing (aumento de peso, hipertensión, debilidad).

9.1 Diagnóstico

Debe evaluarse la extensión del fenómeno, la presencia de masas ováricas y un examen de laboratorio en caso de ser sospechosos los hallazgos.

9.2 Evaluación

a) *Se mide el exceso de andrógenos*

- Testosterona plasmática (mas de 200 mg/dL = enfermedad grave).
- Testosterona libre.
- Sulfato de Dehidroepiandroterona (DHEA).
- 17-hidroxiprogesterona (elevada en la hiperplasia adrenal congénita).

Cuadro 3
Hirsutismo

Androgénico	No androgénico
Ovárico: tumoral, ovario poliquístico	Genético: familiar
Adrenal: tumoral	Fisiológico: pubertad, embarazo
Síndrome de Cushing	Medicamentoso: esteroides, ciclosporina
Hiperplasia adrenal congénita	Lesión del S.N.C.: esclerosis múltiple, encefalitis
Idiopática	Congénito: Síndromes de Lange y de Hurler

b) *Si hay exceso de androgenos se localiza el exceso*

- Tomografía computada de glándula adrenal y ovarios (si la testosterona es más de 200 mg/dL).
- Prueba de supresión de la Dexametasona (sugiere la enfermedad de Cushing si no hay suspensión de la cortisona; si hay suspensión del cortisol pero no de la testosterona sugiere un origen ovárico; si hay suspensión del cortisol y de andrógenos se trata de hirsutismo idiopático o hiperplasia adrenal).

c) *En este último caso se hace la prueba de estimulación del ACTH*

- La persona con hiperplasia adrenal congénita incompleta tendrá valores de 17-hidróxiprogesterona superiores a 30 mg/ml.
- La adolescente con hirsutismo idiopático no llega ni a 5 mg/ml.

9.3 Tratamiento

Depende de la causa subyacente, por ejemplo: suspender medicación virilizante, cirugía (tumor), dexametasona 0,5 mg por día en hiperplasia adrenal etc. Además, se puede ofrecer tratamiento hormonal (anticonceptivos orales antiandrogénicos (cimetidina, espirolactona) y métodos cosméticos (teñido o electrolisis). El apoyo psicológico es de enorme importancia.

BIBLIOGRAFIA

- Hurwitz, S. Acne Vulgaris: Its Pathogenesis and Management. *Adolescent Medicine State of the Art Review*. Vol. 1, N° 2, junio 1990.
- Rittmaster, R.S. y Loriaux, D.L. Hirsutismo Ann. *Inter Med* 109:95,1987.
- Solomon, L. M., Esterlz, N. B. y Loeffel, E. D. *Adolescent dermatology*. Filadelfia, W.B. Saunders, 1978.

CAPITULO VIII

PROBLEMAS INFECCIOSOS COMUNES EN LA ADOLESCENCIA

En este capítulo se considera la fiebre reumática, la fiebre tifoidea, la meningitis, la tuberculosis, las infecciones respiratorias agudas, neumonía, influenza, mononucleosis infecciosa, hepatitis, enfermedad de chagas, malaria, enteroparasitosis, e infecciones del tracto urinario.

1. FIEBRE REUMATICA*

1.1 Definición

Complicación sistémica, tardía, prevenible, de la faringoamigdalitis aguda producida por el estreptococo beta hemolítico grupo A. Afecta principalmente el corazón, las articulaciones y el sistema nervioso central, pero solo la inflamación cardiaca es capaz de dejar secuelas, con tendencia a las recidivas.

1.2 Epidemiología

Infección por estreptococo del grupo A

La faringitis y la infección cutánea (impétigo) son las formas más comunes de infección por estreptococos del grupo A. Se reconoce la función de la faringitis por estreptococos del grupo A en la etiopatogenia de la fiebre reumática. A la infección de la faringe y de la piel por estreptococos del grupo A puede seguir una glomerulonefritis pos-estreptocócica, pero no hay casos de fiebre reumática subsiguiente al impétigo.

La prevalencia varía considerablemente, pero se ha observado que de un 10% hasta 50% de escolares sanos tienen estreptococo grupo A en la faringe. En los climas templados la prevalencia llega a su máximo a fines de otoño, en invierno y comienzo de la primavera.

La presencia de estreptococos del grupo A en las vías respiratorias altas puede reflejar una infección aguda o un estado de portador. En el primer caso, el paciente hospeda el microorganismo y experimenta una respuesta de anticuerpos; en el último, la persona tiene el microorganismo pero no muestra una respuesta de anticuerpos. Actualmente se piensa que, mientras que el paciente con verdadera infección puede llegar a tener fiebre reumática y

*Dra. Matilde Maddaleno

propagar el microorganismo a los contactos cercanos, no es éste el caso del portador. Sin embargo, los conocimientos actuales sobre el estado del portador son incompletos y hacen falta nuevos estudios.

La mayoría de las cepas de estreptococos beta hemolíticos aislados en la faringe de pacientes con faringitis aguda, tanto en las regiones templadas como en las tropicales, pertenecen al grupo serológico A. En cambio, parece que hay considerables diferencias geográficas en los grupos de estreptococos aislados en las vías respiratorias altas de los individuos portadores. En los países de zonas templadas, del 50 al 60% de los estreptococos aislados en niños asintomáticos pertenecen al grupo serológico A. Los grupos serológicos C y G combinados representan menos del 30% aislados. Lo contrario se observa en países tropicales, donde la tasa de recuperación de los grupos C y G en portadores asintomáticos puede llegar a ser del 60 al 70%.

Fiebre reumática y cardiopatía reumática

La incidencia de fiebre reumática y la prevalencia de cardiopatía reumática presentan marcadas variaciones en los distintos países. Ello se debe en parte, pero no exclusivamente, a diferencias en cuanto a situación socioeconómica, condiciones de vivienda y acceso a los cuidados médicos.

Incidencia de fiebre reumática

No se dispone de datos precisos sobre incidencia en la mayoría de los países en desarrollo, pero hay razones para creer que la incidencia de fiebre reumática ha aumentado a lo largo de varios decenios en esos países, mientras ha ido disminuyendo en los países industrializados (5 x 100.000 habitantes). Entre las poblaciones social y económicamente desfavorecidas de los países en desarrollo que viven en condiciones de hacinamiento, es probable que la incidencia se acerque a 100 por 100.000 habitantes.

Prevalencia de cardiopatía reumática

La prevalencia de cardiopatía reumática ha disminuido en los países industrializados, paralelamente a la disminución de la incidencia de fiebre reumática en esos países. Se ha notificado una prevalencia entre los niños de edad escolar de 0,6 por 1.000 en los Estados Unidos de América y de 0,7 por 1.000 en el Japón.

En América Latina la prevalencia es alta, especialmente en los países en desarrollo con condiciones de vida de hacinamiento y limitados servicios médicos (17 x 1000 en La Paz, Bolivia; 1 a 6,8 x 1.000 en Brasil y 8,5 x 1.000 en México, por ejemplo).

1.3 Patogenia de la fiebre reumática

Se ha comprobado la asociación entre la infección de las vías respiratorias altas por estreptococos betahemolíticos del grupo A y el desarrollo subsiguiente de fiebre reumática aguda. Sin embargo, pese a los esfuerzos de clínicos, epidemiólogos y científicos de laboratorio, se siguen desconociendo los mecanismos patogénicos que causan el desarrollo de fiebre reumática.

El agente

Dado que algunos serotipos de estreptococos del grupo A son “nefritogénicos” (por ejemplo, los tipos 12 y 49) y están asociados con glomerulonefritis aguda, se ha sostenido que hay determinados serotipos de estreptococos del grupo A que tienen potencial “reumatogénico”. Sin embargo, hasta el momento solo se dispone de datos epidemiológicos en apoyo de la hipótesis de una “reumatogenia” selectiva. Algunos tipos de estreptococos del grupo A (inclusive los tipos M 1, 3, 5, 6, 14, 18, 19, 24, 27 y 29) se han asociado al parecer con más frecuencia (pero no exclusivamente) con casos de fiebre reumática.

Las propiedades biológicas específicas de los estreptococos del grupo A que causan faringitis permiten a los microorganismos adherirse a las mucosas de las vías respiratorias altas y causar infección. La estructura antigénica de los estratos de superficie de los estreptococos del grupo A y otras propiedades biológicas de sus células son causa del desarrollo de la infección. La más importante de estas propiedades es la proteína M presente en la superficie de los estreptococos del grupo A, que es un componente esencial de la resistencia de los estreptococos a la fagocitosis.

Además, durante la infección puede ser liberado un gran número de productos estreptocócicos somáticos y extracelulares (por ejemplo, estreptolisina O y estreptolisina S). Estos productos pueden causar daños en diversos tejidos y células del huésped, pero se siguen desconociendo las características específicas que hacen de ellos un agente iniciador de la fiebre reumática.

El huésped humano

No se dispone de ningún modelo animal experimental para la fiebre reumática. Solo el huésped humano parece capaz de presentar esta secuela no suprativa de la infección. No se sabe por qué solo el hombre es susceptible.

La ausencia de fiebre reumática en los niños muy pequeños hace pensar que para precipitar la enfermedad puede ser necesaria una exposición repetida del huésped humano a los estreptococos del grupo A. Este concepto de la exposición repetida viene apoyado además por el perfil inmunológico de los pacientes de fiebre reumática, quienes, como grupo, muestran niveles de anticuerpos contra los antígenos de los estreptococos del grupo A más altos que los de los pacientes con infección no complicada.

Para tratar de averiguar por qué son relativamente pocas las personas

(aproximadamente un 3%) que contraen fiebre reumática subsiguiente a una faringitis estreptocócica aguda se han efectuado extensos estudios sobre los factores del huésped, que determinan la predisposición o susceptibilidad a la fiebre reumática. El análisis de los casos de fiebre reumática entre mellizos monocigóticos y dicigóticos reveló una mayor concordancia en el primer grupo. Los intentos de identificar un marcador genético de la susceptibilidad a la fiebre reumática entre los tipos HLA no han dado todavía resultados concluyentes.

Recientemente se ha sugerido la posible asociación de un aloantígeno linfocitario B a la susceptibilidad a la fiebre reumática. Se ha propuesto la hipótesis de que este marcador podría ser un indicio, en los sujetos susceptibles, de una respuesta inmunológica alterada a un antígeno estreptocócico todavía no identificado.

Aunque la idea de un origen genético es lógica, muchas características comprobadas de orden patológico, clínico y epidemiológico de la fiebre reumática son incompatibles con la hipótesis de una influencia genética como único factor importante de predisposición a la fiebre reumática.

Relación entre el huésped humano y los estreptococos del grupo A

La patogenia de la fiebre reumática y la cardiopatía reumática se han centrado en delucidar la relación entre los estreptococos del grupo A y su huésped humano. Este concepto fue introducido hace cerca de un cuarto de siglo, cuando se describió una reacción cruzada entre un componente de la membrana celular de los estreptococos del grupo A y el miocardio humano. En el suero de pacientes de fiebre reumática se encontraron anticuerpos dirigidos contra el músculo cardíaco. La hipótesis resultante sugería que, dado el "mimetismo antigénico" entre los componentes somáticos de los estreptococos del grupo A y los componentes del miocardio humano, el síndrome clínico de fiebre reumática y carditis podría ser el resultado de un mecanismo autoinmune. El concepto de la autoinmunidad recibió apoyo adicional varios años después cuando se observaron analogías entre la fracción polisacárida parietal de los estreptococos del grupo A y la glicoproteína valvular presente en las válvulas cardíacas humanas y bovinas. Este segundo ejemplo de antigenicidad compartida fue apoyado por un informe subsiguiente de persistencia prolongada de anticuerpos de los polisacáridos del grupo A en el suero de pacientes con valvulitis reumática.

Otro ejemplo de la importancia de la relación entre huésped humano y los estreptococos del grupo A es el aspecto práctico del estado de "portador" de estreptococos del grupo A en las vías respiratorias altas y/o aparente incapacidad para desencadenar el desarrollo de fiebre reumática aguda. Al parecer, el riesgo de contraer fiebre reumática no es el mismo entre los pacientes con infección aguda por estreptococos del grupo A y los que son portadores.

Factores ambientales

Al parecer, los factores ambientales que afectan la interacción huésped-parásito (por ejemplo, la sensibilización del huésped a los productos estreptocócicos del grupo A y la frecuencia de la exposición a los estreptococos) guardan sólo una relación indirecta con el desencadenamiento de un ataque de fiebre reumática.

1.4 Clínica

Factores predisponentes

- Antecedentes familiares de enfermedad reumática.
- Edad: mayor incidencia entre los 5 a 15 años.
- Factores socioeconómicos: el hacinamiento, el frío y la desnutrición aumentan la infección estreptocócica.
- Estación del año: más frecuente en otoño, invierno y comienzos de la primavera.

Manifestaciones clínicas

Los síntomas y signos son variables, dependiendo de la forma de presentación, gravedad y tiempo de evolución. Sin embargo, existen ciertos síntomas y signos aceptados universalmente como útiles para el diagnóstico de enfermedad reumática y que se han agrupado en los Criterios de Jones (Cuadro 1).

Cuadro 1
Criterios de Jones

Manifestaciones principales: Carditis Poliartritis Corea Eritema marginado Nódulos subcutáneos	Manifestaciones secundarias: Antecedentes de fiebre reumática o de o cardiopatía reumática Artralgia Fiebre Resultados de laboratorio Reacciones de fase aguda: velocidad de sedimentación eritrocítica anormal, proteína C-reactiva + , leucocitosis Intervalo P-R prolongado
Pruebas de una infección estreptocócica previa: Elevación del título de anticuerpos antiestreptocócicos, ASO (antiestreptolisina O) u otros Presencia de estreptococos del grupo A en el cultivo de una muestra faríngea Escarlatina reciente	

La presencia de dos criterios principales o de uno principal y dos secundarios, indica una gran probabilidad de fiebre reumática aguda, si se comprueba la existencia de una infección anterior por estreptococos del grupo A.

1.5 Criterios de Jones

Manifestaciones principales

Carditis

La carditis reumática aparece casi siempre acompañada de un soplo revelador. Así pues, hay que ser muy prudente antes de diagnosticar una carditis reumática cuando las demás manifestaciones que se indican a continuación no se acompañan de un soplo apreciable. El riesgo de confusión es particularmente grande en el caso de la pericarditis infecciosa (generalmente de origen viral).

Diagnósticos de carditis:

Soplos

- a) En un sujeto sin antecedentes de fiebre reumática o cardiopatía reumática, un soplo sistólico apical apreciable (regurgitación mitral), un soplo mesodiastólico apical (Carey-Coombs) o un soplo diastólico basal (insuficiencia aórtica), debe hacer sospechar el diagnóstico.
- b) En un paciente con antecedentes de fiebre reumática o cardiopatía reumática, la modificación sensible del carácter de un eventual soplo preexistente o aparición de un soplo apreciable también contribuyen al diagnóstico de carditis.

Cardiomegalia

Aumento indiscutible del volumen del corazón en un sujeto sin antecedentes de fiebre reumática o aumento manifiesto de las dimensiones del corazón en un sujeto con antecedentes de cardiopatía reumática.

Pericarditis

Se manifiesta por un frotis, un derrame pericardiaco o signos claros en la electrocardiografía o la ecocardiografía.

Insuficiencia cardiaca congestiva

En un adolescente, en ausencia de otras causas identificables.

Poliartritis

La poliartritis, es la manifestación principal más frecuente. Es casi siempre migratoria, salvo cuando la expresión clínica es anulada por la administración prematura de agentes antiinflamatorios. La poliartritis se manifiesta por aumento de volumen, calor, enrojecimiento e hiperestesia al tacto, o por dolor y limitación de los movimientos, en dos o más articulaciones. Las articulaciones afectadas con más frecuencia son las grandes, en particular las rodillas,

los tobillos, los codos y las muñecas. La artralgia, sin otros signos de afección articular, puede darse en la fiebre reumática, pero no cabe considerarla como una manifestación principal.

Corea

Los movimientos injustificados, involuntarios y rápidos asociados con frecuencia a debilidad muscular o a anormalidades del comportamiento son característicos de la corea. No debe confundirse la corea con los tics, la atetosis y la hiperquinesia. Deben excluirse otras entidades neurológicas, por ejemplo la corea de Huntington, el lupus eritematoso sistémico, la enfermedad de Wilson y las reacciones a ciertos fármacos. Dado que la corea es con frecuencia una manifestación tardía de fiebre reumática, puede coincidir o no con otras manifestaciones reumáticas.

Eritema marginado

Esta erupción visible, evanescente y rosada es una manifestación rara de la fiebre reumática. Con frecuencia las zonas eritematosas son pálidas en el centro y presentan márgenes redondeados o festoneados. Varían mucho de tamaño y se observan principalmente en el tronco y en las extremidades, pero nunca en la cara. El eritema es pasajero y de carácter migratorio y puede provocarlo la aplicación de calor. No causa prurito ni induración y se decolora cuando se le aplica una presión.

Nódulos subcutáneos

Se trata de unos nódulos firmes, indoloros, presentes en la superficie de extensión de algunas articulaciones, en particular los codos, las rodillas y las muñecas, en la región occipital o en las apófisis espinosas de las vértebras torácicas y lumbares. La piel que recubre esos nódulos se desplaza libremente y no aparece inflamada. Los nódulos son raros y casi siempre están asociados a la presencia de carditis.

Manifestaciones secundarias clínicas

Estas características clínicas no específicas son frecuentes en la fiebre reumática. Dado que también lo son en muchas otras enfermedades, su valor diagnóstico es limitado. Son útiles para confirmar el diagnóstico de fiebre reumática en presencia de una sola manifestación principal.

Los antecedentes de fiebre reumática o las pruebas de una cardiopatía reumática preexistente refuerzan la presunción de fiebre reumática en presencia de cualquier manifestación reumática. Los antecedentes deben estar bien documentados y los signos de una cardiopatía reumática preexistente deben ser precisos.

La artralgia consiste en la presencia de dolores en una o varias articulaciones (pero no en los músculos o en otros tejidos periarticulares) sin signos objetivos de inflamación, de hiperestesia al tacto o de limitación de los movimientos. La presencia de una artralgia no debe utilizarse para el diagnóstico cuando la poliartritis constituye una manifestación principal.

La fiebre, generalmente de menos de 39°C (102,2°F), suele aparecer en las primeras fases de la fiebre reumática no tratada.

1.6 Diagnóstico

Laboratorio

Las reacciones de fase aguda aportan una confirmación objetiva pero no específica de la existencia de un proceso inflamatorio. La velocidad de eritrosedimentación, la proteína C-reactiva y el recuento de leucocitos son los parámetros empleados con más frecuencia. Salvo en el caso de los pacientes sujetos a un tratamiento con corticosteroides o salicilatos, esas pruebas son casi siempre anormales en las personas que presentan poliartritis o carditis aguda, mientras que con frecuencia son normales en los pacientes que sólo padecen corea. La eritrosedimentación es alta en la fiebre reumática aguda, pero también puede serlo en los casos de anemia, mientras que es baja en los de insuficiencia cardiaca global. La proteína C-reactiva, otro indicador sensible de la inflamación, no resulta modificada por la anemia. En la fiebre reumática aguda suele observarse leucocitosis.

Las alteraciones del electrocardiograma, principalmente el alargamiento del segmento P-R, son frecuentes pero también pueden ser consecuencia de otros procesos inflamatorios. Así pues, su presencia no constituye un criterio suficiente de carditis. Además, la prolongación del P-R no guarda correlación en sí misma con la aparición, al término de la evolución, de una cardiopatía reumática crónica.

Diagnóstico de la infección por estreptococos

Frotis faríngeo

Siempre que sea posible, debe procederse al examen bacteriológico de las muestras faríngeas tomadas en todos los pacientes de los que se sospecha, como resultado de un examen clínico, que padecen una infección estreptocócica de las vías respiratorias altas. Antes de iniciar todo tratamiento es necesario determinar el grupo de los estreptococos hemolíticos aislados (o por lo menos comprobar si son del grupo A).

En los reumáticos activos se comprueba una infección estreptocócica en un 20–30%.

Recientemente se han perfeccionado técnicas para la detección rápida directa de los antígenos de los estreptococos del grupo A. En general, mientras

que la especificidad de estas técnicas suele ser de más del 95%, los informes sobre sensibilidad han indicado considerables variaciones. Se encuentran en el comercio varios tipos de estuches para la detección rápida de estos antígenos, pero conviene observar las variaciones posibles de la sensibilidad y determinar la sensibilidad obtenida con cada uno de los estuches de ensayo en el contexto clínico antes de adoptarlo para su utilización sistemática.

Presencia de anticuerpos antiestreptocócicos

El examen serológico en busca de anticuerpos estreptocócicos es de importancia capital a este respecto porque, al comienzo de un ataque de fiebre reumática, los estreptococos de grupo A con frecuencia ya han desaparecido de las vías respiratorias altas. Aunque la observación de un solo título elevado puede ser útil para documentar una infección estreptocócica anterior, se recomienda que las muestras de suero de la fase aguda y las de convalecencia, tomadas al comienzo del ataque de fiebre reumática y 3–4 semanas más tarde, se examinen simultáneamente. En todos los casos deben determinarse los niveles de antiestrepolisina O y, si es posible, de antidesoxirribonucleasa B. También pueden efectuarse pruebas para determinar la antihialuronidasa, la antiestreptoquinasa y la antidifosfopiridina-dinucleotidasa. Aunque se ha suscitado considerable interés hacia una prueba de aglutinación que se encuentra en el comercio para la determinación simultánea de varios anticuerpos, un estudio reciente de la OMS y otros informes publicados han indicado que la prueba no siempre es fiable y por el momento no se puede recomendar.

La medición de los niveles de los anticuerpos dirigidos contra el polisacárido de los estreptococos del grupo A (antígeno somático) puede también contribuir a determinar la existencia de una infección anterior. Sin embargo, hacen falta más datos sobre la significación biológica de la prueba antes de poder evaluar su interés para el diagnóstico y el pronóstico. Igualmente, hace falta más información sobre la utilidad de medir los niveles de anticuerpos anti-miocárdicos.

Antiestreptolisina O

Se encuentra elevada en 70–85% de los reumáticos en la fase aguda. Los títulos aumentan dentro de las primeras semanas y alcanzan su nivel máximo 3–5 semanas después de la infección estreptocócica. Debe recordarse que infecciones por estreptococo distintos del grupo A elevan también la antiestrepolisina O.

En la práctica, una sola determinación con un título igual o superior a 500 U. Todd es suficiente para el diagnóstico. Sin embargo, una sola reacción de título bajo no excluye una infección estreptocócica y debe repetirse.

Escarlatina reciente asegura una estreptocócica previa.

Fonocardiograma y ecocardiografía

El uso combinado de la ecocardiografía y de la ecografía Doppler presenta una sensibilidad y una especificidad elevadas para la evaluación de las cardiopatías reumáticas, facilita una imagen de las anomalías valvulares (lo que permite generalmente excluir otros tipos de lesiones) y la evaluación de las anomalías funcionales.

Diagnósticos diferenciales de la fiebre reumática aguda

Angina estreptocócica

- Amigdalitis purulenta, por estafilococos, o infección mixta.
- Angina de Plaut-Vincent.
- Angina diftérica.
- Faringitis por gonococo.
- Faringitis por virus.
- Mononucleosis.

Se aplican los siguientes criterios para la clasificación de los casos de infección aguda de las vías respiratorias superiores y diagnóstico de la angina estreptocócica:

a) Características de angina estreptocócica

- Fiebre superior a 38° C.
- Dolor de garganta de comienzo agudo.
- Ganglios cervicales anteriores dolorosos.
- Enrojecimiento (hiperemia) de la faringe.
- Exudado.
- Petequias en el paladar.
- Erosiones con costra en bordes de orificios nasales.
- Escarlatina.

b) No características

- Tos.
- Ronquera.
- Secreción nasal acuosa (tipo coriza).
- Conjuntivitis.

Fiebre reumática aguda

- Anemia de células falciformes.
- Artritis gonocócica.
- Artritis por yersinia.
- Artritis reumatoide juvenil.
- Artritis séptica.
- Carditis por virus.

- Corea de Huntington.
- Endocarditis bacteriana.
- Enfermedad del suero.
- Hepatitis vírica.
- Leucosis.
- Lupus eritematoso.
- Meningitis meningocócica.
- Mixoma arterial.
- Osteomielitis.
- Pericarditis inespecífica.
- Rubéola.
- Septicemia.
- Síndrome de Reiter.

Cardiopatía reumática crónica

- Soplo inocente.
- Miocardiopatía congestiva.
- Miocardiopatía hipertrófica, con o sin insuficiencia mitral.
- Cardiopatía congénita: comunicación interventricular con insuficiencia aórtica; defecto parcial del canal atrioventricular; estenosis aórtica valvular, subvalvular o supravalvular; insuficiencia mitral; válvula aórtica bicúspide.
- Prolapso de válvula mitral.
- Secuela de miocarditis.
- Secuela valvular de endocarditis.

1.7. Tratamiento

Reposo

En el caso de pacientes sin carditis, se recomienda reposo absoluto durante 1–2 semanas, actividad reducida durante 2–6 semanas y plena actividad después de 6 semanas. En pacientes con carditis leve, 2–4 semanas de reposo absoluto, 2 meses de actividad reducida y actividad plena después de tres meses; con carditis moderada, 2–3 meses de reposo absoluto, 3 meses de actividad reducida y plena actividad después de 6 meses; con carditis grave, 3–6 meses de reposo absoluto, 6–12 meses de actividad reducida y plena actividad después de 12–18 meses.

Erradicación de la infección estreptocócica

En pacientes de 6 años y más se recomienda penicilina benzatina en dosis de 1.200.000 U, cada 30 días, por vía de administración intramuscular. Si los

pacientes son sensibles a la penicilina, el medicamento indicado es eritromicina, 250 mg, 4 tomas por día durante 10 días, por vía oral.

Tratamiento antiinflamatorio

Aspirina

Utilícese en los casos sin carditis o con carditis leve. Dosis: 100 mgr c/6 hrs., después de las comidas. En caso de molestias gástricas asociar con un antiácido (excepto bicarbonato de sodio que no debe usarse).

El tiempo habitual del tratamiento es de dos a cuatro semanas, aproximadamente.

Esteroides

Utilícenese en casos de carditis moderada o grave, o cuando la evolución no es favorable con el uso exclusivo de aspirina. Conviene recordar la posibilidad de reactivación de la tuberculosis, por lo que cada caso deberá ser considerado individualmente (quimioprofilaxis anti-TBC con HIN 5 mgr/kg/día en 1 dosis, mientras dure la terapia esteroideal).

Dosis: Inicialmente 1,5 a 2 mg/kg/día, sin pasar de 60 mg/día de prednisona.

El tiempo mínimo es una semana; en general, es recomendable mantener alrededor de dos semanas. Luego procédase a la disminución progresiva de la dosis, reduciendo 2,5 mg en la dosis diaria cada tres días, hasta llegar a una dosis de 10 mg diarios (en la mañana). Asíciense aspirina (100 mg/kg/día), en las últimas dos semanas.

Suspensión del reposo absoluto y comienzo de la reducción de los antiinflamatorios

Para lograr esto deben cumplirse los siguientes criterios:

- Normotermia.
- Ausencia de síntomas y signos articulares.
- Ausencia de taquicardia, en reposo.
- Ausencia de manifestaciones de insuficiencia cardíaca.
- Desaparición, disminución y/o estabilización de los soplos cardíacos o de las alteraciones de los ruidos cardíacos.
- En la radiografía del tórax: normalización o estabilización del tamaño de la silueta cardíaca.
- Velocidad de eritrosedimentación menos de 25 mm.
- Proteína C reactiva negativa.
- Normalización o estabilización del intervalo PR en el electrocardiograma.

1.8. Prevención de la fiebre reumática

Prevención primaria

Prevención primaria es el tratamiento de las infecciones de las vías respiratorias altas por estreptococo del grupo A con el fin de prevenir un ataque de fiebre reumática aguda.

El tratamiento recomendado para la faringitis estreptocócica es con los siguientes antibióticos: benzatina/bencilpenicilina por vía intramuscular, 1.200.000 unidades en adolescentes y fenoximetilpenicilina por vía oral, 250 mg cuatro veces al día durante 10 días.

Los fármacos siguientes son eficaces pero no suelen recomendarse: ampicilina, cefalosporinas, dicloxacilina, clindamicina, amoxicilina. No son eficaces o están contraindicados: sulfamidas, tetraciclinas, cloranfenicol, trimetoprima.

La fenoximetilpenicilina es la forma oral preferida porque su absorción es más fiable; sin embargo, si no se dispone de ese fármaco puede utilizarse la bencilpenicilina.

Para los pacientes alérgicos a la penicilina, la eritromicina oral es una alternativa aceptada. La dosis de eritromicina recomendada es de 250 mg. cuatro veces al día. En zonas donde las cepas resistentes a la eritromicina son prevalentes, cabe sustituirla por una cefalosporina oral; sin embargo, debe tenerse presente que los enfermos alérgicos a la penicilina pueden serlo también a las cefalosporinas.

Prevención secundaria

Para evitar nuevos brotes de enfermedad reumática, se recomienda un tratamiento con antibióticos como profilaxis secundaria (continua) para la fiebre reumática y la cardiopatía reumática: a) por vía intramuscular, benzatina, 1.200.000 unidades, una sola inyección al mes y b) por vía oral, fenoximetilpenicilina (250 mg) y sulfadiacina (500 mg); para niños de más de 30 kg y adultos, 1 g diario.

En circunstancias especiales o en el caso de pacientes muy expuestos puede administrarse una sola inyección cada tres semanas.

Para los pacientes alérgicos a la penicilina y a las sulfamidas, se recomienda la eritromicina, a razón de 250 mg, dos veces al día.

Recomendaciones para la aplicación de la penicilina benzatínica

El lugar de preferencia para la aplicación de la inyección es en la región glútea, en el cuadrante superior externo. La jeringa debe ser de 5 ml (desechable). La aguja debe tener un calibre de 0,8 mm (30 x 8 ó 25 x 8). La aplicación debe hacerla personal adiestrado adecuadamente.

Preparación. Prepárese el frasco ampolla; sáquese la tapa metálica y rea-

lícese la antisepsia de la tapa de caucho. Después se acoplarán la jeringa y la aguja. Si la penicilina no viene diluida, ábrase la ampolla de agua destilada, aspírese el contenido e inyéctese en el frasco ampolla. Retírese la aguja del frasco ampolla y agítese el frasco con vigor varias veces para homogenizar el medicamento. Colóquese al paciente en posición adecuada para la inyección y hágase la antisepsia de la piel. Introdúzcase la aguja en el frasco ampolla con la penicilina diluida, inyéctese 2 ml de aire y aspírese la solución de penicilina. Expúlsese el aire restante de la jeringa. Si es posible, cámbiese la aguja. Si no es posible, asegúrese que no esté tapada.

Aplicación. Fíjese la piel en el lugar donde se va a aplicar la inyección. Introdúzcase la aguja lo más profundo posible, aspírese antes de apretar el émbolo para impedir que se inyecte el medicamento dentro de un vaso sanguíneo. Inyéctese la penicilina lentamente y con vigor. Retírese la aguja y comprímase el sitio de la inyección con algodón mojado en alcohol.

Duración de la prevención secundaria

- Sin compromiso cardíaco: mínimo 5 años. Hasta los 18 años.
- Con compromiso cardíaco, sin secuela valvular o secuelas leves: mínimo 10 años. Hasta los 25 años (y más aún si lo justifican las condiciones ambientales).
- Secuelas valvulares graves: indefinida de por vida (no confundir con profilaxis con antibióticos para prevenir Endocarditis Bacteriana).
- La prevención con penicilina contra la fiebre reumática debe continuarse durante el embarazo. La sulfadiacina debe substituirse por otros antibióticos.

Inmunoprofilaxis

La dificultad de reconocer la faringitis por estreptococos del grupo A y el hecho de que el tratamiento con antibióticos no llegue a prevenir perfectamente la fiebre reumática indican la necesidad de otras medidas preventivas más eficaces.

Una posibilidad para el futuro es la inmunización contra los serotipos más comunes de estreptococos del grupo A, en particular los asociados a la fiebre reumática.

Pronóstico

El pronóstico depende de la lesión cardíaca. En caso de carditis la recurrencia agrava el pronóstico.

2. FIEBRE TIFOIDEA *

2.1 Definición

Es una septicemia cíclica, con localización en el intestino delgado, producida por gérmenes del género de la *Salmonella* (80–85% de los casos *Salmonella Typhi*), frecuente en la adolescencia y caracterizada por fiebre continua, compromiso del estado general, bradicardia relativa, hepatoesplenomegalia y roseolas.

2.2 Epidemiología

Enfermedad endémica frecuente en Latinoamérica, 40.000 a 50.000 casos notificados y su frecuencia está en íntima relación con el grado de saneamiento ambiental y cultura sanitaria alcanzado por los pueblos. Las tasas más elevadas se registran en Perú, Chile, Ecuador, Nicaragua, Bolivia y Colombia.

La transmisión es entérica, la enfermedad se adquiere por la ingestión de alimentos o aguas contaminadas con el germen, provenientes de heces u orina de pacientes con la enfermedad o portadores. El mayor número de casos se registra en primavera y verano y entre la edad escolar y adolescentes. El único reservorio de la enfermedad es el hombre, de ahí la importancia de los enfermos y portadores.

2.3 Etiología y patogenia

La fiebre tifoidea tiene por agente causal a la *Salmonella typhi* o bacilo de Eberth, germen Gram(-), que puede persistir en la materias fecales hasta dos meses, casi tres semanas en el suelo y basurales, e inclusive en los alimentos congelados.

La infección se contrae por vía oral. El germen penetra en la mucosa intestinal y se localiza en los ganglios mesentéricos, donde se multiplica activamente invadiendo el sistema circulatorio alcanzando el hígado, el bazo y otros. Cuando termina el período de incubación (entre 7 y 21 días) se produce una nueva invasión sanguínea intensa y el inicio de la sintomatología clínica.

El hígado, el bazo y la vesícula biliar son el reservorio del germen, lo que explica las continuas bacteremias y el estado de portador. El período de incubación está en relación inversa con la dosis infectante. Con 10^5 a 10^9 bacterias el período de incubación es de 14 días mínimo a 21 días máximo).

*Dra. Matilde Maddaleno

2.4 Cuadro clínico

Síntomas

Inicio insidioso con compromiso progresivo del estado general, fiebre, decaimiento (86%), cefalea (58%), anorexia (67%), letargia, dolor abdominal vago (35%), constipación inicial, diarrea ocasional, dolores musculares, epistaxis, palidez, tos seca. La fiebre comúnmente es de característica remitente y el decaimiento es un síntoma frecuente, de intensidad variable. La evolución del cuadro se ha acertado con el tratamiento antibiótico.

Signos

Compromiso del estado general, somnolencia, obnubilación, desorientación, sopor tífico hasta delirio, palidez, laxitud, piel caliente, roseolas en el tórax, abdomen y raíz de extremidades (20 a 30% de los casos). Es excepcional la presencia de elementos purpúricos. Pulso blando, bradicardia relativa en las fases precoces de la enfermedad, pulso dicrótico (20%). Boca con labios secos, lengua saburral, halitosis, Angina de Duguet. En el tórax pueden haber ruidos bronquiales gruesos húmedos (30%). La auscultación cardiaca muestra apagamiento de los tonos, especialmente en el período de estado, así como la existencia de soplos suaves de caracter funcional. El abdomen puede estar distendido, meteorizado, depresible, sensible, descrito como el “abdomen plástico”. Hepatomegalia blanda y sensible y la esplenomegalia moderada y de consistencia blanda.

2.5 Diagnóstico diferencial

- Infección gripal: fiebre de corta duración, con compromiso del árbol respiratorio superior.
- Primoinfección tuberculosa: antecedente de contagio, PPD, y Rx de Tórax colaboran en el diagnóstico correcto.
- Enfermedad reumática: antecedente de infección de la garganta, artralgias, con un hemograma con leucocitosis y VHS elevada.
- Brucelosis: es útil el antecedente epidemiológico, así como la ingestión de alimentos contaminados, la fiebre de tipo irregular y prolongada, la sudoración profusa, gran esplenomegalia, compromiso articular frecuente y la reacción de Wright-Huddleson positiva (sobre 1×200).
- Mononucleosis infecciosa: compromiso ganglionar y gran esplenomegalia, hemograma con linfocitosis y atipia monocítica y serología positiva.
- Apendicitis: especialmente cuando predomina la sintomatología y signología abdominal dolorosa al comienzo del cuadro.

- **Hepatitis:** en la etapa inicial sin ictericia.
- **Tifus exantemático:** la evolución clínica es muy similar, salvo que la variedad murina es más benigna. El comienzo, a menudo es brusco, la intensidad de la cefalea, la inyección conjuntival, los dolores generalizados y los títulos de la reacción de Weil-Felix positiva (1 x 200) y creciente hacen el diagnóstico.
- **Otras:** leptospirosis, anemias hemolíticas, leucemias y Hodgkin.

2.6 Laboratorio

Hemograma

El hemograma clásico se describe con anemia moderada, leucopenia, neutrofilia y desviación izquierda, aneosinofilia. Linfopenia en las etapas iniciales y linfocitosis hacia el final. La velocidad de sedimentación está poco elevada, 83% de los casos bajo 50 mm/hora. Proteína C reactiva sobre 40 mg/L.

Hemocultivo

Se recomienda en los casos de disponer de esta técnica pues confirma el diagnóstico. La positividad varía entre el 70–90% en la primera semana y decae en la segunda y tercera semana de la enfermedad. Generalmente positivos en las recaídas.

Coprocultivo

No tiene mayor valor diagnóstico, tiene una positividad de un 10-15% en la primera semana y asciende a 80% en la tercera semana. Es importante en la detección del estado de portador.

Reacciones de aglutinación

Son frecuentes los falsos positivos y negativos. Se detectan títulos de Eberth O (IgM) y Eberth H (IgG). No tienen valor diagnóstico de certeza, se necesitan dos determinaciones seriadas separadas por dos a tres semanas para determinar si hay un ascenso en los títulos. En general, los títulos de aglutinina anti-O están sujetos a menos variaciones que la anti-H. Se acepta como título de presunción un título de 1:100 de anti-O. Los títulos pueden modificarse con las vacunas y otras infecciones por *Salmonella* y también con otras enfermedades febriles. Se eleva también en los estados de hipergamaglobulinemia y en un 33% da resultados falsos negativos.

2.7 Complicaciones

Como enfermedad de tipo septicémico, la fiebre tifoidea puede afectar a cualquier órgano o sistema. El tipo y frecuencia de complicaciones está relacionado con el genio epidémico de la *Salmonella*.

Hemorragia intestinal

Se produce hacia la tercera semana de enfermedad y es de cuantía variable. Se manifiesta por melena y a veces coincide con una caída transitoria de la temperatura.

Perforación intestinal

Se presenta entre la tercera y cuarta semana. Los signos más constantes y frecuentes son dolor abdominal, vómitos, meteorismo, signos de shock y sintomatología propia de la peritonitis (defensa muscular, distensión, dolor agudo y borramiento del área hepática a la percusión. En la radiografía de abdomen simple se encuentra aire subdiafragmático en un alto porcentaje de los casos).

Miocarditis

Se presenta entre los días 15 y 25 de la enfermedad, con alteraciones de la frecuencia y el ritmo y tonos apagados.

Hepatitis tífica

Debe sospecharse cuando existe fiebre, ictericia, hepatomegalia y transaminasas elevadas.

Compromiso articular

Se presenta como osteitis o periostitis dolorosas, osteomielitis, osteoartritis. A veces deformantes. Rara.

Colecistitis tífica

Debe sospecharse cuando aparece dolor en hipocondrio derecho y masa palpable.

Compromiso hematológico

Puede ser de diferentes tipos: anemia, púrpura trombocitopénica y no trombocitopénica y aplasia medular. En esta última complicación debe hacerse el diagnóstico diferencial con aplasia por el uso de cloranfenicol.

Compromiso pulmonar

Con características de neumonitis intersticial.

Compromiso neurológico

Con manifestaciones encefálicas, encefalomielitis o trastornos de la esfera síquica.

Recaída

Se habla de recaída cuando la sintomatología de la enfermedad o parte de ella reaparece entre los 7 y 21 días y de recidiva cuando ocurre fuera de este plazo.

2.8 Tratamiento

Reposo

Se recomienda reposo en cama por lo menos 20 días desde que se ha hecho el diagnóstico e iniciado el tratamiento. La caída de la temperatura no es índice de mejoría y es recomendable mantener el reposo hasta dos semanas después que la temperatura se haya normalizado.

Regimen alimentario

Completo, satisfaciendo los requerimientos calóricos del enfermo y de acuerdo al funcionamiento intestinal (si hay diarrea dar regimen blando sin residuos, y si es normal o con constipación puede ser completo). Líquidos abundantes, no olvidar los requerimientos de vitamina C y B.

Antibióticos

- a) Cloranfenicol (cápsula de 250 y 500 mg) es el tratamiento de elección, vía oral, $50\text{mg} \times \text{kg} \times \text{día}$, cada 6–8 horas, hasta 48 horas después de la caída de la temperatura. Luego bajar la dosis a la mitad, $25\text{mg} \times \text{kg} \times \text{día}$, hasta completar 14 días de tratamiento con un mínimo de 8 días afebril. El Cloranfenicol es incapaz de prevenir las complicaciones, tampoco evita las recaídas y el estado de portador.
- b) Trimetoprim-sulfametoxazol es una alternativa antimicrobiana, en dosis de $40\text{mg} \times \text{kg} \times \text{día}$ cada 12 horas por 14 días (8 días más si está febril).
- c) Ampicilina $200\text{mg} \times \text{kg} \times \text{día}$, está indicado en los estados de portador.
- d) Amoxicilina $100\text{mg} \times \text{kg} \times \text{día}$, también se recomienda en los estados de portador.

Otras drogas

Los antipiréticos pueden producir rápidas caídas de la temperatura y no se recomiendan, los corticosteroides pueden administrarse en los casos severos de fiebre tifoidea que a su vez requieren de hospitalización, caracterizada por un cuadro de toxemia severa, delirio, obnubilación, estupor y/o hipotensión. La duración de la terapia debe ser breve, durante/tres a cinco días, con dexametasona.

Medidas de control

Aislamiento precoz, desinfección de ropas y manos, tratamiento de las excretas con sulfato de cobre o hipoclorito de sodio, ambos al 10% en partes iguales con la cantidad de deposiciones.

2.9 Prevención

Las medidas de control incluyen:

- a) Medidas de saneamiento para el procesamiento y preparación de alimentos, adecuados sistemas de agua potable, educación sanitaria respecto al lavado de manos y la higiene personal, adecuada disposición de excretas, adecuada notificación de los casos e investigación en caso de epidemias.
- b) Identificación y tratamiento de los portadores que deben excluirse de la manipulación de los alimentos.
- c) Vacunación. La vacuna tifoidea aumenta la resistencia a la infección por *Salmonella Typhi*, pero el grado de protección con las vacunas actuales es limitado y puede ser superado por la ingestión de una gran cantidad de inóculo. Las vacunas por gérmenes muertos, por vía parenteral tienen inconvenientes que limitan su uso. La vacuna de uso subcutáneo utiliza *Salmonella typhi* inactivada con calor y fenol o con acetona, y la protección es limitada dependiendo del número de organismos infectantes. La dosis recomendada es 0.5 ml, dos dosis, separadas por tres semanas. Produce efectos secundarios menores durante dos días y son raros los síntomas sistémicos. La vacuna oral a germen vivo Ty21a, ha sido probada eficaz en los ensayos de población en Egipto y en Chile. Utiliza una cepa mutante de *Salmonella typhi*. Se administra en tres dosis sucesivas, separadas por dos días, asociada con bicarbonato de sodio para proteger a la bacteria de su paso por el estómago. Carece de efectos secundarios. (No debe administrarse el contenido sin la cubierta entérica, pues se inactiva en el estómago).

3. MENINGITIS*

3.1 Definición

Inflamación de las meninges causada directa o indirectamente por un agente infeccioso. En la adolescencia se estima que la meningitis bacteriana tiene una incidencia de $0,9 \times 1.000.000$ entre los 10 y 19 años. Los gérmenes más frecuentes son: *Neisseria meningitidis*, *Streptococo neumonie*, TBC y otros. En contraste, la incidencia de la meningitis aséptica es de 1,5-4 casos \times 100.000. También en este grupo etéreo pueden existir meningitis después de

*Dra. Matilde Maddaleno

los traumatismos encefalocraneanos, especialmente cuando hay fractura de los senos paranasales.

Existe escasa información sobre la incidencia y prevalencia de esta enfermedad en adolescentes latinoamericanos.

3.2 Clínica

- Signos de irritación meníngea: rigidez de nuca, signo de Brudzinski, signo de Kernig.
- Síntomas de compromiso encefálico: irritabilidad, somnolencia, hipotonía, excitación neuromuscular, coma.
- Signos de hipertensión endocraneana: cefalea, vómitos, alteración de los pares craneanos.

Meningitis bacteriana

Los agentes causales se relacionan con las condiciones del huésped, los procedimientos instrumentales y los factores epidemiológicos. Generalmente, se asocia con gérmenes que colonizan la vía aérea superior y que llegan al SNC por vía hematógena.

Cuadro clínico

- Fiebre elevada y persistente.
- Escalofríos.
- Vómitos, cefalea, convulsiones.
- Otros: irritabilidad, delirio, estupor o coma.
- Signos meníngeos positivos (Brudzinski y Kernig).

Etiología

- Meningococo.
- Neumococo.
- TBC.

Diagnóstico diferencial

- Meningitis virales.
- Meningitis TBC.
- Tumores cerebrales.
- Absceso cerebral.
- Meningitis micóticas.
- Leucosis aguda con infiltración meníngea.
- Intoxicación por drogas.
- Encefalopatía metabólica (plomo).

Laboratorio

(Ver Cuadro 2)

Meningitis meningocócica

Epidemiología

Endémica y epidémica, con mayor prevalencia en invierno y verano, más frecuente en varones que en mujeres y en condiciones de hacinamiento. El reservorio es el hombre, el índice de portadores puede alcanzar el 25% o más, sin que ocurran casos clínicos de la enfermedad. Período de incubación de 2 a 10 días, generalmente de 3 a 4 días.

Etiología

Neisseria meningitidis, el meningococo, diplococo gram negativo (serogrupos A, B, C, D, X, Z, 29-E y W135), coloniza en forma asintomática el tracto superior respiratorio. Se transmite de persona a persona a través de las gotas de flugge.

Cuadro clínico

- Comienzo súbito.
- Fiebre, escalofríos.
- Cefalea intensa, náuseas y vómitos.
- Dolor abdominal, dorsal y de extremidades.
- Mialgias.
- Confusión, delirios, convulsiones.
- Compromiso del estado general, postración.
- Exantema urticarial maculopapular o petequiral, a veces purpúrico.
- Coagulación intravascular diseminada, coma y muerte.

Diagnóstico

- LCR citoquímico y cultivo.
- Hemocultivo.
- Otros cultivos según localización.

Tratamiento

Diagnóstico precoz y derivación a centro hospitalario. La administración inmediata de ampicilina endovenosa (50 a 100 mg x kg de peso, hasta el máximo de la dosis adulta) puede contribuir a salvar la vida del paciente. Esto está claramente indicado con el diagnóstico clínico de meningitis bacteriana, cuando la punción lumbar da líquido cefalorraquídeo turbio. Esto

Cuadro 2
Características diferenciales del LCR

	Normal	Meningitis bacteriana	Meningitis aséptica	Meningitis tuberculosa
Aspecto	Límpido	Turbio o purulento	Límpido u opalescente	Límpido u opalescente
Presión	9-12 cm ³ agua	Aumentada	Aumentada	Aumentada
Células	Menos de 10	Pleocitosis 200 a incontables	Pleocitosis 50-1.000	Pleocitosis 50-500
Neutrófilos	0%	60 a 100%	0 a 40%	0 a 40%
Linfocitos	100%	0 a 40%	60 a 100%	60 a 100%
Proteínas	0,10 g % a 0,30%	Aumentadas mayor 0,80 a 1,0 g %	Aumentadas 0,50 a 0,80 g %	Aumentadas mayor de 1,0 g %
Glucosa	50% de la glucemia 0,50-0,60 g %	Descendida 0-0,3 g % o-o,3g %	Normal o aumentada 0,50 a 0,60 g %	Descendida 0,20 a 0,40 g %
Cloruros	7 a 7,40 g %	Normal	Normal	Descendido o normal

Tomado de: Meneghello, J. Pediatría. Publicaciones Técnicas Méditerráneo. Santiago, Chile, 1985.

provee tratamiento inicial adecuado para meningococo, neumococo y *Haemophilus influenzae*. Es legítimo iniciarlo antes de obtener los resultados del laboratorio.

Medidas de control

Observación cuidadosa de los contactos

Los contactos del hogar y de la escuela deben recibir profilaxis antibiótica dentro de las 24 horas de diagnosticado el caso índice. También, debe considerarse como contacto aquel que tiene relación con las secreciones orales del caso índice (besos, comparte la bebida o la comida).

Quimioprofilaxis

Rifampicina 10 mg x kg cada 12 horas (20 mg x kg x día), 600 mg dosis máxima durante 48 horas. Puede usarse también Ceftriaxone (250 mg IM en una dosis) y Ciprofloxacina (500 mg en una dosis).

Inmunoprofilaxis

Existe una vacuna (contra los grupos A, C, Y, W135 polisacárido) subcutánea, en dosis de 0,5 ml. Se demostró efectiva en la prevención de casos secundarios. No se recomienda de rutina. Existen diversas vacunas monovalentes, bivalentes y tetravalentes.

Se recomienda la vacunación meningocócica: en adolescentes de instituciones y de alto riesgo, en pacientes anesplénicos y pacientes deficientes de complemento, y en brotes epidémicos causados por alguno de los grupos que cubre la vacuna.

Meningitis tuberculosa

Sigue siendo la complicación más grave de la primoinfección tuberculosa (ver en el presente capítulo la sección 4). Es una enfermedad de mal pronóstico, tanto por la letalidad como por el riesgo de secuelas neurológicas y psíquicas. El foco tuberculoso primario no necesita ser extenso para dar origen a un cuadro de meningitis; basta con lesiones mínimas. Se señalan como factores desencadenantes algunas enfermedades anergizantes, como sarampión, influenza y a veces traumatismos craneales.

Cuadro clínico

- Comienzo insidioso con cefalea, cambios de carácter, anorexia, decaimiento, constipación y dolores abdominales (puede manifestarse bruscamente con convulsiones focalizadas o generalizadas).
- Sueño intranquilo, somnolencia diurna.

- Estado infeccioso inespecífico, fiebre o febrículas.
- Signos de irritación meníngea y de hipertensión endocraneana: vómitos explosivos, cefalea, rigidez de nuca, hiperestesia cutánea, dermatografismo, opistótonos, bradicardia y movimientos estereotipados.
- Compromiso progresivo de conciencia.
- Parálisis (aparece en la tercera semana), primero de los nervios craneales y luego extremidades.

Diagnóstico

Anamnesis

- Antecedente de contagio intrafamiliar o extrafamiliar, antecedente de infección tuberculosa previa y antecedente de vacunación BCG.
- PPD: viraje tuberculínico.
- Antecedente de TBC en otros órganos, especialmente pulmonar.

Examen físico

Cuadro meníngeo encefálico acompañado de parálisis de los nervios craneales. LCR: alterado.

Fondo de ojo

La presencia de tubérculos coroideos certifica la etiología.

Diagnóstico diferencial

- Estados infecciosos, tifoidea.
- Meningitis de otras etiologías (bacterianas insuficientemente tratadas, meningitis por espiroquetas o virales).
- Procesos expansivos intracraneales.

Tratamiento

Diagnóstico precoz y derivación a centro hospitalario.

Meningitis neumocócica

Cuadro clínico

- Antecedente de infección de las vías aéreas superiores.
- Inicio súbito.
- Fiebre alta.
- Letargo o coma.

- Síntomas y signos de irritación meníngea.
- Riesgo alto: anesplénicos, hipogammaglobulinémicos e inmunodeficientes, anemia por células falciformes.
- Predispone la fracturas de cráneo (basilar).

El tratamiento inicial es idéntico al de la meningitis meningocócica y se debe trasladar al hospital.

Meningitis aséptica

Síndrome clínico común, de etiologías múltiples, con gran frecuencia viral.

Cuadro clínico

- Comienzo brusco de fiebre
- Síntomas y signos meníngeos (cefalea, náusea, vómitos, confusión, dorsalgia, rigidez de nuca, fotofobia).
- Paresias transitorias
- Manifestaciones encefalíticas
- LCR alterado.
- Signos residuales (debilidad, espasmos musculares, insomnio, cambio de personalidad).
- Exantema.
- Síntomas gastrointestinales o respiratorios o síntomas de la enfermedad específica

Diagnóstico diferencial

- Meningitis bacteriana.
- Meningitis TBC.
- Meningitis criptocócica.
- Reacciones postvaccinales con síntomas encefalíticos.
- Hepatitis.
- Mononucleosis.
- Influenza.
- Medicamentos.
- Uso de drogas.

Etiología

Las causas están asociadas a otras enfermedades específicas, muchos virus son capaces de producir el síndrome. El 25% de los casos son por parotiditis, también los enterovirus son frecuentes, se ha descrito asociado con el sarampión, la rubeola, la mononucleosis infecciosa y la varicela. En el caso de la varicela se describe compromiso meníngeo en 1 de cada 1.000 casos que

aparece entre 4–7 días después del exantema y que pueden comprometer la región cerebelosa, produciendo con frecuencia ataxia.

Tratamiento y prevención

Segun la enfermedad específica. Habitualmente es necesaria la hospitalización porque se debe descartar la posibilidad de un origen bacteriano. El tratamiento es sintomático con analgésicos y antipiréticos. Debe evitarse la aspirina por su asociación con el síndrome de Reyes.

Meningitis por parotiditis

Cuadro de meningoencefalitis secundaria a la parotiditis que generalmente aparece entre 3–10 días después de la enfermedad, incidencia variable, puede llegar hasta un 25% de los casos de parotiditis, más frecuente en los varones (3/1) y con cierta frecuencia se la encuentra en ausencia de compromiso de las glándulas salivales.

Etiología

Paramixovirus, el único reservorio es el hombre, se contagia por contacto respiratorio, es más frecuente en invierno y primavera y el período de incubación es de 16 a 18 días.

Cuadro clínico

- Fiebre.
- Cefalea.
- Náuseas y vómitos.
- Letargia, convulsiones.
- Signos meníngeos positivos.
- Compromiso de conciencia.
- Complicaciones neurológicas (sordera, polineuritis, compromiso de pares craneanos, trastornos de acomodación).

Diagnóstico

- Cuadro clínico y antecedentes de contacto o de la enfermedad.
- LCR alterado.

Tratamiento

Diagnóstico oportuno. En los casos asociados a parotiditis se recomienda la audiometría después de completado el ciclo de la enfermedad.

4. TUBERCULOSIS*

4.1 Epidemiología

La tuberculosis es una enfermedad de diagnóstico frecuente que constituye un problema de salud en la mayoría de los países en desarrollo y suele adquirir graves características en grupos de la población más expuestos a factores de riesgo.

Los factores de riesgo relacionados con infección, morbilidad y mortalidad tuberculosa son: contacto con fuente de infección, hacinamiento en viviendas mal ventiladas y oscuras, desnutrición, estados mórbidos asociados a inmunodepresión, marginalización cultural y socioeconómica y limitada, o nula atención a la salud.

La enfermedad es producida por el *Mycobacterium tuberculosis*, variedad humana. Su único reservorio es la especie humana y la fuente de contagio habitual son aquellos enfermos de tuberculosis pulmonar en cuyas lesiones se multiplican millones de bacilos que se eliminan cuando el enfermo respira, habla, grita, tose, ronca o estornuda.

Los bacilos eliminados al exterior con gotas microscópicas de expectoración, pueden quedar flotando en el aire y mantener su viabilidad mientras no sean expuestos a la luz diurna. Al ser inhalados, algunos bacilos pueden llegar hasta el tejido pulmonar, donde al multiplicarse pueden dar lugar a una infección o una reinfección. La transmisión de la tuberculosis es un proceso doméstico, familiar en la mayoría de los casos. Quienes comparten una habitación, especialmente un dormitorio, con un enfermo tuberculoso con las características señaladas, están particularmente expuestos a la infección. Estas personas, definidas como contactos, pueden estar infectadas en un 60% y enfermas de tuberculosis en un 2 a 3%, en el momento de hacer el diagnóstico del caso índice. La mayoría de las primoinfecciones ocurre en la infancia y son abundantes en aquellos países donde la enfermedad tiene tasas elevadas en adultos jóvenes. Las reinfecciones ocurren en cualquier momento de la vida. Tanto unas como otras dependen del número de fuentes de contagio existentes en una comunidad y del tiempo que mantengan esta condición. Un enfermo contagiante puede infectar como promedio a 12-16 personas por año.

Solo un 10% de los infectados llegará a presentar manifestaciones clínicas de tuberculosis, sea inmediata o tardíamente (años) después de la infección. Algunas formas de la tuberculosis como la diseminada (miliar), meníngea, pulmonar o renal, tienen alta letalidad de no recibir tratamiento apropiado.

*Dr. Alvaro Yáñez

Históricamente se ha observado que la relación entre fuente de contagio, población expuesta al riesgo de infección, infectados, morbilidad y mortalidad pueden llegar a un tipo de equilibrio determinando una endemia tuberculosa estable con muy elevadas tasas de morbilidad y mortalidad, pero todos los factores que hacen difícil la transmisión o que reducen el volumen y período de infecciosidad determinan una tendencia a la reducción del problema, fenómeno que con mayor o menor intensidad se ha observado en todos los países del mundo desarrollado o en desarrollo en los últimos 50 ó 100 años.

4.2 Etiopatogenia

El resultado de la infección y su evolución posterior están determinados por la respuesta inmune.

Superadas las barreras defensivas de las vías respiratorias el bacilo tuberculoso será transportado del alveolo al tejido pulmonar, donde comenzará a multiplicarse y ello pondrá en marcha una serie de procesos inmunitarios, siendo los más importantes los mediados por células (macrófagos, linfocitos, monocitos, células epitelioideas, fibroblastos). También hay procesos humorales, con formación de anticuerpos, cuya función no se conoce y parece más bien corresponder a procesos de regulación.

Al cabo de 4 a 6 semanas, aunque se ha alcanzado a formar una población bacilar importante, el organismo comienza a responder con una capacidad inmune específica, cuya competencia explicará el éxito en controlar la infección en ese momento y sus limitaciones, la aparición de la enfermedad y su curso natural.

En términos muy generales se puede decir que este proceso inmune puede llevar a la destrucción de gran parte de la población bacilar, supresión de la multiplicación masiva, localización y fijación de lesiones con formación de granulomas con tendencia a la cicatrización y calcificación, en cuyo interior pueden quedar algunas células gigantes, caseum y algunos bacilos persistentes, que aunque viables, ya no se multiplican. Esta capacidad es exitosa, pero no es absolutamente definitiva en términos de curación.

Una respuesta lenta o cualitativamente mal regulada, permite mayor desarrollo de la población bacilar, extensión local o a distancia del proceso, predominio de la actividad necrocaseificante con formación de lesiones donde los bacilos se multiplican sin limitación. Esta respuesta ineficiente puede dar lugar a curación, pero no sin que antes se produzcan severos daños orgánicos.

Finalmente, la respuesta inmune puede ser o llegar a ser tan débil o tardía, que la población bacilar se multiplique y disemine sin limitaciones.

Sin embargo, lo frecuente es la respuesta altamente eficiente: 90% de los infectados superan la primoinfección, muchos sin manifestar o evidenciar ningún síntoma clínico. Pero puede haber progresiones del complejo primario y/o la aparición de manifestaciones tuberculosas extrapulmonares. Cuando

esto ocurre a continuación del complejo primario, se define como un complejo primario progresivo. Cuando parece haber mejorado la infección primaria, pero aparece una enfermedad tuberculosa antes de transcurridos cinco años, se habla de una tuberculosis primaria. Pero años después, de la infección primaria (más de cinco años), pueden presentarse cuadros de tuberculosis secundaria, debido a la disminución o pérdida de la capacidad inmune, a veces transitoria, otras progresiva y definitiva. La tuberculosis puede aparecer a partir de un antiguo foco donde persisten bacilos viables, que aprovechan la oportunidad para multiplicarse y llegar a provocar la enfermedad. Se trata en este caso de una tuberculosis secundaria endógena. O bien puede ocurrir que una reinfección no pueda ser controlada y dé lugar a la enfermedad. En este caso se tratará de una tuberculosis secundaria, exógena por reinfección.

Hay algunos países (nórdicos, Holanda) donde los pocos casos de tuberculosis que se producen, solo se observan en ancianos y la explicación para ello es la reactivación endógena. En los países donde las fuentes de contagio son numerosas, individuos jóvenes o adolescentes pueden ser re infectados numerosas veces y si algunos de estos episodios ocurre en presencia de una disminución de la inmunidad, se producirá la enfermedad tuberculosa exógena.

En resumen, la etiopatogenia y evolución natural de la infección y enfermedad tuberculosa están condicionadas fundamentalmente por la respuesta inmune. La inmensa mayoría de los casos con una respuesta normal tendrán una infección con un complejo primario inaparente. Luego se tiene una serie de manifestaciones clínicas de importancia y severidad creciente: complejo primario simple, complejo primario progresivo, localizaciones extrapulmonares, tuberculosis pulmonar secundaria progresiva y destructiva (cavitaria) y diseminaciones. Este no es un listado secuencial; por ejemplo, las diseminaciones aparecen frecuentemente a continuación de un complejo primario en niños menores. Cuanto menor un niño, potencialmente más grave puede ser su enfermedad.

La respuesta inmune se puede evidenciar con la prueba cutánea de la tuberculina, que es positiva 4 a 6 semanas después de la infección y que mantiene esta condición por años a menos que ocurra una severa depresión de la inmunidad. Los cuadros tuberculosos más graves frecuentemente se acompañan de reacciones tuberculínicas negativas.

La tuberculosis produce enfermedad a cualquier edad, pero los grupos extremos de la vida son más vulnerables. Al observar cuadros de tasas de incidencia de tuberculosis se puede apreciar que la morbilidad tuberculosa en niños, alta en los primeros años, desciende entre los 5 y 9 años a los niveles más bajos, para luego a partir de los 10 años incrementarse substancialmente para alcanzar los niveles observados en adultos, los cuales siguen aumentando mientras mayor es la edad.

La explicación de ello es que gran parte de las primoinfecciones y sus complicaciones ocurren en los primeros años de vida, pero en la medida que el niño adquiere movilidad está expuesto a reinfecciones y en forma creciente a factores que disminuyen su resistencia a las reinfecciones o reactivaciones endógenas.

En la medida que progresa el control de la tuberculosis en los países, las tasas de incidencia caen y tiende a desaparecer la morbilidad infantil, en especial, si se aplica un programa de inmunización de recién nacidos con BCG y, por otra parte, la reducción de fuentes de contagio mediante el diagnóstico y tratamiento hace que ocurran primoinfecciones y tuberculosis secundarias exógenas, con lo cual las tasas en adultos jóvenes también disminuyen substancialmente.

En la adolescencia, se pueden observar tanto tuberculosis primarias como secundarias en sus diversas manifestaciones. Alrededor de 15% de las primoinfecciones ocurren entre los 10 y 14 años y ello explica que se puedan observar a esta edad complejos primarios, simples o progresivos, complicaciones de ellos como las pleuresias o reacciones de hipersensibilidad (eritema nodoso). Pero además, infecciones primarias ocurridas en la infancia en años previos a la adolescencia, pueden dar origen a tuberculosis secundarias, sean de causa endógena o exógena.

Algunas manifestaciones de la tuberculosis en adolescentes pueden ser muy graves, como meningitis, diseminaciones (tubérculos miliar) y tuberculosis pulmonar cavitaria de tipo adulto. Alrededor del 70% de las tuberculosis observadas en esta edad son pulmonares.

De las manifestaciones extrapulmonares, la pleuresia es la más frecuente ya que es habitualmente consecuencia de la ruptura o extensión de un foco subpleural a pleura, provocando una siembra bacilar y reacciones de hipersensibilidad. Puede constituir 15–20% de la morbilidad TBC a esta edad. Otras localizaciones extrapulmonares menos frecuentes son las adenopatías tuberculosas, compromiso genitourinario y osteoarticular. Las diseminaciones y cuadros meníngeos constituyen el 1 al 3%. Con respecto a la distribución por sexos, es interesante señalar que esta es la única edad donde la morbilidad tuberculosa en mujeres supera a la observada en hombres. También es probable que un cuadro de relativa frecuencia sea el compromiso tuberculoso genital femenino, difícil de diagnosticar a esta edad, con tendencia a la curación espontánea, pero cuyas secuelas son la esterilidad.

Se debe reiterar que en países donde el riesgo de infección tuberculosa está presente, la vacunación con BCG al nacer determina un nivel de inmunidad que reduce la morbilidad tuberculosa en la niñez y adolescencia, disminuye las localizaciones extrapulmonares y hace desaparecer los cuadros diseminados.

4.3 Cuadro clínico

No existen signos o síntomas específicos de la enfermedad tuberculosa. Ellos estarán presentes de acuerdo a la magnitud del compromiso y serán característicos del órgano afectado. Además se presentarán signos y síntomas de compromiso general y su presencia será prolongada, permitiendo esta característica descartar cuadros agudos, de rápida evolución.

Tuberculosis pulmonar

Muchas veces corresponderá a un complejo primario, con un compromiso pulmonar limitado y una adenopatía regional. Si no hay extensión del proceso y el ganglio no compromete estructuras bronquiales, no habrá signos o síntomas respiratorios. Algunos síntomas generales, inapetencia, adelgazamiento, cuadro febril de poca significación podrán llevar al examen clínico radiológico y a la investigación epidemiológica que conducirán al diagnóstico. Si el engrosamiento ganglionar es importante y compromete las estructuras vecinas (bronquios segmentarios, lobares, tráquea, esófago o pericardio) podrá ocasionar una serie de complicaciones con variadas manifestaciones clínicas no fáciles de confirmar a menos de contar con los medios para ello. La evolución de estos cuadros en general tiende a la cronicidad y si la población bacilar es escasa, a la autolimitación y mejoría. Si la capacidad inmune es deficiente y no se logra controlar el crecimiento de la población bacilar, el daño es progresivo y en una proporción elevada de los casos con estas características (60–80%) fallecerían antes de contar con un tratamiento eficaz. La muerte se produciría entre meses (a veces menos de tres) y años de evolución.

Se dice que en los niños el estudio bacteriológico es de limitada utilidad porque en general las lesiones pulmonares en menores son con escasa población bacilar, por ser complejos primarios simples. Pero en el adolescente esto no es así: la gran mayoría de las infecciones han ocurrido en la infancia y en adolescentes un número substancial de tuberculosis serán secundarias y en la tercera parte o la mitad de las síntomas pulmonares será posible demostrar el bacilo tuberculoso, por baciloscofia o cultivo.

Todo adolescente que consulta por o con síntomas respiratorios, en especial si éstos tienen más de tres semanas de evolución, se acompañan de compromiso general (inapetencia, baja de peso, cuadro febril) debe ser sometido a un estudio baciloscóptico de expectoración. Si estos síntomas persisten y en especial si hay antecedentes epidemiológicos sugerentes de tuberculosis, debe efectuarse un estudio radiológico de tórax. Si esta muestra imágenes pulmonares anormales, debe continuarse el estudio con examen de cultivo de expectoración y seguimiento clínico radiológico, hasta llegar a un diagnóstico confirmado.

Los compromisos parenquimatosos o bronquiales mínimos se curan sin

dejar secuelas significativas. Los compromisos extensos, pueden curar dejando en ocasiones extensas secuelas invalidantes.

Tuberculosis extrapulmonar

Cada localización se manifestará según las características del órgano afectado y muchas veces el diagnóstico se hará con la ayuda de recursos de laboratorio (bacteriológico, imágenes, histopatología) en manos de especialistas.

Sin embargo, parece conveniente señalar algunos aspectos orientadores en la aparición y características de los síntomas de aquellas manifestaciones extrapulmonares más frecuentes o de mayor importancia, así como de los elementos diagnósticos habituales.

Meningitis

Todo cuadro meníngeo, en especial si ha sido de lenta instalación, precedido por un período de semanas de compromiso del estado general, alteración del carácter y tendencia al sopor debe hacer pensar en meningitis tuberculosa, en especial si hay antecedentes epidemiológicos que favorezcan esa hipótesis. En meningitis, el grado de compromiso del SNC en el momento del diagnóstico tiene un valor fundamental para el pronóstico de letalidad y de las secuelas del proceso.

Naturalmente, todo diagnóstico de un cuadro meníngeo debe apoyarse en el estudio del LCR, para descartar otras patologías. Actualmente se hacen avances para la introducción de pruebas basadas en la detección de anticuerpos anti-TBC o de antígenos del *My. tuberculosis*, para apoyar o confirmar con oportunidad el diagnóstico. Muy raras veces el estudio bacilosκόpico será positivo, y el cultivo, que puede ser positivo en un 10–20%, informa sus resultados muy tardíamente. Debe recordarse que en cuadros diseminados de tuberculosis es posible observar tubérculos en el estudio del fondo de ojo.

Pleuresía

Debido a las características a que puede corresponder su aparición, la ruptura al espacio pleural de un nódulo subpleural, su comienzo puede ser brusco. Cuadro febril agudo, dolor torácico con tope respiratorio, taquipnea y en el examen es posible encontrar, cuando éste es importante, signos de derrame pleural. Si bien este fue tradicionalmente un diagnóstico clínico, debe recordarse que siempre el diagnóstico se orienta por el estudio químico y microscópico de una muestra de líquido pleural en la que se puede hacer el examen microscópico y de cultivo tanto bacteriano corriente como específico para tuberculosis; la prueba de la ADA (investigación de los títulos de la adenosin deaminasa, una enzima ligada a la respuesta celular frente a ciertas infecciones, que tiene una sensibilidad y especificidad para el caso de la

tuberculosis) y si es necesario la biopsia pleural por punción para estudio histopatológico. Actualmente es posible confirmar más del 70% de las tuberculosis pleurales. En general, las pleuresías de origen tuberculoso mejoran espontáneamente, pero pueden producir secuelas importantes y siendo manifestación habitualmente de una primoinfección, frecuentemente en el curso de los dos o tres años siguientes pueden ser seguidas por la aparición de una tuberculosis pulmonar, si es que la pleuresía no es tratada específicamente.

Tuberculosis renal

Es una de las manifestaciones más insidiosas de la tuberculosis. Pero una hematuria en personas jóvenes, muchas veces no acompañada de dolor ureteral debe hacer pensar en el diagnóstico. En alta proporción de casos el estudio bacteriológico de orina, con cultivo del *Mycobacterium tuberculosis* puede confirmar el diagnóstico (se requieren el examen de múltiples muestras de orina, al menos seis). La radiología permitirá descartar otras patologías e indicará extensión del daño. La tuberculosis renal, dejada sin tratamiento, conduce a la destrucción del riñón y si el compromiso es bilateral a la muerte por insuficiencia renal.

Tuberculosis genital

Tanto en el hombre como en la mujer, el examen físico demostrará algunos signos orientadores para avanzar en el estudio del diagnóstico de la tuberculosis. En el hombre, el epidídimo puede estar aumentado de volumen en forma irregular, habitualmente indoloro. En la mujer será posible palpar anexos engrosados y con frecuencia habrá irregularidad menstrual o amenorrea. Estas afecciones son habitualmente autolimitadas pero, a menos de hacer un tratamiento muy precoz, el resultado es la esterilidad.

Recursos diagnósticos

Para la mayoría de las tuberculosis el recurso diagnóstico básico es el empleo de la bacteriología. En el 90% de las personas que presentan una tuberculosis pulmonar severa, progresiva, cavitaria, se podrá demostrar la presencia del bacilo tuberculoso en la expectoración. En la mitad de las tuberculosis pulmonares con escasa población bacilar se podrá demostrar la presencia del bacilo por medio del cultivo.

Radiología

El examen radiológico, sea de pulmón u otros órganos, tiene una alta sensibilidad para demostrar alteraciones de la estructura normal o aparición de imágenes patológicas, pero en el caso de la tuberculosis sus resultados no son específicos. No se puede fundamentar el diagnóstico de tuberculosis en

un resultado radiológico aislado. Otros exámenes y seguimiento clínico radiológico permitirán sostener una hipótesis diagnóstica excluyendo otras patologías. Sin embargo, el examen radiológico es un importante auxiliar en el estudio de la tuberculosis infantil y en aquellas de adolescentes y adultos donde la sospecha clínica no es confirmada específicamente.

Histopatología

Es un importante elemento específico en la confirmación diagnóstica de las enfermedades tuberculosas intrapulmonares.

Reacción tuberculínica

La reacción intradérmica, utilizando derivados proteicos del *Mycobacterium tuberculosis* (PPD RT 23), permite identificar los infectados de tuberculosis con una alta sensibilidad, pero su especificidad es baja. Infecciones con otra mycobacterias dan reacciones positivas, tal como lo hace el BCG preparado a partir de una cepa de *My. bovis* modificada, de tal manera que la utilización de PPD con fines diagnósticos en niños con antecedentes o cicatriz de vacuna BCG no tiene utilidad.

En ausencia de antecedente de BCG, este examen es útil, pero prueba solo la infección, que puede o no estar acompañada de una enfermedad tuberculosa actual. En caso de tuberculosis muy graves, diseminadas o terminales, la reacción tuberculínica puede ser negativa.

Es posible que en el futuro se desarrollen pruebas diagnósticas basadas en la presencia de antígenos o de la respuesta inmune para tener pruebas diagnósticas confirmatorias.

En síntesis, el diagnóstico se basa, cuando ello es posible, en la confirmación bacteriológica (baciloscopía y cultivo), siendo la demostración del *My. tuberculosis* en la expectoración el método más sencillo, barato y específico actualmente disponible para buscar y diagnosticar el grupo más importante, clínica y epidemiológicamente, de enfermos tuberculosos, como son los pulmonares, responsables de la transmisión de la enfermedad y contribuyentes fundamentales a la mortalidad.

Elementos complementarios del diagnóstico, pero sin valor específico, son los estudios radiológicos. El estudio tuberculínico en caso de positividad, en ausencia de antecedentes de BCG, puede apoyar el diagnóstico de enfermedad.

Siempre el antecedente epidemiológico de contacto con un caso índice (contagante) de tuberculosis será un elemento orientado del estudio y de apoyo a los diagnósticos de presunción.

4.4 Tratamiento

A pesar que existen muchos factores contribuyentes al desarrollo y agravamiento de una enfermedad tuberculosa, ella es producida por un agente microbiano y su tratamiento fundamental es antibacilar específico.

Se hace esta obvia afirmación, para señalar que si bien factores como el reposo, la hospitalización, y la nutrición vitaminoterapia tuvieron alguna utilidad cuando no se disponía de tratamiento, actualmente, con los modernos tratamientos, solo tienen un valor marginal. El reposo en cama solo se debe mantener mientras persisten síntomas generales como la fiebre, astenia y debilidad que limitan la actividad normal.

Del mismo modo, la cirugía no tiene ningún papel que cumplir en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, salvo indicaciones excepcionales y casi siempre discutibles. En las enfermedades tuberculosas extrapulmonares, puede tener un papel corrector de secuelas pero siempre secundario al uso apropiado de la terapia específica.

El empleo de coadyudantes inmunitarios

La experiencia previa a los años ochenta había demostrado que los esquemas terapéuticos en base a medicamentos específicos antibacilares, bastaban para curar la tuberculosis y que los fracasos habitualmente se debían al uso inadecuado de los medicamentos. Actualmente se ha visto que en caso de inmunodeficiencia adquirida por VIH, los esquemas de tratamiento son eficaces, aunque la proporción de recaídas sea mayor que en personas con su aparato inmune conservado, pero no hay experiencias actuales respecto al uso de estimulantes de la inmunidad.

Fundamentos del tratamiento moderno

Los bacilos tuberculosos encuentran en el organismo condiciones diversas que pueden favorecer su multiplicación (espacios extracelulares en zonas de necrocaseosis bien ventiladas), hacerla difícil (interior de macrófagos donde solo se multiplican lentamente) u ocasional (espesor de masas de caseum estable). Aquellos bacilos que se encuentran en el interior de granulomas envueltos por fibrosis nunca se multiplicarán, a menos que se reabsorba el granuloma. Los medicamentos antibacilares actúan solo sobre los bacilos en multiplicación.

Los tratamientos convencionales, usados hasta comienzos de los años setenta a base de isoniazida, estreptomycin, thiacetazona, PAS, ethambuto, hanamicina, ethionamida, pirazinamida y cicloserina en asociaciones de dos o tres medicamentos, actuaban sobre los bacilos en activa multiplicación y no tenían acción sobre las poblaciones bacilares intracelulares o del caseum. Solo la isoniacida tenía alguna capacidad para actuar intracelularmente. Estos

bacilos, no afectados por el tratamiento, podrían persistir por meses y el tratamiento debía mantenerse hasta que los procesos inmunes y cicatriciales consolidasen la mejoría. Por tanto el tratamiento debía prolongarse por 12 ó 18 meses. Ello determinaba frecuentes abandonos del tratamiento, irregularidad en la toma de medicamentos, tratamientos insuficientes con elevada proporción de recaídas, fracasos del tratamiento y acumulación de casos crónicos.

El descubrimiento e introducción de la rifampicina y el mejor conocimiento de las propiedades y utilización de la pirazinamida, permitió, que unidas a la isoniacida, se estudiaran esquemas de tratamiento que pueden atacar al bacilo tuberculoso a nivel de sus tres poblaciones con posibilidades de multiplicación: en el espacio extracelular, en el interior de las células y en el espesor de la masa de caseum. Este efecto esterilizante es de rápida instalación. Al tercer mes de tratamiento el 100% de los casos tiene cultivos negativos, pero si se suspende el tratamiento en este momento, puede haber una proporción de recaídas cercana al 20%. Si se prolonga el tratamiento hasta los 6 meses hay 2% de recaídas y si se llega a los 9 meses 0%. En la práctica estos esquemas son 100% exitosos. Solo hay fracasos cuando los enfermos presentan resistencias secundarias a los medicamentos en uso.

En las dosis recomendadas, estos medicamentos tienen pocos efectos colaterales. El más destacado es la aparición de ictericia en un 2-3% de los casos, situación explicable por la competencia metabólica de la RMP con el ciclo de la bilirrubina y que no tiene gravedad y desaparece al suspender la RMP transitoriamente. Sin embargo, en el 10 a 15% de estas ictericias, puede haber daño hepático severo, demostrable por la elevación (2 ó 3 veces) de las transaminasas. En este caso la supresión de la RMP debe ser definitiva y no se debe reiniciar tratamiento antituberculoso con un esquema convencional hasta que no se recupere la normalidad hepática.

Esquemas sugeridos

El tratamiento debe tener una etapa inicial de dos meses de esquema diario con los tres medicamentos y una de continuación de cuatro meses con dos medicamentos (RMP-HIN) intermitentes, dos veces por semana. Se indican entre paréntesis las dosis por Kg/peso.

Fase inicial

Todos los medicamentos de una vez por toma diaria, de lunes a sábado, controlados, 40 dosis. (Diaria por dos meses).

- Rifampicina, RMP (10 mg/kg), 600 mg.
- Isoniacida, HIN (5 mg/kg), 300 mg.
- Pirazinamida, Z (25 mg/kg), 1500 mg.

Fase de consolidación

Todos los medicamentos de una vez por toma diaria, dos veces por semana, 32 dosis (intermitente por cuatro meses).

- Rifampicina RMP (10 mg/kg) 600 mg. (La RMP en dosis intermitentes superiores tiene efectos adversos).
- Isoniacida, HIN (15 mg/kg), 800 mg.

(En personas con peso inferior a 45 kg se debe ajustar la dosis al peso).

El esquema debe ser controlado por personal de los servicios o por voluntarios de salud calificados y responsables, con el objeto de verificar el estricto cumplimiento del tratamiento, prevenir las irregularidades o abandono, rescatar a los inasistentes y observar precozmente la posible aparición de efectos colaterales.

Para niños menores o adolescentes que presentan un complejo primario simple con poca población bacilar, basta un tratamiento similar, pero sin Pirazinamida (Z), durante seis meses. (Se considera un complejo primario inaparente cuando hay un viraje tuberculínico reciente en personas no vacunadas).

4.5 Tuberculosis y SIDA

La relación entre la competencia del sistema inmune y la evolución de la infección tuberculosa, la posibilidad de una reactivación endógena o menor resistencia a las reinfecciones, explica la importancia que tiene la propagación del VIH en países donde una parte importante de la población ya está infectada por el My. tuberculosis.

Esta infección es el factor de riesgo más importante para desencadenar una tuberculosis en una persona ya infectada por el My. tuberculosis. Cada vez adquiere más importancia la tuberculosis como enfermedad en personas que presentan inmunodeficiencia. Actualmente se considera la tuberculosis pulmonar no cavitaria, diseminada o extrapulmonar en el primer grupo de importancia relativa para afirmar el diagnóstico de caso del SIDA, y a la tuberculosis pulmonar cavitaria en el segundo grupo de condiciones patológicas asociadas a este diagnóstico.

Por otra parte, un número significativo de enfermos de tuberculosis, son HIV positivos, situación que se intensifica con los años. Esto explica el incremento de la morbilidad tuberculosa y mayor lentitud en la tendencia decreciente del problema de la tuberculosis en países desarrollados y franco aumento de la magnitud del problema en países en vía de desarrollo.

La relación entre la conducta sexual, la promiscuidad, las enfermedades de transmisión sexual, la infección por VIH, el SIDA y la tuberculosis, es un tema que interesa particularmente en la salud del adolescente, especialmente en sus aspectos educacionales y preventivos.

5. INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS*

5.1 Introducción

Las IRA son la principal causa de utilización de los servicios de salud en todos los países. En países en desarrollo, como Bolivia y Chile, representan el 10–15% del total de consultas externas de todas las edades.

Consideradas en grupo, las infecciones respiratorias agudas (IRA) de origen viral o bacteriano representan una importante causa de morbilidad y mortalidad, principalmente en los países en desarrollo. Son responsables de la pérdida de una a dos semanas de clase por alumno por año, siendo la principal causa de falta a la escuela. Entre los adultos jóvenes, las IRA dan lugar a cerca de un tercio de las faltas al trabajo.

Según el relato de Bulla e Hitze, que corresponde a una encuesta hecha en 88 países en aproximadamente 25% de la población mundial, se constató que en esos países la mortalidad en la población general atribuida a las IRA durante un período de 12 meses fue de 666 por 100.000. Si el resto de la población mundial está sujeta a una tasa similar de mortalidad, significaría que anualmente hay cerca de 2,2 millones de defunciones por IRA en todo el mundo.

Los estudios operacionales indican que entre los portadores de IRA mueren básicamente: a) los casos que se quedan en la comunidad, sin oportunidad de llegar a los servicios de salud; b) los casos bacterianos de IRA que no reciben un tratamiento adecuado y que evolucionan hacia la severidad, y c) los casos graves que llegan tardíamente a los servicios.

Algunos factores determinantes son:

- Inaccesibilidad a los servicios.
- Problemas socioeconómicos (adquisición de medicamentos, transporte).
- Factor cultural, que limita la frecuencia y aceptación de los servicios formales de salud.
- Inadecuación en el manejo de casos de IRA por parte de los servicios generales de salud.

5.2 Objetivos de un programa de intervención

- Reducción de la morbi-mortalidad por IRA.
- Promoción de la salud y prevención de las IRA integrada a las acciones de salud maternoinfantil, a través de la educación en salud.

*Dr. Yehuda Benguigui

- Establecimiento de protocolos simplificados de toma de decisión para fines de clasificación de los casos, según criterios de gravedad y administración de terapéutica apropiada en todos los niveles de atención a la población.
- Disminución del uso de antibióticos y promoción de su empleo racional, con medicamentos de comprobada eficacia, costo aceptable y fácil utilización.
- Conocimiento del comportamiento epidemiológico real de las IRA en la población y especialmente en los jóvenes, para viabilizar la evaluación de las normas estandarizadas del programa de control.

5.3 Plan estándar para manejo de casos

El punto central del protocolo de la OMS para manejo de casos de IRA para uso en establecimientos de salud del primer nivel, es la identificación de casos de neumonía entre todos los jóvenes que padecen infecciones respiratorias agudas y su tratamiento apropiado. Para simplificar y facilitar el adiestramiento, se usa la menor cantidad de criterios que sea adecuada para diagnosticar y clasificar los casos.

El protocolo de la OMS comprende tres pasos esenciales:

- Identificar los casos que deben ser examinados por posible neumonía (investigación de casos en base al “criterio de entrada”).
- Identificar los casos de neumonía (diagnóstico de casos).
- Instituir el tratamiento apropiado (tratamiento domiciliar o referencia).

Criterios de entrada

El protocolo de la OMS apunta dos signos como “criterios de entrada” o base para examinar a un posible caso de neumonía: tos o dificultad al respirar. La fiebre no es un criterio eficiente. Aunque muchos pacientes con neumonía presentan fiebre, lo mismo sucede con otras enfermedades muy comunes (malaria, infecciones respiratorias agudas, otitis media, diarrea, infecciones del tracto urinario). Además, algunos pacientes con neumonía no presentan fiebre, especialmente aquellos con enfermedades severas y malnutrición.

Identificación de los casos de neumonía

Entre los muchos casos con tos o dificultad al respirar, aquellos con neumonía deben ser identificados para asegurarse que reciban terapia antimicrobiana.

Se ha demostrado en varios estudios clínicos que la respiración rápida (una frecuencia respiratoria de más de 20 por minuto) y la retracción torácica

pueden indicar la mayoría de los casos de neumonía en niños y adolescentes con tos o dificultad al respirar que no tienen sibilancia. Cuando los dos signos se usaron juntos, tanto su sensibilidad y su especificidad para el diagnóstico de neumonía fueron más del 90%. El tratamiento antimicrobiano se recomienda entonces para niños con respiración rápida o retracción torácica. Debido a que la frecuencia respiratoria puede bajar cuando la neumonía se transforma en severa o el paciente está agotado, el uso de ambos signos resulta en la detección de mayor cantidad de casos de neumonía.

La sibilancia, comúnmente debida a la bronquiolitis y al asma, también puede causar retracción torácica. Existen, empero, marcadas diferencias geográficas en la prevalencia de la sibilancia. En lugares en que la sibilancia es muy común, el protocolo de manejo de casos debería incluir instrucciones sobre cómo manejar estos casos. Sin embargo, en muchas áreas la sibilancia no es común y se puede enseñar a los trabajadores periféricos de salud a interpretar solo la retracción torácica como signo de neumonía.

Si no se detectan signos de neumonía, el protocolo sugiere la identificación de casos de tos crónica (posibilidad de asma o tuberculosis) o infección respiratoria superior que requieren tratamiento antimicrobiano (otitis media, faringitis estreptocócica). Si estos signos no están presentes, el caso se considera como tos o resfriado común.

5.4 Tratamiento

La retracción torácica (si no hay sibilancia) indica neumonía severa y la necesidad de ser referido al hospital (Cuadro 1). El antimicrobiano estándar para el tratamiento de la neumonía severa es la penicilina bencílica intramuscular; pero si el joven está muy gravemente enfermo (por ejemplo, tiene cianosis o no puede beber), cloranfenicol inyectable y oxígeno es lo indicado. El cloranfenicol se recomienda para estos casos porque es efectivo contra un amplio espectro de organismos, incluyendo el *Staphylococcus aureus* y las bacterias gramnegativas. Puede causar efectos secundarios serios (agranulocitosis), pero este episodio tóxico es infrecuente y es un riesgo aceptable si el fármaco solo se usa en casos muy severos. El oxígeno está indicado porque en los casos de neumonía severa los pulmones no pueden transferir suficiente oxígeno del aire al torrente sanguíneo y, en consecuencia, el nivel de oxígeno en la sangre desciende a niveles peligrosamente bajos.

Los casos que presentan respiración rápida sin retracción torácica se clasifican como neumonía y son tratados domiciliarmente. El antimicrobiano estándar para pacientes ambulatorios debe ser efectivo contra los dos agentes más comunes de la neumonía: *S. pneumoniae* y *H. influenzae*. La opción incluye penicilina procaínica inyectable y dos antimicrobianos orales: cotrimoxazol y amoxicilina. La amoxicilina se prefiere a la ampicilina porque se absorbe mejor, se administra tres veces por día en vez de cuatro y tiene menos

efectos secundarios de tipo gastrointestinal. Debido a su eficacia de amplio espectro, bajo costo, facilidad de administración y tasa relativamente baja de efectos secundarios nocivos, el cotrimoxazol es el fármaco preferido en la mayoría de los casos. La penicilina oral y penicilina benzatínica no debe usarse para tratar la neumonía porque no alcanzan niveles suficientemente altos en suero como para ser efectivas contra la *H. influenzae* o cepas de *S. pneumoniae* con sensibilidad reducida a la penicilina, las cuales son cada vez más comunes.

Todos los casos con neumonía deben ser reevaluados por el trabajador de salud después de dos días de tratamiento antimicrobiano domiciliar. Los procedimientos, tal como se describen en el protocolo, son importantes para reducir la mortalidad por tratamiento inadecuado o resistencia antimicrobiana.

Es evidente que el protocolo de la OMS no propone un uso indiscriminado y generalizado de antimicrobianos para el tratamiento de las IRA. En efecto, las indicaciones para su uso son muy selectivas. En muchos lugares, la cantidad de antimicrobianos requeridos para tratar la sospecha de neumonía es reducida comparada con el uso corriente, comúnmente inapropiado de antimicrobianos (a menudo en dosis inadecuadas) para la mayoría de las infecciones respiratorias. La mayoría de los casos de IRA no necesitan antimicrobianos. No obstante, es importante que se estimule a vigilar la aparición de signos de neumonía u otras complicaciones. Los elementos clave de la atención domiciliar son líquidos y apoyo nutricional: ingesta apropiada de líquidos, y comidas pequeñas frecuentes.

La mayoría de los medicamentos para la tos son caros y de poco o ningún valor en el manejo de los casos de IRA. Algunos pueden ser nocivos porque contienen ingredientes como el alcohol y la codeína que pueden ser tóxicos. Otros son irracionales, porque combinan en el mismo producto ingredientes que supuestamente deben actuar como expectorantes con otros que actúan para suprimir la tos, es decir, ingredientes que tienen fines diametralmente opuestos. En general, una tos productiva no se debe suprimir y las medidas de apoyo se deben dirigir a movilizar las secreciones. Una buena hidratación es el enfoque más beneficioso. Los remedios caseros simples y seguros pueden ayudar a suavizar la garganta y reducir el reflejo de toser. Se presentan a continuación algunos criterios para el diagnóstico diferencial del adolescente con tos persistente y las causas más comunes:

- Infección/inflamación: Rinitis sinusitis, descarga retrorinal, laringitis/crup, bronquitis, neumonía.
- Asma: Enfermedad bronquial obstructiva.
- Enfermedades supurativas: Bronquiectasias, absceso pulmonar, síndrome de cilia inmóvil, enfermedad fibroquística.
- Masas: Cuerpo extraño, quiste/absceso, neoplasias, masa mediastinal.

- Insuficiencia cardiaca.
- Psicógena.

6. NEUMONIA, INFLUENZA Y MONONUCLEOSIS INFECCIOSA*

6.1 Neumonía por micoplasma

Los adolescentes y los adultos jóvenes se encuentran particularmente pre-dispuestos a la infección con *Mycoplasma Pneumoniae*. Este organismo puede causar faringitis, sinusitis y otitis, pero en los adolescentes es reconocido como una importante causa de neumonía. La infección pulmonar se caracteriza a menudo por una tos persistente, no productiva, acompañada de fiebre y cefalea. El uso de antibióticos puede reducir los organismos viables, pero su rol en mejorar el cuadro clínico todavía es cuestionable. El uso de eritromicina de 250 a 500 mg por vía oral cada 6 horas, o tetraciclina 250 a 500 mg por vía oral cada 6 horas, es un antibiotico apropiado para estos casos.

6.2 Influenza

Los adolescentes tienen un papel destacado en la difusión del virus durante períodos epidémicos y no epidémicos. El médico primario debe recordar que todo adolescente con enfermedades crónicas que pueda resultar con compromisos respiratorios, cardiacos o metabólicos debe recibir la protección de la vacuna o profilaxis con amantadina.

6.3 Mononucleosis infecciosa

Epidemiología

La infección, causada por el virus de Epstein Barr, se produce durante la infancia. El 60 a 80% de los adolescentes son seropositivos y la seroconversión incrementa en el adulto joven. El virus se transmite por contacto directo (saliva, besos). La fuente del virus es la parótida. El virus aparece en la saliva antes de la enfermedad y persiste hasta medio año después. Un 10% de individuos sanos excretan el virus en forma intermitente.

Manifestaciones clínicas

En los adolescentes el tiempo de incubación es entre uno y dos meses. El comienzo es insidioso: cansancio, malestar general, cefalea, náusea y dolor abdominal. Luego hay fiebre elevada y faringitis con amígdalas hipertrofiadas, exudado purulento y petequias en el paladar. Simultáneamente aparecen

**Dr. Tomás J. Silber*

hepato-esplenomegalia y adenopatías generalizadas (más marcadas en cuello, axila y epitroclea). Hay hepatitis anictérica en 80% de los casos e ictericia en 5%. Puede haber edema palpebral y manifestaciones cutáneas macupulares. La duración de los síntomas es de dos a cuatro semanas y el pronóstico excelente a no ser que haya complicaciones. El síndrome de “mononucleosis infecciosa crónica” es actualmente objeto de controversia.

Complicaciones

La más severa es la ruptura esplénica, que puede ser fatal. La hipertrofia amigdalina puede ocasionar un cuadro de obstrucción respiratoria. La hepatitis, miocarditis y neumonía intersticial se resuelven en forma espontánea al mes de la enfermedad.

En forma tardía puede haber anemia hemolítica (Coombs positiva), púrpura trombocitopénica y anemia aplásica. El cuadro neurológico puede comenzar con ataxia, rigidez de nuca o convulsiones (el líquido cefalorraquídeo a veces demuestra meningitis con células mononucleares). Además, puede desarrollarse parálisis facial, mielitis transversa, encefalitis y síndrome de Guillain-Barré. Este último puede ser severo y la parálisis ascendente resultar fatal. La forma fulminante es excepcional y ocurre habitualmente en pacientes con defectos inmunológicos.

Diagnóstico diferencial

Incluye la hepatitis infecciosa, la enfermedad por inclusión citomegálica y la toxoplasmosis, por las manifestaciones sistémicas. Otras enfermedades virales y el estreptococo B hemolítico pueden producir faringitis severa. Ocasionalmente, la leucopenia, anemia y trombocitopenia asociada a la mononucleosis justifica un examen de médula ósea para excluir leucemia.

Diagnóstico

Habitualmente se hace por el hallazgo de células atípicas en el frotis de sangre. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los linfocitos atípicos pueden encontrarse en pacientes con tuberculosis, malaria, fiebre tifoidea, hepatitis, toxoplasmosis, etc. La prueba serológica tradicional es la de Paul-Bunnell Davidson, que detecta anticuerpos. Hay versiones modernas rápidas (monospot) y una serie de anticuerpos que ayudan a determinar el momento de la infección. Puede aislarse el virus de Epstein Barr, pero esto no es clínicamente útil. Más del 10% de la población sana es seropositiva al virus.

Tratamiento

Es de apoyo nutricional y psicológico. Algunas complicaciones (obstruccionales, hepáticas) responden a terapia breve (14 días) con corticosteroides.

Cursos más prolongados solo se justifican en cuadros hematológicos o neurológicos. El Acyclovir no es útil en el cuadro agudo. La precaución más importante es evitar peleas, confrontaciones físicas y actividades deportivas para prevenir la ruptura esplénica. El reposo solo es necesario para el paciente tóxico o con complicaciones severas.

Convalecencia

Es importante que el paciente vuelva a sus tareas/estudios lo más temprano que pueda y en forma gradual. La enfermedad con alguna frecuencia desencadena cuadros depresivos y un cierto nivel de regresión y pesimismo. La mayoría de los pacientes vuelven en el curso de un mes a la vida normal. Cierta grado de cansancio puede persistir durante aproximadamente un año.

7. HEPATITIS*

7.1 Definición

Enfermedad de origen viral (A, B, C, Delta.) que afecta primordialmente el tejido hepático. Puede ocurrir también en el transcurso de otras infecciones virales (SIDA, mononucleosis, citomegalovirus).

7.2 Epidemiología

Varía de acuerdo al agente de transmisión.

Hepatitis A

Es la más común durante la adolescencia. Es altamente contagiosa, transmitida por contacto personal, pero también ocasionalmente por ingestión de comida o agua contaminada. El período de incubación (hasta la aparición de ictericia) es de cuatro a seis semanas. La enfermedad es endémica en áreas subdesarrolladas.

Hepatitis B (Hepatitis Sérica)

Puede ser transmitida por transfusión de sangre, por uso de agujas contaminadas y también por inoculación en membrana mucosa (relaciones sexuales, condiciones de hacinamiento). El periodo de incubación es de dos a cinco meses. Hay también transmisión fetal. Los lactantes con Hepatitis B tienen un cuadro clínico muy leve o ausente, pero 90% de los recién nacidos infectados serán portadores crónicos. Se encuentran, por ende, a mayor riesgo

*Dr. Tomás J. Silber

de enfermedad hepática crónica o carcinoma hepatocelular durante la edad adulta. La adquisición de hepatitis B mediante relaciones sexuales en la adolescencia es más frecuente entre los varones homosexuales.

7.3 Patología

La respuesta hepática a la injuria viral es idéntica en ambas infecciones: necrosis celular centrolobulillar, seguida de infiltración linfocitaria, macrófaga y plasmacelular del parenquima y el área portal. Al poco tiempo hay signos de regeneración hepática (mitosis) y proliferación y ectasia biliar. A los tres meses la morfología hepática vuelve a su normalidad. Cuando un paciente con hepatitis B tiene cambios persistentes ésto será indicación de enfermedad crónica.

7.4 Manifestaciones clínicas

La hepatitis A tiende a ser de comienzo agudo y la B de comienzo insidioso. El cuadro clínico es mucho más severo en los adolescentes que en los niños. La hepatitis A se inicia con fiebre alta, malestar, mialgia, anorexia, náusea, vómitos y dolor abdominal. Los adolescentes que fuman rechazan el cigarrillo. Al poco tiempo aparece ictericia y orina oscura. Puede haber materia fecal acolúrica por obstrucción biliar transitoria. La ictericia dura 2 a 3 semanas, la convalecencia 1 a 2 meses.

La hepatitis B puede tener manifestaciones similares pero de curso mucho más indolente. A veces puede ser anunciada por un episodio de artralgia o erupciones cutáneas. En ambas infecciones hay hígado doloroso, a menudo palpable, al igual que esplenomegalia y linfadenopatía.

7.5 Diagnóstico

Es sugerido por la aparición de ictericia y la historia de exposición, transfusión, etc. Debe sospecharse hepatitis B en varones homosexuales, en hemofílicos, en drogadictos y en pacientes en hemodiálisis.

7.6 Laboratorio

La bilirrubina directa e indirecta en sangre se encuentra elevada (la conjugada más alta al comienzo). La elevación de las transaminasas séricas refleja lesión hepática. En la hepatitis A habitualmente por encima de 100 unidades, aumentando y declinando más rápidamente que en la hepatitis B. Si el daño hepático es marcado, habrá prolongación del tiempo de protrombina. Puede haber elevación transitoria de fosfatasa alcalina en sangre y de urobilinógeno en orina.

Hay con frecuencia leucopenia y eritrosedimentación elevada en la hepatitis

A. Cuando comienza la ictericia, por uno a dos meses puede detectarse IgM anti HAV.

Una variedad de sistemas antígeno-anticuerpo pueden confirmar el diagnóstico de hepatitis B.

7.7 Diagnóstico diferencial

Debe excluirse la hepatitis tóxica (por ejemplo, intento de suicidio con acetaminofen), la obstrucción por cálculos biliares (en enfermedad hemolítica), la cirrosis hepática (enfermedad de Wilson, enfermedad fibroquística) y otros cuadros infecciosos (malaria, brucelosis, leptospirosis, etc.).

7.8 Complicaciones

La mayoría de los adolescentes se recuperan espontáneamente; sin embargo, rara vez puede tener un desenlace fatal por hepatitis aguda fulminante: bilirrubina que rápidamente sobrepasa los 20 mg%, sangrado, edema, ascitis y encefalopatía. Estos pacientes están estuporosos y entran en coma con transaminasas muy altas, amoniuria alta y electroencefalograma anormal. Más de 30% de los pacientes sucumben. Se trata habitualmente de hepatitis A con coinfección con el agente Delta.

Hepatitis crónica activa

En este caso, si bien la hepatitis parece de comienzo agudo, la anamnesis revela un cuadro clínico insidioso de anorexia y malestar precediendo por varias semanas a la detección de la ictericia. Hay hepatoesplenomegalia marcada y dolores articulares. Suelen presentar Prueba de Coombs +, anticuerpos antinucleares, anti-músculo y antimitocondriales. Las transaminasas se mantienen elevadas y hay anemia y trombocitopenia. Deben ser tratados con corticoides con la supervisión de un gastroenterólogo para prevenir la cirrosis hepática.

Anemia aplástica

Rara y de pronóstico reservado.

7.9 Prevención

Idealmente, los contactos íntimos y directos de pacientes con hepatitis A deben recibir inmunoglobulina apenas se ha hecho el diagnóstico. Las medidas de higiene enteral son fundamentales.

Los contactos de pacientes con hepatitis B pueden recibir inmunización pasiva con inmunoglobulina a Hepatitis B (IGHB) e inmunización activa.

Los adolescentes de alto riesgo (homosexuales, drogadictos en diálisis, prostitutas) deben recibir la vacuna HBV con regimen de tres aplicaciones.

7.10 Tratamiento

Es de apoyo, esperando la restauración de la función hepática. La aparición de complicaciones, o de un cuadro fulminante, requieren hospitalización inmediata.

Profilaxis post-exposición a la hepatitis A

Indicación de la inmunoglobulina humana sérica

- Está indicada solamente en los contactos íntimos.
- Se debe aplicar dentro de las dos primeras semanas posteriores a la exposición.
- No se recomienda realizar la prueba serológica a los contactos, previo a la inoculación de inmuno globulina, porque retarda su aplicación y por el costo.
- No previene la hepatitis anictérica, pero disminuye las manifestaciones clínicas en el 90% de los casos.
- La dosis es 0,2 ml/kg.

Profilaxis post-exposición a la hepatitis B

Indicación de la inmunoglobulina a hepatitis B

- En el recién nacido de madre Ag HB_s + (combinarla con la vacuna).
- En los expuestos a agujas o sangre contaminada.
- En los contactos sexuales de individuos Ag HB_s + (dentro de los 14 días de la exposición), da un 75% de protección.
- En los contactos íntimos no sexuales si el paciente índice es portador crónico.
- En niños menores de un año de edad a cargo de personas con hepatitis B aguda.

8. ENFERMEDADES POR VECTORES*

8.1 Enfermedad de Chagas

Definición

Infección generalizada, endémica producida por el protozooario *Trypanosoma cruzi*, transmitido al hombre por hemípteros hematófagos, del subgrupo Triatominae (vinchuca).

*Dra. Matilde Maddaleno

Epidemiología

Prevalencia elevada en Latinoamérica. Se piensa que entre 10 y 20 millones de personas están infectadas. Está ligada a condiciones de insalubridad de las viviendas, especialmente en las áreas rurales. Las formas crónicas de la enfermedad tienen mayor incidencia entre los 20 y los 25 años. Los países más afectados son: Argentina, Brasil, Chile, Perú, Bolivia, México y Honduras, donde prevalecen las condiciones ecológicas favorables. La prevalencia de *Trypanosoma cruzi* en los donadores de sangre varía de 2,9% en una ciudad en Brazil, a 62,5% en Santa Cruz, Bolivia. En los adolescentes argentinos que ingresan al servicio militar (18 años), la prevalencia de la infección fue de 5,7%, pero en las provincias endémicas esta cifra alcanzó el 30%.

Los perros y los gatos son reservorios importantes. El *T. Cruzi* tiene variaciones en sus cepas, lo que explica las variaciones, tanto del cuadro clínico entre las regiones, como en la respuesta terapéutica.

Etiología/etiopatogenia

El *Trypanosoma cruzi* presenta su ciclo biológico en el hombre, en otros animales (perro, gato, roedores) y en un insecto vector (triatomas). Habita en la sangre de los mamíferos y en el intestino del insecto, donde se constituye en la forma infectante. El insecto emite al picar al mamífero defecaciones con el parásito que penetra en el huésped. El músculo cardiaco, el sistema reticuloendotelial, el sistema nervioso central, especialmente los ganglios autónomos, son los órganos más comprometidos. La enfermedad de Chagas también puede transmitirse por transfusiones, por vía transplacentaria y aun por la leche materna.

Cuadro clínico

Fase aguda

Seis semanas de duración, generalmente asintomática. En 10% de los casos se detecta como puerta de entrada:

- Conjuntiva (signo de Romana), edema bpalpebral ó unilateral, elástico, duro, indoloro, equimótico, congestion conjuntival, adenopatía preauricular y submaxilar satélite, dacriocistitis del ojo afectado.
- Piel (chagoma de inoculación), formación cutánea endurecida, rojiza, poco sensible con adenopatía satélite, generalmente en cara y brazos, con hipopigmentación posterior.
- Fiebre alta, anorexia, adinamia, linfadenopatía.
- Hepatoesplenomegalia, edema facial y de miembros, alteraciones cardiacas.

Fase crónica

Baja parasitemia y elevado título de anticuerpos.

- Forma cardíaca: arritmias, extrasistolia ventricular y bloqueo completo de la rama derecha e izquierda anterior.
- Forma digestiva: la degeneración de los plexos mioentéricos lleva a megaesófago y megacolon.
- Puede afectar al sistema nervioso central presentando epilepsia, hiperquinesia y/o retardo mental.

Diagnóstico diferencial

Infecciones bacterianas localizadas, picaduras de insecto, triquinosis y edema angioneurótico, deben diferenciarse del signo de Romaña.

- Mononucleosis, toxoplasmosis, brucelosis, esquistosomiasis, glomerulonefritis.
- Endocardiomiofibrosis.
- Megacolon y megaesófago congénito.

Laboratorio

- a) Hemograma con linfomonocitosis, eosinofilia y eritrosedimentación normal.
- b) Pesquisa del parásito circulante con:
 - Examen directo de sangre fresca.
 - Gota gruesa o por método de centrifugación (etapa final de la etapa aguda).
 - Xenodiagnóstico.
- c) Serología:
 - Reacción de inmunofluorescencia indirecta.
 - Hemoaglutinación indirecta.
 - Fijación del complemento.
 - ELISA (Ensayo inmunoenzimático).

Tratamiento

El tratamiento no tiene acción sobre las lesiones ya establecidas y cura el 50% de las infecciones recientes.

Medicamentos

- a) Nifurtimox (Lampit, Bayer): 7 mg x kg x día en cuatro dosis, por dos meses, puede producir anorexia, pérdida de peso, vómitos, convulsiones,

cefalea, vértigo y excitación psíquica, neutropenia y lento progreso ponderal.

- b) Benzimidazol: 5 mg x kg x día por 30 días. Puede producir efectos colaterales con polineuropatía, eritema multiforme y granulocitopenia.

Prevención

Combate del vector con insecticida (BHC o gamexano). Selección y vigilancia de los donantes en los bancos de sangre. Mejoría de las viviendas. Educación sanitaria.

8.2 Malaria

Definición

Enfermedad infecciosa provocada por la reproducción asexual de protozoarios, Plasmodios, en los hematies, transmitida por el mosquito del genero Anopheles.

Epidemiología

Compromete las regiones de América Central y Sur. El hombre constituye el unico reservorio importante, tiene mayor incidencia en los adolescentes con deficiencia nutricional o inmunológica. Las especies *Falciparum* y *Vivax* constituyen el 95% de las malarias en el hombre.

Etiopatogenia

Cuatro especies de *Plasmodium* afectan al hombre: *P. vivax*, *P. falciparum*, *P. malarie* y *P. ovale*.

Pueden ocurrir infecciones mixtas en las zonas endémicas. Estas especies presentan un ciclo biológico en el hombre (fase asexual) y en el mosquito hembra (fase sexual). La patogenia resulta de la hemólisis de los hematies, con la liberación de nuevos parásitos y sus metabolitos, desde el pigmento malarico a toxinas no determinadas. Este material antigénico produce respuesta antigénica, con hiperplasia del sistema reticuloendotelial y aumento de IgM e IgG.

Cuadro clínico

- Amplia variedad de síntomas clínicos.
- Período de incubación entre 8 a 28 días.
- Inicio brusco con escalofríos, fiebre elevada, cefalea, y sudoración profusa (*P.vivax* y *P.malariae* dan fiebre intermitente, cada 3 a 4 días).
- Anemia.

- Hepatoesplenomegalia.
- Compromiso del estado general importante, especialmente en la infección por el *P.falciparum* con manifestaciones cerebrales, renales, hepáticas, pulmonares y gastrointestinales.
- Enfermedad autolimitada (1 año con el *P.falciparum*, 1 a 3 años con el *P.vivax* y hasta 20 años con el *P.malariae*).

La infección durante el embarazo puede provocar aborto o muerte neonatal, supresión del sistema inmunológico e insuficiencia renal. La malaria es más severa durante los primeros embarazos (los síntomas clínicos y el grado de parasitemia son peores en las primigestas, generalmente adolescentes). En zonas donde el paludismo es estable, en general las mujeres tienen cierto grado de inmunidad, pero en las zonas de paludismo inestable, como en América del Sur, las mujeres sufren parasitemias graves. La infección por *P. Falciparum* puede producir insuficiencia placentaria aguda y las madres están más propensas a sufrir edema pulmonar agudo, hipoglicemia, parto prematuro, anemia y otras infecciones. Los recién nacidos pueden tener bajo peso al nacer, baja respuesta inmunológica a las vacunas, o infecciones, o anemia. En las regiones palúdicas se recomienda administrar quimioprofilaxis a las mujeres embarazadas.

Diagnóstico diferencial

- Fiebre tifoidea.
- TBC miliar.
- Endocarditis bacteriana.
- Leucosis.
- Fiebre amarilla.
- Encefalitis.
- Hepatitis.

Laboratorio

- Hemograma con anemia, hipocromia, policromatosis, leucopenia y monocitosis
- Pruebas confirmatorias de la presencia de plasmodios en el huésped humano, a través de la detección de plasmodios en la sangre periférica, directa o por gota gruesa (que se recomienda tomar en los períodos febriles) y la detección de antígenos contra la malaria.
- Pruebas de detección de anticuerpos : éstos aparecen después de la primera semana y persisten por años.

Tratamiento

Cloroquina

Es el tratamiento de elección en las infecciones por *P. vivax* y *P. falciparum* y *P. ovale*, en dosis de 25 mg x kg x día (max. de 600 mg al día) por tres días. Produce efectos indeseables de náuseas, vómitos y diarrea.

Pirimetamina-sulfadoxina (Fansidar)

Es el medicamento recomendado en la resistencia a la Cloroquina. Como droga de segunda línea del paludismo sospechoso o confirmado, debe recordarse que el *P. Vivax* es intrínsecamente insensible a las sulfonamidas y desarrolla rápidamente resistencia a la pirimetamina. Por tanto, antes de usar esta combinación debe determinarse la sensibilidad de las cepas locales. En el *P. falciparum*, se recomienda 0,75 mg x kg x día de pirimetamina y 15 mg x kg x día de sulfadoxina.

Mefloquina

Donde exista resistencia a la cloroquina y al Fansidar, quizás deba recurrirse a esta droga.

Quinina, pirimetamina y sulfadiazina

Indicadas en las formas resistentes a la cloroquina del *P. falciparum*. El tratamiento con quinina es costoso y relativamente toxico.

Dosis

Quinina: 25 mg x kg x día, por 10 a 14 días asociada con pirimetamina: 0,6 mg x kg x día por tres días y sulfadiazina: 30 a 65 mg x kg x día por cinco días.

Primaquina. Uso restringido asociado a la Cloroquina en el tratamiento de *P. Vivax*. Dosis de 0,3 a 0,5 mg x kg x día, 15 mg base o 26,5 mg de fosfato de primaquina para el adolescente, durante 14 días. Efectos colaterales, anemia, leucopenia y metahemoglobinemia.

Prevención

- a) Bloquear la transmisión a través del control de los vectores: uso de DDT, (actualmente cuatro especies son resistentes al insecticida). Existen objeciones ambientales para su uso y tiene un costo alto. Se puede usar también insecticida en "spray" dentro de las casas.
- b) Bloquear la transmisión a través de la protección personal contra los mosquitos (mosquiteros, ropa adecuada).

- c) Bloquear la transmisión a través de la inmunización: la vacuna antimalárica está en experimentación, con buenos resultados en Colombia.
- d) Prevenir la infección a través de la quimioprofilaxis o la inmunización. Debe recordarse que existe resistencia a las drogas y que la vacuna de los esporozoitos está en experimentación.

Quimioprofilaxis

Cloroquina (5 mg de cloroquina base x kg x día, 300 a 500 mg en el adolescente) una vez por semana, una semana antes de la entrada a las áreas endémicas y por seis semanas después. También puede usarse amodiaquina, pirimetadina y primaquina en la prevención del *P. Vivax* o del *P. ovale*.

En áreas de riesgo de *P. falciparum* se recomienda refloquina. Actualmente se ha encontrado una asociación entre el uso profiláctico de mefloquina en mujeres embarazadas (que la usaron durante el primer trimestre) con defectos neonatales, por lo cual esta droga no debe usarse en mujeres embarazadas. Está contraindicada también en individuos que usan beta-bloqueadores, individuos con historia de desorden psiquiátrico o individuos que requieran en su trabajo coordinación fina.

En estudio experimental, se está intentando prevenir la enfermedad severa (pero no la infección) a través de la inmunización.

9. ENTEROPARASITOS*

Los adolescentes que padecen enteroparásitos por lo general tienen escasa sintomatología, que se presenta con síntomas digestivos indefinidos (flatulencia, digestiones lentas, náusea, diarrea crónica, etc.) e inespecíficos.

Algunos de los parásitos afectan el estado general (ancylostoma duodenal y anemia), o pueden tener complicaciones neurológicas (cisticercosis).

La frecuencia de enteroparásitos en poblaciones que no disponen de un tratamiento sanitario de excretas es alta, y es frecuente encontrar un poliparasitismo hasta con cuatro tipos distintos.

En el Cuadro 3 se presenta un resumen con los enteroparásitos más frecuentes en la Región de las Américas, la sintomatología, el diagnóstico, el tratamiento, las formas de transmisión y las medidas preventivas.

**Dra. Mabel Munist*

Cuadro 3
Principales síntomas, diagnóstico y tratamiento de los enteroparásitos más frecuentes en el área

Síntomas	Diagnóstico	Tratamiento	Forma de transmisión	Medidas preventivas
AMIBIASIS Generalmente asintomática. Disentería aguda y fulminante, fiebre, escalofrío, diarrea sanguinolenta o mucóide alternando con periodos de estreñimiento, malestar, abdominal leve.	Identificación microscópica en heces frescas.	Tinidazol o metronidazol (Teratogénico) o dihidroemetina seguida de tetraciclina. Portadores: diyodohidroxiquina o furuato de diloxanida.	Aguas contaminadas. Verduras crudas contaminadas, Manipuladores de alimentos. Moscas.	Medidas generales. Tratar los manipuladores de alimentos.
GIARDIASIS (Giardia lamblia) Generalmente asintomática. Asociada con diversos síntomas intestinales (diarrea crónica, cólicos abdominales, etc.). A veces malabsorción de grasa y vitaminas liposolubles.	Identificación microscópica de quiste y trofozoitos en heces y líquido duodenal.	Metronidazol (Flagyl). Clorhidrato de quinacrina (Atabrina). Pueden ocurrir recurrencia.	Abastecimientos de aguas contaminadas. Homosexualidad. Autoinfección.	Medidas generales.
BALANTIDIASIS (B. coli) Síntomas colónicos: diarrea o disentería, cólicos abdominales, tenesmos, náuseas y vómitos.	Identificación de quistes y trofozoitos en heces frescas o de muestra obtenida por sigmoidoscopia.	Tetraciclinas. Metronidazol (Flagil). Paromomicina (Humatina).	Abastecimientos de aguas contaminadas. Carne y verduras crudas contaminadas. Moscas. Manipuladores de alimentos.	Medidas Generales. Evitar contacto con heces porcinas. Control de las moscas. Protección de alimentos.
ISOSPOROSIS (Isospora belli) Malestar general, síndrome febril, vómitos y diarrea intensa. El cuadro	Identificación microscópica de elementos del parásito en las heces.	El tratamiento es sintomático. No se ha descrito una droga eficaz.	Isospora belli: parásito exclusivo del hombre. La infección por <i>Sarcocytis</i>	Isospora belli: medidas higiénicas tendientes a evitar la contaminación

**Cuadro 3
(Cont.)**

Síntomas	Diagnóstico	Tratamiento	Forma de transmisión	Medidas preventivas
general cede los primeros días, pero la diarrea puede persistir semanas o meses.			<i>hominis</i> se produce al ingerir carne vacuna o porcina mal cocida.	fecal. Sarcocitosis: recomendar la ingestión de carne vacuna y de cerdo bien cocida.
HELMINTIASIS (Ascaris lumbricoide) Síntomas variables o vagos. Síndrome de Loeffler. A veces el primer signo: presencia de gusanos en heces. Si están en gran concentración: dolores abdominales, vómitos, alteraciones del sueño.	Identificación de huevos en las heces o gusanos adultos en el recto, boca o nariz.	Hexahidrato de piperazina o sales de piperazina. Pamoato de pirantel, Mebendazol o levamisol. Tratamiento de los contactos infectados.	Contaminación del suelo con heces humanas.	Eliminación sanitaria de las heces.
TRICURIASIS (Trichuris trichiura) Las infecciones graves producen diarrea y heces sanguinolentas.	Identificación de huevos en heces. Sigmoidoscopia: gusanos adheridos a la pared del colon.	Mebendazol (teratogénico). Tiabendazol. Difetarsona (Bemarsal). Tratamiento de los contactos familiares infectados.	Contaminación del suelo con heces humanas.	Eliminación sanitaria de las heces.
TENIASIS (Tenia saginata y Tenia Solium) Forma intestinal: Manifestaciones variables: nerviosismo, insomnio, anorexia, pérdida de peso, dolores abdominales, trastornos digestivos.	Identificación de proglotides del gusano o sus huevos en heces o en escobillado anal.	Nicosamida (Yomesan). Praziquantel.	<i>T. saginata</i> : la ingestión de carne bovina cruda o insuficientemente cocida que contenga cisticerco. <i>T. Solium</i> (forma adulta) ingestión de carne de cerdo cruda o	Tratamiento del paciente y los contactos infectados. Eliminación sanitaria de las heces. Inspección sanitaria de bovinos y cerdos sacrificados. El tratamiento de la <i>Tenia</i>

**Cuadro 3
(Cont.)**

Síntomas	Diagnóstico	Tratamiento	Forma de transmisión	Medidas preventivas
<p>CISTICERCOSIS (<i>Cisticercus cellulosae</i> y <i>Tenia solium</i>) Enfermedad crónica grave que invade diferentes órganos, puede causar invalidez o la muerte. La gravedad es mayor cuando la larva se localiza en ojos, sistema nervioso central o corazón. La presencia de convulsiones o de trastornos psiquiátricos sugiere compromiso cerebral. Es frecuente localización en los músculos estriados.</p>	<p>Cuando los quistes están calcificados, aparece una imagen radiográfica. El examen microscópico de la aspiración del contenido del quiste, a través de la biopsia, da el diagnóstico definitivo.</p>	<p>Escisión de quistes que producen síntomas, cuando no están ubicados en zonas vitales.</p>	<p>insuficientemente cocida que esté infectada.</p> <p>La infección se produce por la ingestión de huevos, provenientes de la misma persona, o de otra persona infectada o de alimentos contaminados con los mismos.</p>	<p><i>solium</i> debe realizarse inmediatamente que se diagnostica, para evitar la cisticercosis, por autoinfección.</p> <p>Control de los manipuladores de de alimentos.</p>
<p>HIDATIDOSIS O EQUINOCOSIS (<i>Echinococcus granulosus</i>) Los quistes se localizan en el hígado y los pulmones, con menos frecuencia en riñón, corazón, huesos, sistema nervioso central y otros. Los síntomas dependen de la localización del quiste, si</p>	<p>Radiografía: los quistes calcificados son visibles.</p>	<p>Extracción quirúrgica de quistas aislados. El mebendazol puede reducir el tamaño del quiste, se recomienda en la etapa preoperatoria.</p>	<p>Por la ingestión de huevos infectantes que se encuentran en alimentos y en aguas contaminadas con heces de animales infectados (perros). Los huevos pueden sobrevivir meses en los pastizales,</p>	<p>Control del sacrificio de los animales herbívoros (huéspedes intermediarios). Tratamiento sistemático de perros. Control de perros vagabundos. Medidas generales.</p>

**Cuadro 3
(Cont.)**

Síntomas	Diagnóstico	Tratamiento	Forma de transmisión	Medidas preventivas
se localiza en en órgano vital puede producir síntomas graves o la muerte.			jardines y alrededores de las viviendas.	
<p>ANQUILOSTOMIASIS o UNCINARIASIS (<i>Ancylostoma duodenale</i>, <i>Necator americanus</i>) Enfermedad crónica debilitante con síntomas. vagos y variables según el grado de anemia e hipoproteinemia.</p>	Identificación de huevos en las heces y de larvas en cultivo de materia fecal.	<p>Mebendazol. Pamoato de pirantel. Hidroxi-naftoato de befenio (Alcopar). Tetracloroetileno. Complementar la dieta con proteína e hierro. Examen de heces dos semanas después del tratamiento y repetirlo si fuera necesario.</p>	Los huevos depositados en el suelo en condiciones favorables de temperatura y humedad desarrollan la larva que penetra por la piel (pies desnudos). La ingestión de larvas de ancylostomas, también pueden producir infección.	<p>Prevenir la contaminación del suelo con materia fecal humana. Promover la instalación de letrinas sanitarias y el uso de calzado. Examen y tratamiento de las personas que emigran de zonas endémicas. Medidas generales.</p>
<p>ESQUISTOSOMIASIS o BILHARZIASIS (<i>Schistosoma</i>, <i>mansoni japonicum</i> y <i>haematobium</i>) La sintomatología depende de la localización abdominal del parásito, que pueda ser en las venas mesentéricas o portales. Los efectos patológicos más importantes dependen de sus complicaciones: fibrosis hepática e hipertensión portal.</p>	Identificación de huevos en heces. Biopsia. Pruebas inmunológicas y de radioinmunoensayo considerando que los resultados positivos no indican que la infección sea activa.	Praziquantel. Oxamniquina (<i>S. mansoni</i>).	Contacto con aguas infectadas con cercarias eliminadas por los caracoles.	<p>Tratamiento de las deposiciones humanas. Reducción de los habitats de los caracoles (huesped intermedio). Protección de la piel cuando se expone a aguas contaminadas. En zonas endémicas se recomienda tratamiento masivo.</p>

**Cuadro 3
(Cont.)**

Síntomas	Diagnóstico	Tratamiento	Forma de transmisión	Medidas preventivas
<p>ESTRONGILOIDIASIS (<i>Strongyloides stercoralis</i>) Asintomática en la mayoría de los casos. Dermatitis cuando la larva penetra en la piel. Síntomas respiratorios al pasar por los pulmones. La infección crónica produce dolores epigástricos, pérdida de peso, náuseas, vómitos, diarrea, debilidad y estrañamiento. Ocasionalmente urticaria.</p>	<p>Larvas móviles, en heces recién expulsadas, o en líquidos obtenidos de la aspiración duodenal. Mantenido las heces a temperatura ambiente se pueden observar las formas evolutivas del parásito.</p>	<p>Tiabendazol (Mintezol). Mebendazol (Vermox).</p>	<p>En el suelo húmedo (contaminado con heces humanas), la larva se transforma en infectante (filariforme) y penetra por la piel.</p>	<p>Medidas generales. Tratamiento de las heces humanas. Investigación y tratamiento de contactos.</p>
<p>FASCIOLIASIS (<i>Fasciola hepática</i>) Enfermedad hepática, el síntoma precoz es dolor en el cuadrante derecho acompañado de eosinofilia. Los cólicos biliares e ictericia, son las manifestaciones del compromiso hepático. La gravedad depende del número de parásitos</p>	<p>Huevos en heces o en bilis aspirada del duodeno.</p>	<p>Bitionol.</p>	<p>Ingestión de plantas acuáticas (berro) infectadas con quistes (metacercarias).</p>	<p>Educación sobre el riesgo de ingerir berro contaminado especialmente en las zonas donde es endémica en los animales (ovejas).</p>
<p>TRIQUINOSIS (<i>Trichinella spiralis</i>) Enfermedad febril benigna. Signo precoz frecuente edema súbito en</p>	<p>Pruebas cutáneas y serológicas y la presencia de eosinofilia. Biopsia del</p>	<p>Tiabendazol es eficaz en la fase intestinal de la enfermedad.</p>	<p>Ingestión de carne cruda de cerdo o insuficientemente cocida y</p>	<p>Control de faenamiento y producción de productos derivados de porcinos.</p>

**Cuadro 3
(Cont.)**

Síntomas	Diagnóstico	Tratamiento	Forma de transmisión	Medidas preventivas
<p>los párpados superiores, a veces hemorragias subconjuntivales, subungiales y retinianas, dolor y fotofobia. Algias musculares, sed, sudoración profusa, escalofríos, debilidad, postración, fiebre de tipo remitente (40°C) que termina en lisis entre la 1ra. y 3ra. semana. Síntomas respiratorios y neurológicos (entre la 3ra. y 6a. semanas) e insuficiencia miocárdica (entre la 4a. y 8a. semanas). Si el número de larvas es muy alto la enfermedad puede ser mortal.</p>	<p>músculo esquelético es la prueba concluyente. Se debe realizar después de los 10 días de iniciada la infección.</p>	<p>Corticoesteroides en la fase grave.</p>	<p>de sus derivados.</p>	<p>Alimentar a los cerdos con desperdicios cocidos.</p>
<p>OXIURIASIS (Enterobius vermicularis) Prurito anal que se exagera por los noches. Prurito nasal. Irritabilidad y desasosiego. Molestias abdominales poco frecuentes.</p>	<p>Los huevos se buscan en la región perianal con cinta engomada transparente, y luego se observan al microscopio. (Método de Graham). La investigación debe extenderse a todos los miembros de la familia.</p>	<p>Pamoato de pirantel. Pamoato de pirvino. Medidas higiénicas. Tratamiento familiar.</p>	<p>El hombre es el único reservorio. La infección se produce persona a persona.</p>	<p>Promoción de hábitos higiénicos y de disponibilidad de medios para su práctica. (Agua corriente, disposición sanitaria de las excretas).</p>

**Cuadro 3
(Cont.)**

Síntomas	Diagnóstico	Tratamiento	Forma de transmisión	Medidas preventivas
<p>TOXOPLASMOSIS (<i>Toxoplasma gondi</i>) Infección primaria puede ser asintomática, a veces se presenta con fiebre, linfadenopatía y linfocitosis. La infección puede quedar latente y reactivarse en situaciones de inmunosupresión. Si la infección primaria se produce durante en los primeros meses de la gestación, también se infecta el feto (riesgo de muerte o malformaciones congénitas).</p>	<p>Demostración del toxoplasma en los tejidos o en los líquidos corporales. Demostración de anticuerpos en sangre.</p>	<p>Primetamina (Daraprima) combina con sulfadiazina o sulfonamida triple y ácido folínico. El tratamiento debe ir acompañado de control hematológico.</p>	<p>La ingestión de oocistos infectantes o carne contaminada (bradizoito).</p>	<p>Cocer totalmente la carne. Dar a los gatos alimentos secos o hervidos. Las heces de los gatos o el material donde se deposita debe desecharse todos los días.</p>

10. INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

La cistitis es uno de los motivos de consulta más frecuente de parte de los adolescentes. La causa primordial es la iniciación de las relaciones sexuales. Los síntomas clínicos de la infección del tracto urinario en las adolescentes son frecuencia, disuria y malestar suprapúbico. Cuando hay fiebre o dolor de espalda debe sospecharse una pielonefritis. Alrededor del 80% de las infecciones urinarias de las adolescentes son causadas por *Escherichia coli*. El organismo que le sigue en frecuencia es el *Staphylococcus saprophyticus*.

Es importante considerar la localización de la infección urinaria cuando se indica el tratamiento. Si se trata de una cistitis, los antibióticos orales son suficientes. Se ha propuesto una serie de alternativas que incluyen tratamiento de tres días con trimetoprim-sulfametoxazol, y tratamiento tradicional de 10 días de duración. Cuando hay dolor de espalda, que sugiere que hay infección ascendente, el tratamiento debe ser de 14 días de duración. Si hay signos y síntomas sistémicos, se trata de una pielonefritis aguda, la paciente debe ser hospitalizada y recibir antibióticos endovenosos. En aquellas adolescentes que tienen infecciones urinarias recurrentes, es útil hacer profilaxis con una tableta de trimetoprim-sulfametoxazol diaria o post-coito.

Tanto la paciente con pielonefritis y cistitis recurrente, como el varón con un solo episodio de enfermedad, deben recibir una evaluación para excluir anomalías anatómicas y reflujo. En toda joven que se presenta con disuria hay que considerar una alternativa diagnóstica: que se trate de una vaginitis.

BIBLIOGRAFIA

- Atención médica de casos graves y complicados de malaria*. Cuaderno Técnico No. 9. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1987.
- Benenson, A. *Control of Communicable Diseases in Man*. 15a. ed. American Public Health Association, 1990.
- Benguigui, Y. Programação de atividades de controle das infecções respiratórias agudas em crianças com vasta extensão de cobertura. En: *Bases para el control de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños*. Guatemala, Organización Panamericana de Salud/Organización Mundial de la Salud, 1984.
- The Biology of Malaria Parasites*. Technical Reports Series 743. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1987.
- Bryan J. Etiology and Mortality of Bacterial Meningitis in Northeastern Brazil. *Review of Infectious Diseases*, Vol. 12, No. 1, enero-febrero 1990.
- Bulla, A. y Hitze, K.L. Acute Respiratory Infections: A Review. *Bull WHO* 1978; 56(3): 481-498.
- Cecil Textbook of Medicine*. Eds. Beeson P., McDermott W., Wyngaarden J., W.B. Saunders, Filadelfia, 1985.

- Comité de Expertos de la OMS en Paludismo. Serie de Informes Técnicos 735. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1985.
- El control de las enfermedades transmisibles en el hombre*. Publicación Científica No. 442. Ed. Benenson, A. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1983.
- Fanta, E. *Fiebre Tifoidea y Otras Salmonelosis en Pediatría*. Eds. Meneghello, J., Fanta, E., Macaya J. y Soriano H. Santiago, Chile, Publicaciones Técnicas Mediterráneo, 1985.
- Farga. *Tuberculosis*. Santiago, Chile, Publicaciones Técnicas Mediterráneo, 1989.
- Fiebre reumática y cardiopatía reumática*. Serie de Informes Técnicos 764. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1988.
- Krupp, M. y Chatton, M. *Medical Diagnosis and Treatment*. California, Lange Medical Publication, 1987.
- Informe del Comité sobre Enfermedades Infecciosas. Academia Americana de Pediatría. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1988.
- Meneghello, J. *Pediatría*. Santiago, Chile, Publicaciones Técnicas Mediterráneo, 1985.
- Miller. *The Natural History of Primary Tuberculosis*, WHO/TB/84.144.
- Organización Panamericana de la Salud. Manejo de casos de infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños en países en desarrollo, referencia HPM/ARI/WHO/89.10. Washington, D.C., septiembre de 1989.
- Prevención y control de la fiebre reumática en la comunidad. Manual de normas operativas para un programa de atención de la cobertura en diferentes niveles de atención*. Publicación Científica N° 399. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1980.
- Recommendations for the Prevention of Malaria among Travelers. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol. 39 N° RR-3, marzo 9, 1990.
- Report of the Committee on Infectious Diseases*. American Academy of Pediatrics, 1988.
- Schmunis, G.A. Chagas Disease and Blood Transfusion. En: *Blood Transfusion and Infectious Disease*. Ed: Rondanelli E.G. Piccin, 1989.
- Spanos, A. Et al. Differential Diagnosis of Acute Meningitis and Analysis of the Predictive Value of Initial Observation. *JAMA*, Vol 262, No. 19, noviembre 1989.
- Styblo. *Epidemiology of Tuberculosis in Children*, WHO/TB/85.146
- Sumaza, G.V: Epstein-Barr Virus Serologic Testing: Diagnostic Indications and Interpretation. *Pediatric Infectious Disease*. 1986; 5:337-342.
- Winter, A. y Fuentes, R. *Manual de Pediatría*. Departamento de Pediatría. Escuela de Medicina. Santiago, Chile, 1984.

CAPITULO IX

PROBLEMAS GINECOLOGICOS COMUNES

1. LA EVALUACION GINECOLOGICA*

1.1 Introducción

La pubertad, cuyas características principales son el crecimiento somático, la maduración del eje hipotálamo-hipofisiario y el desarrollo de caracteres sexuales secundarios, se completa cuando la niña adquiere la capacidad de concebir.

Las adolescentes son sensiblemente afectadas si el crecimiento, desarrollo y maduración no se equiparan al de sus pares, o cuando aparecen anomalías en su ciclo menstrual. Es alrededor del cambio físico y del ciclo menstrual que se organiza su imagen corporal y la identidad sexual.

A menudo el médico será consultado acerca de posibles desviaciones del desarrollo puberal y patología menstrual. El médico clínico debe capacitarse para diagnosticar y tratar los trastornos menstruales más comunes. Para hacerlo, debe familiarizarse con aspectos especiales de la historia clínica (historia menstrual, historia sexual), ciertas técnicas del examen físico (visualización de genitales externos, examen con espéculo vaginal o común, examen vaginal bimanual, tacto rectal en posición ginecológica) y con el uso apropiado de tecnología (ultrasonido, prueba de progesterona, y prolactina, LH, FSH). A su vez, es necesario conceptualizar ciertos aspectos de fisiopatología (ciclo menstrual, hormonas, endometrio), de metodología (esquema de Speroff), y de psicología evolutiva (esquema corporal, identidad femenina). La interacción con los colegas en el campo de radiología, ginecología, endocrinología, psiquiatría, y neurocirugía enriquecerá la práctica médica.

1.2 El examen pélvico

A menudo el médico no ginecólogo se contenta con obtener una historia clínica y visualizar los órganos genitales, y le intimida hacerle un examen pélvico a una adolescente. A causa de este temor la mayoría de las veces el examen pelviano es omitido, con la intención de evitar la incomodidad a la adolescente. Sin embargo, al hacer esto los profesionales pierden una buena oportunidad de asegurar a la adolescente su normalidad, pueden omitir ha-

*Prof. José M. Méndez Ribas

llazgos importantes del examen físico, pueden reforzar mitos y fantasías acerca de estas áreas y transmitir la impresión de que el/la profesional percibe la región genital como especial o tabú. Cuando las ventajas de la exploración y el método son explicadas, ni la paciente ni sus padres ponen objeciones.

Indicaciones

- Dolor pelviano.
- Descarga vaginal.
- Relaciones sexuales.
- Trastornos menstruales.
- Mayor de 21 años aunque no sea activa sexualmente.
- Sospecha de embarazo.

Recomendaciones

- Explique el examen en detalle y las razones de su indicación.
- Use diagramas y modelos para la explicación, que además serán útiles para educación sexual.
- Sea gentil, cuidadoso, paciente y profesional.
- La presencia de una enfermera en la sala es recomendable y puede ser útil para reducir la ansiedad y entregar apoyo emocional. Es perfectamente aceptable que la joven quiera la presencia de la madre o sustituto en su primer examen ginecológico.
- Si no se trata de una emergencia y la adolescente rechaza el examen ginecológico, este puede diferirse y preparar a la paciente para una próxima evaluación.

El poder ayudar a una jovencita con trastornos menstruales, con flujo vaginal, etc. abre la puerta a una relación médico-paciente altamente fructífera y gratificante.

2. MENARCA*

2.1 Introducción

La menarca es un fenómeno funcional que ocurre durante el estadio avanzado de la pubertad, coincidiendo con el momento de máxima desaceleración que tiene lugar tras el pico de velocidad del crecimiento. Los padres y las jóvenes interpretan este hito como el comienzo de la adolescencia, debido a que es un hecho fácilmente identificable y se utiliza socialmente para realizar comparaciones de la madurez sexual.

**Dr. Marcos Cusminsky y Prof. José M. Méndez Ribas*

Es indiscutible que la menarca constituye un hecho trascendente en la vida de la mujer. Su clara aceptación representa un eslabón importante para la salud sicosomática posterior de la mujer. La mayoría de las jovencitas aceptarán con naturalidad su menarca, con las ansiedades y expectativas lógicas por lo nuevo, ya que de alguna manera verá en ello el inicio de su real feminidad y futura maternidad. Un grupo pequeño, por el contrario, la rechazará provocándole intensa angustia por distintos mecanismos. Puede estar expresando la actitud de no abandonar su posición infantil, o bien un rechazo a su feminidad, o porque el ser mujer significa rivalizar con la madre cuando la relación con esta es conflictiva. Las causas pueden ser múltiples y le corresponde al médico su detección, comprendiendo la importancia de estos hechos para la vida futura de la mujer.

Habitualmente el médico investiga la menarca en la atención rutinaria de sus pacientes, con referencia solamente a la fecha aproximada en que se produjo, sin valorar adecuadamente el significado que tuvo la misma en ese momento para la adolescente, situación que puede tener importancia en la interpretación de los problemas menstruales futuros.

2.2 Inicio y regularización de la menarca

Desde el punto de vista biológico la edad promedio de aparición de la menarca en algunos países de Latinoamérica es 12,5 años, pero con un rango de normalidad amplio de 9–15 años. Antes de los 9 años se considera una menarca precoz y después de los 16 años menarca tardía. En ambos casos debe referirse a la consulta del especialista para el estudio correspondiente. Hoy sabemos que el factor que más modifica el inicio de los ciclos menstruales es el factor nutricional, sobre un patrón genético determinado.

Cuando se produce la primera menstruación, el útero se encuentra en un estado avanzado de crecimiento, lo que no implica un paralelismo con el grado de fertilidad, ya que en general los dos primeros años de los ciclos menstruales son anaovulatorios. Una vez ocurrida la primera menstruación, el 50% de las adolescentes continúa con ciclos regulares ovulatorios y fértiles. La otra mitad presenta irregularidades porque aún no se instala el sistema ovulatorio, que requiere cierto grado de maduración del sistema hipotálamo-hipófiso-ovárico (ciclos estériles). En este grupo, un 35% regularizarán su ciclo durante los tres primeros años posteriores a la menarca. En el resto (15%) persistirán las alteraciones menstruales (oligomenorrea, amenorrea, ritmos muy espaciados) después de haber completado su maduración biológica. Este último grupo debe ser estudiado para un tratamiento oportuno. Cuando las adolescentes entre 12 y 15 años de edad o de 2–3 años de edad ginecológica, presentan ciclos irregulares deben evaluarse y corregirse los hábitos de vida perjudiciales para el establecimiento de la ovulación: dietas inadecuadas, excesivo descenso de peso, actividad física exagerada, pocas

horas de sueño, consumo de drogas, etc. También deben investigarse necesidades emocionales que se traduzcan por un excesivo temor al crecimiento y a aceptar el rol femenino (adolescente “asexuada”, tímida, poco sociable, muy concentrada en los aspectos intelectuales, muy dependiente de la madre, vida sedentaria, etc.) El apoyo psicológico adecuado contribuirá favorablemente a regularizar los ciclos sin necesidad de medicación hormonal, y además contribuirá a fortalecer su salud reproductiva y aceptar su feminidad.

Cuando las menstruaciones se vuelven regulares y sucesivas, acompañadas de algunos signos de ovulación, se está ante una joven capaz de reproducirse para perpetuar la especie, o sea, la pubertad esta completada.

2.3 Determinación de la edad de la menarca

La edad de la menarca es un indicador comúnmente utilizado para evaluar la maduración física, tanto a nivel poblacional como individual.

Existen diferencias poblacionales que son debidas a la interacción de factores genéticos y ambientales, debiéndose tener en cuenta que los datos recogidos pueden ser magnificados u oscurecidos por el uso de métodos poco efectivos.

La edad de la menarca en relación al siglo pasado se ha adelantado hasta varios años en algunos países y esto es atribuible a las mejores condiciones de vida existentes en esas regiones. Lo contrario aún se observa en poblaciones subdesarrolladas.

A nivel individual, en la práctica diaria, la aparición tardía de la primera menstruación produce angustias y temores, siendo motivo habitual de consulta de una adolescente y su madre. Se debe asesorar a las mismas, poniendo énfasis en que es un evento relativamente tardío en comparación con otros cambios. Generalmente, se produce cuando la niña se encuentra en un estadio de mamas No.4 y en el descenso de la velocidad estatural. Si bien existe un 10% de niñas que no tienen su menarca aunque se hallen en estadio de mamas No.5, es muy raro que menstrúen antes que hayan pasado el pico de máxima velocidad.

Otro aspecto relevante es tener en cuenta la edad en que la madre tuvo la menarca, ya que conociendo la misma y a partir de la tendencia secular de la menarca se puede esperar que su hija menstrúe por término medio hasta 10 meses antes que su madre. Este fenómeno funcional de la menarca debe ser explicado con claridad, ya que constituye un acontecimiento absolutamente normal y, no obstante, causa preocupaciones innecesarias.

2.4 Causas de ausencia de la menarca

La ausencia de la menarca recibe el nombre de amenorrea primaria. Es útil desde el punto de vista clínico diferenciar si la amenorrea se da con o sin el desarrollo de las características sexuales secundarias.

Sin características sexuales secundarias

- Insuficiencia gonada genética (síndrome de Turner, disgenesia gonadal, mosaicismo).
- Insuficiencia hipotalámica.
- Deficiencia aislada de gonadotropinas hipofisarias.

Con características sexuales secundarias

- Embarazo.
- Hímen imperforado.
- Malformación congénita (ausencia de útero).
- Feminización testicular.
- Causas ováricas (poliquistosis, radiación).

Con o sin características sexuales secundarias

- Insuficiencia pituitaria (tumor, lesiones destructivas).
- Pérdida de peso (atletas, dietas).
- Enfermedad crónica.
- Obesidad.
- Causa psiquiátrica (anorexia nervosa, estrés severo).

3. TRASTORNOS MENSTRUALES*

3.1 Síndrome premenstrual

El síndrome premenstrual abarca una serie de manifestaciones somatopsíquicas que ocurren durante la segunda mitad del ciclo menstrual. El síndrome incluye uno o más de los siguientes síntomas: depresión, fatiga, irritabilidad, ansiedad, cefalea, agrandamiento mamario con o sin mastodinia, aumento del apetito y de la sed, preferencia por alimentos dulces y/o salados, edema de manos y piernas. La causa es desconocida. La terapia debe ser lo más conservadora posible. La dieta debe modificarse disminuyendo la ingestión de sal y líquidos, y evitando las bebidas con cafeína. También, es útil el uso de técnicas de relajación para disminuir el estrés.

3.2 Dismenorrea

La dismenorrea es el problema ginecológico más común en las adolescentes, si bien no siempre es motivo de consulta médica. Habitualmente el motivo es otro y solo al preguntar acerca de las características de los ciclos menstruales

*Dres. Tomás J. Silber, Adela R. Spalter y Matilde Maddaleno

de las pacientes se descubre la presencia de dismenorrea. La frecuencia de la dismenorrea en las adolescentes es alrededor del 50%, constituyendo una de las principales causas de ausentismo escolar.

Clasificación

La dismenorrea puede ser primaria o secundaria.

Se considera dismenorrea primaria aquellos casos en que las menstruaciones son dolorosas en ausencia de patología ginecológica significativa. Dismenorrea secundaria es aquella en la que hay una patología subyacente (por ejemplo enfermedad inflamatoria pelviana, endometriosis, anomalías congénitas del tracto genital, etc.).

Si la dismenorrea es un episodio aislado, debe considerarse la posibilidad de una enfermedad inflamatoria pelviana, por lo que toda joven sexualmente activa debe tener un examen ginecológico con los cultivos apropiados.

Etiología

Dismenorrea primaria

Estaría asociada a las contracciones uterinas producidas por las prostaglandinas de origen endometrial. Otros síntomas, tales como náusea, vómito o diarrea, anteriormente considerados previamente de origen psicógeno, serían también secundarios a la producción de altos niveles de prostaglandinas endometriales.

Dismenorrea secundaria

Es causada por una lesión pélvica definida, por ejemplo, las adherencias peritoneales a raíz de cirugía abdominal previa. Una de las causas más frecuentes de dismenorrea secundaria es la endometriosis. El uso de dispositivos intrauterinos (DIU) y las secuelas de la enfermedad inflamatoria pélvica pueden originar también dismenorrea.

Evaluación clínica y diagnóstico diferencial

La elaboración de una historia clínica completa, incluyendo la historia sexual de la paciente, es esencial para la correcta evaluación de la dismenorrea. El examen físico completo debe incluir un examen ginecológico en toda paciente que ha tenido relaciones sexuales o cuya historia sugiere dismenorrea secundaria.

En la dismenorrea primaria el dolor pelviano es difuso y bilateral. Dicho dolor se inicia con el comienzo del sangrado menstrual y persiste durante horas o varios días y puede estar acompañado de náusea, vómito y diarrea. Otras pacientes presentan síntomas que comienzan días antes de la menstua-

Cuadro 1
Dismenorrea: Clasificación clínica y tratamiento

Grados	Síntomas y signos	Tratamiento
I	Dismenorrea leve o moderada que no interfiere con la actividad diaria Ausencia de síntomas sistémicos	Educación Confeción de calendario menstrual Analgésicos corrientes (Aspirina *500mgr dosis inicial, 250 mgrs c/ 6 horas en caso de necesidad)
II	Dismenorrea moderada que interfiere con las actividades diarias Ausencia de síntomas sistémicos	Educación Confeción de calendario menstrual Medicamentos: Iboprufen: 400 mgrs c/8 horas; Ac. Mefenámico: 500 mgrs iniciales, 250 mgrs c/6 horas
III	Dismenorrea severa que interfiere con las actividades diarias Presencia de síntomas sistémicos	Naproxen Sódico: 550 mgrs iniciales 275 mgrs c/6 horas (iniciar el tratamiento dos días antes de la fecha esperada de la menstruación, hasta el primer día del sangrado vaginal) Puede considerarse la supresión de la ovulación con anticonceptivos orales.

*Debe usarse con precaución si se sospecha cuadro hemorrágico.

ción, siendo más frecuente el dolor abdominal con irritabilidad, constipación y aumento de peso. Estos síntomas finalizan con el inicio del sangrado menstrual. (Cuadro 1).

En la dismenorrea secundaria las pacientes también padecen dolor pelviano independientemente de los ciclos menstruales, y más aún, informan dolor durante la relación sexual (dispareunia). Otro signo característico es el agravamiento progresivo de los síntomas en ciclos menstruales sucesivos.

La endometriosis, la causa más frecuente de dismenorrea secundaria, puede comenzar en forma insidiosa durante la adolescencia. En un estadio temprano puede pasar inadvertida aun en el examen pelviano. Cuando la enfermedad tiene varios años de evolución, los ligamentos pelvianos pueden estar comprometidos por el proceso inflamatorio y la pelvis se vuelve rígida. Ante la sospecha de dicho diagnóstico, está indicada la interconsulta con un ginecólogo preferentemente especializado en adolescentes. Como estudio inicial es útil la ecografía abdominal. Ante una sospecha persistente, debe plantearse la indicación de una laparoscopia.

Tratamiento

Ante todo es importante informar y educar a la adolescente acerca de la causa de la dismenorrea y de la importancia de confeccionar un calendario con las fechas de la menstruación (calendario menstrual).

El tratamiento médico, basado en el uso de drogas con acción inhibidora de la síntesis de prostaglandina ha resultado ser eficaz. El tratamiento es más efectivo cuando se lo comienza uno o dos días previos a la fecha de la menstruación, pero si la adolescente es sexualmente activa, es aconsejable iniciar el tratamiento después de iniciada la menstruación, para evitar la acción teratogénica de la medicación en caso de embarazo. Dichas medicaciones están contraindicadas en las pacientes con alergia a la aspirina o úlcera péptica y deben indicarse con precaución en pacientes asmáticas.

El uso de anticonceptivos orales puede ser intentado cuando no se obtengan resultados con los antiprostaglandínicos, o si una paciente requiere contracepción. La supresión de la ovulación, al eliminar la elevación de progesterona producida por el cuerpo amarillo, reduce notablemente los niveles de prostaglandinas endometriales y, en consecuencia, la dismenorrea.

Pronóstico

La dismenorrea primaria suele mejorar paulatinamente y desaparecer. El pronóstico en la dismenorrea secundaria, es el de la causa subyacente.

3.3 Oligomenorrea

La oligomenorrea es una de las causas más frecuente de consulta. Se define como oligomenorrea a los ciclos menstruales que se presentan cada 45 a 90 días. Si bien durante los primeros años posteriores a la menarca los ciclos irregulares son frecuentes, debe considerarse que ciertas disfunciones endócrinas pueden manifestarse como oligomenorrea, y es necesario tener esto en cuenta para realizar un diagnóstico y tratamiento correcto.

En primer lugar se debe descartar el embarazo. La oligomenorrea puede ser también la manifestación incipiente de un ovario poliquístico, una falla ovárica prematura, etc. Existen ciertas circunstancias que pueden provocar una alteración del eje hipotálamo-hipofisario gonadal, tales como las dietas selectivas con gran pérdida de peso, los viajes, los cambios de residencia, los desequilibrios emocionales, etc. La evaluación y tratamiento de la oligomenorrea persistente es similar al de la amenorrea.

3.4 Amenorrea

Amenorrea es la ausencia de períodos menstruales espontáneos, en una mujer en edad reproductiva, por un período mayor de 90 días. La amenorrea

puede clasificarse en primaria (si nunca hubo menstruación) o secundaria (si ha existido un ciclo menstrual).

La amenorrea primaria debe ser evaluada si se observa alguna de las características siguientes: a) ausencia de los caracteres sexuales secundarios a partir de los 14 años de edad; b) ausencia de menarca a los 16 años, o c) más de 5 años del inicio del botón mamario sin aparición de la menarca.

La amenorrea secundaria debe ser evaluada si se observa alguna de las características siguientes: a) tres o cuatro períodos menstruales ausentes, si fueron precedidos por ciclos regulares, y b) seis meses de amenorrea, en pacientes con períodos irregulares.

Es importante destacar que la amenorrea es un síntoma y no una enfermedad en sí. La causa más frecuente de amenorrea en la adolescente es el embarazo. Es crucial obtener una historia clínica que incluya: investigación de relaciones sexuales, curvas de peso y estatura (crecimiento), hábitos alimentarios, dietas y actividad física (atletismo, ballet). Se debe preguntar respecto al desarrollo puberal, la aparición del vello pubiano y axilar, el desarrollo mamario, etc.

En el examen físico se debe registrar el peso y la estatura, evaluar el desarrollo mamario y el vello pubiano, según los estadios de Tanner. El examen pélvico debe ser completo para determinar la morfología del útero y la vagina y la existencia de masas palpables en los anexos. Finalmente, es importante el examen neurológico, con especial atención en la evaluación de los pares craneanos, descartando la presencia de anosmia (tumor hipofisario).

Para facilitar la evaluación de una paciente con amenorrea, es conveniente seguir paso a paso los criterios diagnósticos que conduzcan a evaluar su causa. En primer lugar se debe descartar el embarazo, por ello, antes de ordenar una evaluación hormonal es conveniente solicitar una prueba de embarazo.

También es importante considerar que la amenorrea puede ser un síntoma de una enfermedad sistémica. Por ejemplo, las pacientes diabéticas pueden presentar largos períodos de amenorrea junto con hepatomegalia y retraso del crecimiento. La amenorrea también puede manifestarse en la tuberculosis o ser síntoma inicial de la enfermedad de Crohn.

Finalmente, siempre debe observarse si la amenorrea se acompaña de virilización (hirsutismo, acné, clitorimegalia). De ser así, la paciente tiene un exceso de andrógenos, por lo que está indicada la consulta ginecológica y endocrinológica. También debe considerarse como causa de amenorrea la suspensión de anticonceptivos, aunque esta causa solo explica el 2,2% de los casos.

Una vez que se ha descartado el embarazo, las enfermedades sistémicas y la virilización, es útil seguir criterios diagnósticos, considerando las distintas afecciones que pueden producir amenorrea según la localización de la lesión. Así, se reconoce una patología del tracto genital, de los ovarios y del tallo hipotálamo-hipofisario, que en la terminología de Speroff se conoce como "los compartimientos I a IV".

Compartimiento I (Tracto genital)

La evaluación del tracto genital consiste en identificar mediante la inspección los problemas obvios, tales como el hímen imperforado. Otras malformaciones estructurales, como las agenesias, pueden ser descubiertas mediante el tacto recto-vaginal y/o una ecografía abdominal.

Es importante que toda anomalía ginecológica sea verificada por un ginecólogo familiarizado con malformaciones congénitas.

Compartimiento II (Ovario)

Si la paciente presenta un tracto genital normal, debe realizarse entonces una prueba de progesterona (100–200 mg IM ó 10 mg/día durante 5–10 días por vía oral). Antes de realizarla se debe tener la precaución de confirmar que la paciente no está embarazada, debido a que la progesterona tiene efectos teratogénicos. El propósito de esta prueba es examinar el nivel de estrógenos endógenos, así como confirmar la existencia de un tracto genital intacto y sin bloqueos. La presencia de sangrado 2–7 días después de la suspensión de la progesterona indica la existencia de un estímulo estrogénico normal sobre el endometrio, pues solo en presencia de estrógenos ováricos puede producirse el desprendimiento del endometrio en respuesta al aumento y caída de los niveles de progesterona.

La presencia de sangrado asegura la ausencia de una lesión orgánica seria y sugiere que la amenorrea es producida por una falta de ovulación. La presencia de ciclos anovulatorios puede estar causada tanto por la inmadurez fisiológica, como por una enfermedad en su estadio inicial. Debe recordarse que en algunas pacientes la amenorrea prolongada y la falta de ovulación pueden ser la primera manifestación de una enfermedad psiquiátrica grave, como la anorexia nerviosa.

Si la paciente no presenta sangrado en respuesta a la estimulación con progesterona, se debe evaluar la presencia de una patología ovárica, formulando preguntas tales como: están los ovarios produciendo estrógenos? Hay algún defecto en los folículos ováricos? ¿Existen trastornos hipotálamo-hipofisario?

Para dar respuesta a estos interrogantes se debe evaluar la normalidad de las gonadotropinas LH y FSH. Siempre que el ovario falla en la producción de estrógenos, la hipófisis responderá produciendo una mayor cantidad de gonadotropinas. Si los valores de FSH son mayores que 40 mUI, la causa de amenorrea puede ser una falla gonadal. En este caso se puede obtener un cariotipo, a fin de descartar el síndrome de Turner o la presencia del cromosoma Y. Los pacientes con cromosomas y/o gónadas anormales desarrollan malignización gonadal en un 25%, por lo que la gonadectomía está indicada, preferentemente antes de la pubertad, evitando de este modo la virilización. La poliquistosis ovárica (síndrome de Stein-Leventhal) puede

comenzar en la adolescencia. Con frecuencia los períodos de amenorrea alternan con períodos de sangrado profuso. Puede haber agrandamiento ovárico, una relación de LH a FSH de 3/1 y ovarios poliquísticos en el sonograma pélvico.

Compartimientos III (hipófisis) y IV (hipotálamo)

Un nivel bajo de gonadotropinas plasmáticas sugiere una patología en el tallo hipotálamo-hipofisario. Debe solicitarse niveles plasmáticos de prolactina (un valor elevado obtenido en forma aislada es sospechoso, pero solo los valores altos, obtenidos en forma seriadas, son confirmatorios). Si la prolactina es alta debe solicitarse una tomografía axial computada de cerebro para descartar un tumor hipofisario. El curso de un prolactinoma es lento, sin embargo, puede producir ceguera secundaria por compromiso del tracto óptico, por lo que estas pacientes deben ser referidas a un servicio especializado endocrinológico y neuroquirúrgico.

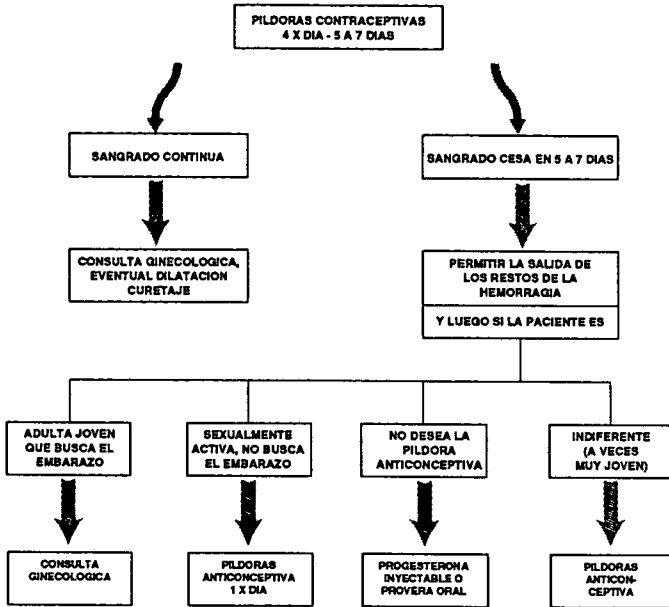
Para el estudio de los compartimientos III y IV el endocrinólogo consultor puede usar pruebas funcionales hipotalámicas tales como estimulación con factor de liberación LH y FSH (LHRH), lo cual permite medir la secreción hipofisaria de LH y FSH y evaluar el funcionamiento del eje hipotálamo-hipofisario. Otra prueba que debe usarse es la estimulación con el factor de liberación de tirotrófina (THR), lo cual permite evaluar la función tiroidea que, juntamente con la obtención de valores plasmáticos de T3 y T4, permite descartar amenorrea secundaria a patología tiroidea.

Si se ha excluido la patología hipofisaria, la presencia de amenorrea secundaria puede ser explicada por trastornos hipotalámicos. El estrés, los viajes, la obesidad, los cambios de peso considerables, las dietas extremas y los deportes son también causas conocidas de amenorrea secundaria, y su tratamiento es el de la causa subyacente.

Es frecuente que las pacientes con amenorrea refieran miedos e incertidumbres respecto a su futura fertilidad. Es importante informar a estas pacientes con amenorrea de causa hipotalámica que en el momento apropiado se puede inducir la ovulación, y por lo tanto, existe la posibilidad de concebir.

En resumen, la evaluación metódica de la paciente con amenorrea permite distinguir entre los trastornos producidos por la falta de ovulación, aquellas condiciones con insuficiencia ovárica, y los casos más serios de tumores hipofisarios. Siguiendo el método de Speroff (Figura 1), el clínico está capacitado para evaluar y diagnosticar las causas de amenorrea. El médico está en excelente posición de asegurar y calmar a la paciente y su familia, en la mayoría de los casos, y de trabajar en forma conjunta con el ginecólogo y otros especialistas en casos selectos.

Figura 1
Manejo del sangrado vaginal



PARA TODOS LOS PACIENTES CON SANGRADO VAGINAL:
EDUCACION Y HIERRO PROFILACTICO

Tratamiento

Depende de la causa subyacente. La ayuda psicológica es muy importante. Las amenorreas hipotalámicas hipogonadotróficas, las pituitarias y las debidas a anomalías genéticas, requieren remplazo hormonal. La feminización testicular requiere extracción de las gonadas después de los 20 años y vaginoplastia. Todas las malformaciones requieren consulta ginecológica especializada. Las pacientes con poliquistosis requieren medroxiprogesterona 10mg × 10 días cada uno o dos meses, para inducir menstruación, o anticonceptivos orales con contenido elevado de andrógeno. Las pacientes con disfunción hipotálamo-pituitaria también se benefician con los agentes gestacionales, cada uno o dos meses. Las pacientes con anorexia nerviosa y amenorrea persistente probablemente requieren estrógenos para prevenir la osteoporosis (lo que es también válido para algunos atletas).

3.5 Metrorragia

La metrorragia (o sangrado uterino excesivo) es motivo de consulta frecuente y su diagnóstico y tratamiento es sencillo. Nuevamente es importante obtener una detallada historia clínica, examinar la dieta de la paciente, elaborar un calendario menstrual y obtener un hemograma completo.

Por lo general, el síntoma es leve y el médico solo necesita asegurar que la metrotragia es la resultante de un mecanismo aún inmaduro. Sin embargo, en algunos casos puede ser más severa y requiere una intervención más activa. La causa más frecuente de metrorragia en la adolescencia es la metrorragia disfuncional, que es un diagnóstico de exclusión. Otras causas de metrorragia son el aborto espontáneo o provocado, el embarazo ectópico, los ovarios poliquísticos, los trastornos de la coagulación (púrpura trombocitopénica idiopática, enfermedad de Von Willebrand) y las infecciones (gonococcia, tuberculosis, etc.). También puede haber metrorragia en trastornos endocrínicos, tales como el hipertiroidismo o el hipotiroidismo.

La fisiopatología de la metrorragia disfuncional (más frecuente en las adolescentes) es la de los ciclos anaovulatorios: hay estimulación estrogénica gonadal en ausencia de pico de LH y en consecuencia de ovulación. Debido a ello no existe la limitación de la progesterona a los efectos de los estrógenos sobre el endometrio, produciéndose un exagerado crecimiento de la capa endometrial. Al caer los niveles de estrógenos, el endometrio se desprende en forma irregular.

La evaluación de la paciente debe incluir un detallado interrogatorio respecto a la cantidad de sangre perdida, contando el número de tampones o toallas utilizados en un día. Un hemograma completo con recuento plaquetario y un estudio de los factores de coagulación permiten evaluar la existencia de anemia y trastornos de la coagulación. Una vez descartado el embarazo, se puede iniciar hormonoterapia, la cual consiste en completar la descamación endometrial. En caso de metrorragia moderada se recomienda utilizar acetato de medoxiprogesterona, 5–10mg diarios durante 10 días. Alternativamente se pueden emplear anticonceptivos orales, con predominio de progestágenos, en una dosis de un comprimido cada seis horas hasta que el sangrado cese por completo (4–5 días). Una vez completado el tratamiento, la caída de los niveles de estrógenos y progesterona provocará un nuevo sangrado, lo cual debe ser anticipado y explicado a la paciente como “una verdadera menstruación”.

En algunos casos en que la paciente que viene a la consulta después de muchos días de sangrado abundante con compromiso del estado general, se procederá a internar a la paciente y administrar estrógenos (premarin) por vía endovenosa cada cuatro horas durante 24 horas. En casos excepcionales, si la pérdida sanguínea es severa, puede necesitarse transfusión de sangre. Si bien las coagulopatías son causas raras de sangrado vaginal, en los casos severos, con anemia grave, el 20% de las pacientes presenta una coagulopatía, asociada habitualmente con la enfermedad de Von Willebrand.

Es esencial explicar a la paciente el plan terapéutico antes de iniciarlo. En general, la paciente con sangrado excesivo está muy asustada, con fantasías de lesiones internas graves o con miedo de que el sangrado no cese nunca.

Una vez establecido el flujo menstrual normal se podrá continuar el tra-

tamiento con anticonceptivos orales o progestágenos por vía oral, durante un mínimo de dos meses más.

Muchas de estas pacientes, especialmente las que tienen un cuadro crónico, al llegar a la adultez y desear un embarazo pueden tener dificultades y probablemente se deberá inducir la ovulación. Si la paciente no responde al tratamiento hormonal, se procederá a la consulta ginecológica y la búsqueda de otras causas de metrorragia poco comunes, y solo en casos excepcionales al curetaje del endometrio. El apoyo médico y el tratamiento hormonal cíclico son la manera más apropiada de aliviar esta afección.

3.6 Pseudopolimenorrea y Mittelschmerz

En muchas pacientes la ovulación se acompaña de un breve sangrado vaginal que es interpretado erróneamente por la joven como una “segunda menstruación”. Habitualmente de corta duración (horas a 1–2 días). Por no tratarse de ciclos breves este cuadro recibe el nombre de pseudopolimenorrea.

En otras pacientes, con o sin sangrado, puede producirse un cuadro de dolor abdominal (Mittelschmerz). Se estima que aproximadamente el 6% de los ciclos ovulatorios se presentan con dolor intermenstrual. Los dolores comienzan 24 a 48 horas antes de la ovulación.

El diagnóstico se basa en la historia clínica, el examen físico y ocasionalmente el uso de ecografía pelviana. El dolor se localiza en la zona pelviana, generalmente en uno de los cuadrantes inferiores. En el examen físico, el abdomen inferior puede estar ligeramente inflamado, siendo el resto del examen normal. El examen pélvico se caracteriza por la presencia de un moco cervical similar a la clara de huevo. En general el dolor persiste 6–8 horas, pero en los casos severos el dolor puede ser de tipo peritoneal y durar 2–3 días. La ecografía puede confirmar el diagnóstico, por el hallazgo de pequeñas cantidades de líquido en el fondo del saco peritoneal.

4. DESARROLLO Y PATOLOGÍA MAMARIA EN LA ADOLESCENTE*

4.1 Desarrollo mamario

La mama es un órgano simple compuesto por alveolos lácteos tapizados por células secretoras y rodeados por células mioepiteliales contráctiles. Las unidades se conectan a través de túbulos, desembocando en conductos que alcanzan el pezón. La mama es sensible a los estrógenos; el botón mamario constituye la primera manifestación del comienzo de la pubertad.

*Dres. Tomás J. Silber y Adela R. Spalter

El botón mamario tiene características particulares y puede presentarse en ambos sexos. Es una masa discretamente dolorosa y de ubicación concéntrica con el pezón. Algunas veces puede aparecer a edades muy tempranas (7–8 años), lo que puede llevar a los padres a la consulta bajo la sospecha de un tumor. Ningún estudio está indicado dado que dicha “masa” es la glándula mamaria en crecimiento. Una biopsia podría resultar en una deformidad permanente para la mama. Si el botón mamario fuera extirpado, el resultado sería una agenesia mamaria. Solo cuando la masa inicial se encuentra en situación excéntrica con respecto al pezón debe investigarse su origen.

El desarrollo mamario con frecuencia es unilateral en su comienzo. Los estadios del crecimiento y desarrollo mamario han sido estudiados por Marshall y luego popularizados por Tanner (ver Capítulo II).

La identificación de las variaciones de crecimiento, las malformaciones y la patología mamaria deben formar parte del conocimiento clínico del médico. Esto debe ocurrir dentro del marco de la apreciación de la importancia psicosocial del órgano (feminidad, esquema corporal, autoestima).

4.2 Examen mamario

Es importante realizar el examen mamario tanto con la paciente sentada como acostada y con los brazos extendidos hacia arriba y hacia abajo, ya que estas distintas posiciones aumentan la posibilidad de detectar masa y retracciones. El examen de la axila debe recibir adecuada atención, dado que la mama se extiende hasta esa región. El área supraclavicular debe ser también examinada en busca de adenopatías. Se debe proceder, además, a la expresión del pezón. El examen debe concluir instruyendo a la paciente respecto de cómo examinar sus propias mamas.

4.3 Anomalías del desarrollo mamario

Asimetría

No es inusual que una mama se desarrolle antes que la otra. Por ese motivo es difícil juzgar cuál es el nivel de asimetría que constituye la razón suficiente para justificar la cirugía plástica correctora. Toda paciente que consulte por asimetría debe ser controlada hasta que se complete el desarrollo mamario, lo que generalmente ocurre dos años después de la menarca. Es razonable corregir asimetrías del 50% si la paciente lo solicita.

Micromastia

Una paciente puede presentarse a la consulta por el tamaño reducido de sus mamas. En el pasado se usaban estrógenos con el fin de aumentar su tamaño. Dicho tratamiento es incorrecto y solo está indicado en el caso de deficiencia de hormonas sexuales, como las disgenesias gonadales. La mayoría

de las pacientes que se presentan a la consulta por mamas pequeñas y con ciclos menstruales regulares son normales.

Ocasionalmente, una paciente deprimida y con baja autoestima expresará el deseo de ser derivada a un cirujano plástico para implante de siliconas. Es importante recalcar la necesidad de diferir dicha operación hasta que se complete el crecimiento y desarrollo físico de la adolescente. En casos selectos, la corrección de la micromastia puede resultar en gran progreso psicosocial.

Macromastia

La macromastia no es en sí patológica. El problema más serio que produce es el aislamiento social por temor a las bromas y a las humillaciones. Muchas adolescentes con macromastia rehusan concurrir a fiestas o intervenir en actividades que son parte de su desarrollo social (por ejemplo, actividades físicas, deportes, recreación). En casos extremos el aislamiento puede desembocar en un cuadro depresivo. Puede hacerse necesaria la corrección quirúrgica. El procedimiento consiste en una mastectomía parcial, seguida de la remoción del pezón y de su reimplante central. La desventaja de esta técnica es que imposibilita la lactancia en el futuro. Sin embargo, puede resultar en un cambio dramático en la apariencia, autoestima y vida social de la adolescente.

Hipertrofia mamaria virginal

En casos excepcionales la mama se comporta como un tumor que crece sin límite. Esta entidad se denomina hipertrofia mamaria virginal, siendo su origen desconocido. Es considerada por algunos patólogos como una manifestación de un fibroadenoma gigante. En estos casos la cirugía conservadora fracasa y el único tratamiento posible es la mastectomía con posterior reimplante de siliconas. La glándula mamaria debe ser totalmente extirpada ya que la presencia de remanente es suficiente para iniciar un nuevo crecimiento con tal intensidad que puede llegar a horadar la piel.

Politelia y polimastia

La politelia se caracteriza por la presencia de pequeñas prominencias de color perlado o pigmentadas que se ubican en la línea mamaria o lateralmente a esta, generalmente por debajo del sitio normal del pezón (línea láctea). Esta enfermedad cobró mayor importancia a partir del reconocimiento de su asociación con malformaciones renales. Si la/el paciente presenta síntomas compatibles con infección urinaria o historia de disuria, es recomendable un sonograma renal.

Se define como polimastia la presencia de glándulas mamarias ubicadas en la línea láctea. La polimastia, que en ocasiones puede ser confundida con un

tumor, se hace más marcada durante el embarazo y sensible en los períodos premenstruales.

4.4 Patología mamaria

Mastodinia

El dolor mamario es un frecuente motivo de consulta y a menudo su tratamiento es difícil. Suele ser cíclico y resulta de la distensión mamaria secundaria a cambios hormonales que se producen durante el ciclo sexual. La macromastia también puede causar mastodinia. El dolor puede aliviarse mediante el uso de un sostén adecuado para la mama, incluyendo el uso nocturno.

Secreción del pezón

La obtención de material proveniente del pezón puede ser espontáneo o provocado a través de expresión de la areola. Esta maniobra debe ser efectuada en toda paciente en forma rutinaria, ya que la secreción puede ponerse de manifiesto sin haber sido notada anteriormente. Las características de dicha secreción son variables. Pueden ser lácteas, amarronadas, sanguinolentas, etc. Si la secreción es sanguinolenta, el diagnóstico más probable es el papiloma ductal. Ello puede comprobarse mediante la expresión radial de la areola hasta hallar el lugar donde se produce la salida del material sanguíneo. Los papilomas pueden ser, a su vez, únicos o múltiples.

La galactorrea se define como la obtención de leche, ya sea en forma espontánea o a partir de la expresión de una o ambas mamas. La causa más frecuente de galactorrea en la adolescente es el embarazo, siguiéndole en orden de importancia el uso de anticonceptivos orales. En el caso de estos últimos, la galactorrea aparece durante el primer año de comenzado su uso o bien inmediatamente después de su interrupción. Otros medicamentos, como fenotiazina, reserpina, tricíclicos antidepressivos, etc., pueden desencadenar la galactorrea.

La galactorrea también puede ser causada por la activación del arco neural sensorial aferente. Los juegos eróticos prolongados y repetidos (succión) pueden desencadenar secreción láctea. Otras causas que pueden estimular las aferencias nerviosas son el herpes zoster y la toracotomía.

Finalmente, la etiología más grave, pero poco frecuente, es el tumor hipofisario. La galactorrea puede ser la primera manifestación de un prolactinoma. Debido a ello es que recomendamos determinar la prolactina plasmática en toda paciente que presente galactorrea. Valores menores de 20 ng se consideran normales, mientras que valores mayores de 50 ng sugieren la presencia de un prolactinoma, haciendo necesario un estudio más completo (tomografía computada, campimetría visual, consulta endocrinológica y neurológica, etc.). Debe tenerse en cuenta también que el hipotiroidismo puede ser acompañado de hiperprolactinemia.

Mastitis

Clínicamente, la infección se manifiesta con signos y síntomas locales, tales como dolor, rubefacción cutánea, tumor y, en ocasiones, secreción del pezón. También puede producir signos y síntomas generales, tales como fiebre y leucocitosis. La causa más frecuente es la formación de un absceso durante la lactancia y el postparto. La etiología es generalmente estafilocócica y el tratamiento consiste en la administración de antibióticos, procediéndose a la escisión y drenaje, en caso que la lesión se haga fluctuante y no se resolviera.

4.5 Tumores mamarios

Si bien en la adolescencia los tumores mamarios son frecuentes, el tumor maligno es tan excepcional como para considerarlo inexistente. A pesar de ello, en la mente de las adolescentes y sus madres, la presencia de una masa mamaria despierta gran temor por la sospecha de cáncer. Aun cuando no mencione, su preocupación, es importante que el médico se ocupe de tranquilizarlas y reasegurarlas.

Fibroadenoma

Es el tumor más frecuente en las adolescentes. Se presenta como una masa bien delimitada generalmente ovalada y móvil. Estos tumores pueden ser múltiples y la transformación maligna no existe. El tratamiento consiste en el seguimiento de la paciente. En algunos casos estos tumores pueden tener resolución espontánea, mientras que en otros su crecimiento se estaciona para luego calcificarse en la edad adulta.

Si la presencia del tumor despierta mucha ansiedad en la paciente o en su familia, puede ser extirpado sin mayores complicaciones, ya que se trata de un tumor encapsulado.

Es importante solicitar al cirujano que use la técnica de incisión periareolar. Dicho procedimiento puede extirpar el fibroadenoma dejando solo una pequeña cicatriz. Otro tipo de incisión con cicatriz vertical o transversal es inaceptable para la paciente adolescente porque es deformante.

Cistosarcoma filoide

El cistosarcoma filoide es un tumor conocido también como fibroadenoma juvenil, fibroadenoma gigante, etc. Se presenta como un tumor de crecimiento rápido y alcanza un gran tamaño. Puede ser único o múltiple. En este último caso la recurrencia, luego de la extirpación, es más frecuente. Casos de transformación maligna, así como metástasis a partir de este tumor han sido descritas. El tratamiento es siempre quirúrgico, consistiendo en la extirpación del tumor, sin dejar remanente, tratando de preservar la mayor parte posible del tejido mamario. La mastectomía no se justifica, a menos que el estudio

histológico efectuado por un anatomopatólogo experto demuestre transformación maligna.

Enfermedad fibroquística

La enfermedad fibroquística tiene características distintas a la del fibroadenoma, ya que la mama presenta lesiones quísticas que aparecen y desaparecen sin ser móviles y claramente delimitadas. Un método de diagnóstico y tratamiento consiste en la punción, aspiración de la lesión, confirmando su naturaleza quística mediante la obtención de líquido. A menudo, los quistes pueden producir dolor. Una multitud de tratamientos han sido recomendados empíricamente, tales como la supresión del uso de metilxantinas y la administración de vitamina E, y el uso de anticonceptivos orales.

Cáncer mamario en la adolescente

El cáncer mamario en esta edad es casi inexistente. La incidencia en menores de 25 años es de 0,2% de todos los cánceres de mamas. Es importante recordar que la historia familiar de cáncer mamario es positiva en el 30% de los casos. Cuando un carcinoma aparece en la hija de una mujer que a su vez ha sufrido un cáncer de mama, la neoplasia tiende a ocurrir en una edad más temprana (la edad en el momento del diagnóstico suele ser 10 a 12 años más joven en la hija que en la madre).

5. PROBLEMAS ESPECIALES*

Se considerarán brevemente algunos síndromes ginecológicos causados por infecciones sexualmente transmisibles (discutidas en el Capítulo XI): la enfermedad pelviana inflamatoria, el síndrome de Fitz-Hugh-Curtis, el síndrome de úlcera genital y la descarga vaginal.

5.1 Enfermedad pelviana inflamatoria (EPI)

Se trata de una infección aguda del endometrio del útero que se extiende hasta las trompas de Falopio. Se debe a enfermedades sexualmente transmisibles, con más frecuencia por *Neisseria gonorrhoeae*, y/o *Chlamydia trachomatis*, con invasión secundaria de flora polimicrobiana, *Mycoplasma hominis* y una variedad de patógenos anaeróbicos. Las consecuencias de una EPI no diagnosticada o inadecuadamente tratada incluyen infección recurrente, absceso tubo-ovárico, infertilidad (más de 50% en jóvenes que tienen varios episodios) y la posibilidad de un embarazo ectópico subsiguiente. Debido a factores fisiológicos (como la presencia de ectropión cervical) y a

*Dres. Matilde Maddaleno y Tomás J. Silber

factores psicosociales, las adolescentes se hallan en un riesgo mayor de tener dichas complicaciones. Se trata de un serio problema de salud que requiere una evaluación cuidadosa. El diagnóstico debe estar basado en una combinación de criterios mayores y menores (Cuadro 2).

Cuando el dolor se localiza del lado derecho, se debe descartar una apendicitis y obtener una consulta quirúrgica. Además, debe excluirse la posibilidad de un embarazo ectópico. En cada paciente es útil obtener cultivo cervical, un hemograma, una eritrosementación, una prueba de sífilis y una prueba de embarazo, para la selección del antibiótico adecuado para el tratamiento.

La laparoscopia es el método diagnóstico en el estudio científico de la EPI. Como se trata de una técnica invasiva, su uso clínico es controversial. Deben considerarse los costos y riesgos del procedimiento. La biopsia del endometrio es usada en algunos servicios para confirmar endometritis en base a la evidencia histopatológica de células plasmáticas en el endometrio. Desafortunadamente, la naturaleza irregular de las zonas del endometrio afectadas limita la sensibilidad diagnóstica del método.

A menudo las pacientes con enfermedad pelviana inflamatoria deben ser hospitalizadas. Como criterios de internación deben considerarse: a) salpingitis complicada (infección que se extiende más allá de la pelvis o está asociada con una masa tuboovárica); b) fiebre elevada superior a los 38°C; c) historia previa de enfermedad pelviana inflamatoria; d) falta de respuesta al tratamiento ambulatorio; e) dudas respecto a la habilidad de la adolescente para seguir tratamiento en la consulta externa; f) presencia de un dispositivo intrauterino; y g) embarazo. Es aceptable también considerar la posible internación de pacientes con eritrosementación alta o recuento de glóbulos blancos

Cuadro 2 **Diagnóstico de enfermedad pelviana inflamatoria (EPI)**

DEBEN ESTAR PRESENTES:

I. Tres criterios mayores

1. Historia de dolor abdominal y dolor a la palpación abdominal, con o sin signo de rebote
2. Dolor al mobilizar el cervix
3. Dolor a la palpación de la región anexial

II. Uno o más de los siguientes criterios menores

1. Fiebre de 38°C o más
2. Leucocitosis (mas de 10.500 G.B/mm³)
3. La culdocentesis revela líquido peritoneal con leucocitos y bacterias (prueba dolorosa que se trata de evitar en la adolescente)
4. Presencia de masa inflamatoria al examen ginecológico (o al ultrasonido)
5. Eritrosedimentación elevada
6. Muestra endocervical que revela diplococos Gram negativos intracelulares o que es positiva para *Chlamidia trachomatis* por anticuerpos monoclonales

(Adaptado de: Hager, W. Eschenbach, D. Spence, M. y Sweet, R. Criteria for Diagnosis and Grading of Salpingitis. *Obst Gynecol* 1963; 6:113-114).

muy elevados. El motivo por el cual es importante la internación y el tratamiento endovenoso, es que aun las pacientes que sufren la enfermedad con escasa sintomatología pueden desarrollar complicaciones, como la formación de abscesos tubo ováricos y la infertilidad.

El tratamiento de la EPI es empírico dado que no hay ningún estudio que demuestre la superioridad de una terapia determinada. El tratamiento se escoge basándose en la presunción de etiología gonocócica, clamidia y la flora polimicrobiana que incluye los gérmenes anaeróbicos. (Se presenta en el Capítulo XI, como ejemplo el esquema de tratamiento del CDC en 1989).

5.2 El síndrome de Fitz-Hugh-Curtis

Es producido por la inflamación aguda de la cápsula hepática y el peritoneo circundante en contacto con organismos que producen salpingitis: generalmente *Neisseria gonorrhoeae* o *Chlamidia trachomatis*. Si bien a menudo acompañan una EPI, no es inusual que se presenten en forma aislada. Suele iniciarse con dolor agudo en el hipocondrio derecho y con el tiempo puede convertirse en un dolor crónico por la formación de bridas y adhesiones de la cápsula hepática al peritoneo. El cuadro agudo a menudo se acompaña de fiebre elevada y es común confundirlo con una colecistitis. Estos pacientes nunca tienen ictericia y si hay elevación de enzimas hepáticas, esta es muy leve. El tratamiento es idéntico al de la EPI.

5.3 Síndrome de úlcera genital

En la adolescente, este síndrome es casi siempre debido a una enfermedad de transmisión sexual, habitualmente sífilis o herpes. Ocasionalmente pueden ser lesiones traumáticas, reacciones medicamentosas, o el resultado de enfermedades sistémicas (enfermedad de Crohn).

La evaluación y el tratamiento de la úlcera genital debe tener en cuenta que el diagnóstico clínico es siempre dudoso. La causa, la historia clínica, el examen físico, las pruebas de laboratorio y el tratamiento se desarrollan en la Capítulo XI. La localización mas frecuente es en el introito, pero las úlceras pueden ser vaginales o cervicales (úlceras ocultas). La causa más frecuente en la adolescente es el herpes genital.

5.4 El flujo vaginal

El flujo vaginal seroso y escaso alrededor de la época de la menarca constituye una leucorrea fisiológica que no requiere tratamiento. Las adolescentes que han tenido relaciones sexuales requieren un examen ginecológico y de laboratorio, dado que una variedad de agentes pueden producir descarga vaginal y requerir tratamiento específico (Cuadro 3).

5.5 Síndrome de shock tóxico (Ver Capítulo XII).

Cuadro 3
Evaluación y tratamiento del flujo vaginal

Organismo	Historia	Examen físico	Laboratorio	Tratamiento
<i>Candida albicans</i>	Prurito vaginal, disuria "externa", dispaurenia (Predisposición: embarazo, diabetes, antibióticos y anticonceptivos orales)	Eritema, inflamación de vulva y vagina, flujo blanco, grueso, cremoso	Con solución de 10% de hidróxido de potasio: hifas (Confirmación: cultivo en medio de Nicherson)	Supositorio vaginal de 100 mg de clotrimazol diario por una semana
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Flujo abundante, prurito, ardor, dispaurenia, olor pútrido	Flujo abundante, espumoso, verde amarillento, maloliente, cérvix con hemorragias subepiteliales	Se ven las tricomonas con su clásica movilidad	Metronidazol 2 g en dosis única (con prueba de embarazo negativa)
<i>Gardenella</i>	Flujo maloliente disuria, prurito (Puede ser asintomática)	Flujo escaso, aroma de pescado	Ph vaginal 5 a 6, olor de pescado al combinar con hidróxido de potasio ("Clue cells")	Metronidazol 2 g y repetir en 48 horas (con prueba de embarazo negativa)
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Disuria, dismenorrea dispaurenia, o asintomática	Flujo cervical mucopurulento (A veces asociada a endometritis, bartolinitis, salpingitis o infección diseminada)	Crece en el medio de de Thayer Martin, diplococo intracelular gram negativo	Ceftriaxona 250 mg IM, o Cefoxitina 2 g IM, o Espectinomicina 2 g IM, o amoxicilina 3 g con Ig probenecid (oral), o Penicilina procainica 4.800.000 UIM con 1 g probenecid (oral) Todas en dosis única. (Se recomienda el tratamiento empírico concomitante contra clamidia)
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Disuria, dismenorrea, dispaurenia, o asintomática	Flujo cervical mucopurulento, eritema del cervix (Asociada a endometritis, salpingitis perihepatitis, síndrome de Reiter)	Diagnóstico rápido con ELISA o inmunofluorescencia. (cultivo +)	Tetraciclina oral 500 mg 4 veces por día, por 7 días o doxiciclina 100 mg 2 veces por día/ 7 días

BIBLIOGRAFIA

- Claessens, E.A. y Cowell C.A. Acute adolescent menorrhagia *Am J Obstet Gynecol.* 1981; 139:277.
- Emans, J.H. y Goldstein, D.P. *Pediatric and Adolescent Gynecology.* Boston, Little, Brown and Co., 1989.
- Goldstein, D.P., de Cholomsky, C. y Emans, S.J. Laparoscopy in the Diagnosis and the management of pelvic pain in adolescents. *J Reprod Med* 1980; 24:251.
- Greydanus, D.E. Parks, D.S. y Farrell, E.G. Breast disorders in children and adolescents. *Ped Clin North America.* 36: 601-638, 1989.
- Marshall, W.A. y Tanner, J.M. Variations in the pattern of puberal stage in girls. *Arch Dis Child* 44:291-303, 1969.
- Rohn, R. Galactorrhea in the adolescent. *J of Adolescent Health Care* 5:37-49, 1984.
- Silber, T.J. Acute abdomen due to Mittelschmerz. *Clin Pediatr.* 23:655-657, 1984.
- Silber, T.J. y Spalter, A.R. Trastornos menstruales en las adolescentes. *Arch Arg Pediatr* 86:341-347, 1988.
- Spalter, A.R. y Silber T.J. Desarrollo y patología mamaria en la adolescente. *Arch Arg Pediatr* 85: 99-103, 1987.
- Speroff, L., Glass, R.H. y Kase, N.G. *Amenorrhea in Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility.* Baltimore, Williams and Wilkins, 1989.
- Varsano, I, Javer, L. y Garty B.Z. Mukamel M. Urinary tract abnormalities in children with supernumerary nipples. *Pediatric* 73: 103-104, 1984.
- Zeiguer, K.B. *Ginecología infantojuvenil.* Buenos Aires, Chatman, 1987.

CAPITULO X

PROBLEMAS ANDROLOGICOS COMUNES*

1. PROBLEMAS DEL PENE Y DEL ESCROTO

Los adolescentes varones son reacios a consultar por problemas andrológicos a no ser que presenten dolor (ver Capítulo XII, Torsión testicular), descargas purulentas o úlcera genital (ver Capítulo XI). Por lo tanto, muchas de las patologías son hallazgos en el examen físico de los genitales externos (Cuadro 1) y del escroto (Cuadro 2).

Ocasionalmente los adolescentes varones consultan por lesiones genitales que no son enfermedades de transmisión sexual, como el edema venéreo y los papilomas hirsutoides. Es importante conocer estas entidades benignas para evitar ansiedad y tratamientos innecesarios.

1.1 Edema venéreo

El varón que presenta edema del glande y el área coronal sufre de una condición autolimitada, consecuencia de una fricción prolongada, sin una lubricación adecuada (masturbación, coito). Es, sin embargo, necesario investigar la posibilidad de una ETS concomitante que pueda haberse adquirido durante el mismo acto sexual.

1.2 Pápulas hirsutoides

Lesiones benignas del área de la corona del pene que no deben ser confundidas con el condiloma acuminado. Se trata de papilas elongadas que predominan en el borde coronal, en filas de uno a cinco. El tamaño uniforme oscila entre los 1 y 3 mm de diámetro y el color es blanco aperlado, siendo más común en los adolescentes no circuncidados. Se trata de un hallazgo normal, con una prevalencia de 15% en la población de adolescentes varones.

2. PROBLEMAS TESTICULARES

2.1 Varicocele

El varicocele testicular es el resultado de la presión venosa aumentada en las venas espermáticas. Esto es mas frecuente del lado izquierdo, porque la

*Dr. Tomás J. Silber

Cuadro 1
Pene. Síntomas y patología

Síntomas y signos	Causa	Opciones/Tratamiento
Descarga	Uretritis inespecífica Gonorrea	Tetraciclina o doxiciclina Cefoxitina IM
Injuria	Frenillo roto Contusión Golpe severo	Suspender relaciones sexuales Referir urólogo
Edema	Fricción Parafimosis/fimosis Verrugas	Tranquilizar y educar Referir a circuncisión Podofilina-ácido tri-cloracético. Cirugía
Dolor prurito	Balanopostitis Candidiasis Frenillo corto	Crema antiséptica (circuncisión) Crema anticándida (nistatina) Liberación quirúrgica
Ulceración	Herpes simple Sífilis Linfogranuloma venéreo Chancroide	Analgésicos Penicilina Benzatínica Tetraciclina
Deformidad	Priapismo	Sedación, referir urólogo
Pápulas	Hirsutoide	Tranquilizar y educar
Condiloma acuminado	Papilomavirus	Podofilina ó acido tricloroacético local
Hemospermia	Idiopática	Tranquilizar y educar

Cuadro 2
Escroto. Síntomas y patología

Síntomas	Causa	Opciones/tratamiento
Malestar, prurito	Infección (hongos) Dermatológica	Nistatina/Miconazole
Edema	Psoriasis	Corticoides en crema
	Dermatitis por contacto	Corticoides en crema
y/o	Hematoma	Referir urólogo o cirujano
	Hernia	Educación
	Hidrocele	Educación
Masa	Varicocele	Referir urólogo
	Espermatocoele	Educación
Dolor	Quiste sebáceo	Referir urólogo
	Seminoma	Referir urólogo
Dolor	Teratoma	Referir urólogo
	Torsión	Referir de urgencia al urólogo
	Carcinoma	Referir de urgencia al urólogo
	Orquitis	Soporte/analgesia
Testículo ausente	Epididimitis	Tratar sospechando gonorrea y clamidia. Investigar tuberculosis
	Criptorquidea	Referir urólogo o cirujano

vena espermática izquierda drena en la vena renal izquierda, que a su vez desemboca en la vena cava. En el lado derecho, en cambio, la vena espermática drena directamente en la vena cava y por eso tiene menos presión. Habitualmente, el varicocele se inicia durante los estadios II ó III de Tanner.

Debido a que el varicocele inicialmente es posicional, es esencial que los testículos sean examinados con el paciente de pie. En una época se consideraba al varicocele como una afección benigna, pero actualmente se sabe que puede ser causa de infertilidad, debido al aumento de la temperatura testicular. Por ende, la disminución del volumen testicular del lado del varicocele, es indicación para la corrección quirúrgica.

2.2 Hidrocele

Durante el período fetal los testículos descienden a través del proceso vaginalis. Si el proceso vaginalis se mantiene abierto puede haber colección de fluido en el escroto o en el cordón espermático. El hidrocele se presenta habitualmente como una masa quística, suave, indolora, que translucina. Una de las características del hidrocele es que habitualmente aumenta de tamaño durante el transcurso del día, en relación con el tiempo que el paciente está en posición vertical. Por lo general, es innecesario su tratamiento.

2.3 Criptorquidia

Es diagnosticada habitualmente antes de la adolescencia. Debe diferenciarse la criptorquidia real, en la cual un testículo permanece sin descender y no puede ser bajado al escroto, de los episodios transitorios de migración testicular por acción del músculo cremasteriano.

La criptorquidia debe ser tratada siempre, porque puede complicarse con malignización e infertilidad. El cáncer del testículo es 50 veces más común en pacientes con criptorquidia, que en la población general. Por otra parte, la espermatogénesis está disminuida, no solamente en el testículo no descendido, sino también en el testículo normal contralateral. Como resultado, el adolescente que se presenta con criptorquidia, aunque sea unilateral, ya puede ser infértil. Por ello se recomienda, que si el diagnóstico se hace durante la adolescencia, el testículo debe ser removido, dado que no tendrá capacidad para espermatogénesis y en cambio tendrá probabilidad de malignización.

2.4 Epididimitis aguda

La epididimitis puede causar un aumento de volumen y dolor testicular intenso. Habitualmente se ve en pacientes sexualmente activos. Los agentes causales mas frecuentes son la *Clamidia trachomatis* y la *Neisseria gonorrhoeae*. El dolor de la epididimitis aguda es habitualmente menos abrupto que el de la torsión testicular. (Ver Capítulo XII para el diagnóstico diferencial con la torsión testicular).

El escroto inflamado, a menudo es acompañado de fiebre y otros signos de infección, tales como un recuento de glóbulos blancos elevados y una eritrosedimentación alta. La terapia para la epididimitis aguda consiste en reposo y tratamiento antibiótico para gonorrea y clamidia. Rara vez la epididimitis es de origen tuberculoso.

2.5 Tumores testiculares

La mayoría de los tumores testiculares diagnosticados durante la adolescencia son malignos. El tumor testicular es el tumor sólido más común de los varones, entre los 15 y 35 años de edad. El tumor es habitualmente indoloro y el diagnóstico se hace por biopsia. Estos tumores generan metástasis rápidamente; en el momento del diagnóstico el 85% de los individuos afectados tienen metástasis localizadas en los linfáticos regionales.

Los tumores testiculares responden a la radioterapia y a la quimioterapia y más de la mitad de los pacientes pueden ser curados o mantenidos en remisión prolongada.

2.6 Hematospermia

Es inusual e inocua. El adolescente observa sangre cuando eyacula al masturbarse o al examinar el condón después del coito. Puede producir gran preocupación (miedo al cancer) y culpa (de haber causado daño al hacer “algo malo”). Habitualmente se resuelve en forma espontanea con recurrencias ocasionales. La causa es desconocida. No está indicada la evaluación urológica. Como precaución se deben hacer cultivos para excluir gonococo, clamidia y descartar una infección urinaria. El tratamiento consiste en tranquilizar y apoyar al paciente.

2.7 Torsión testicular

(Ver Capítulo XII, sección 4: Urgencias quirúrgicas).

3. GINECOMASTIA

3.1 Definición

Es el aumento del tejido mamario en el varón. Durante la pubertad, en 2/3 de los varones se desarrolla la glándula mamaria, resultando en un “botón mamario” subareolar doloroso (uni o bilateral). Se trata de la ginecomastia tipo 1, transitoria. Ocasionalmente, el desarrollo mamario es marcadamente femenino, tipo 2, y no ocurre una regresión, pudiendo entonces requerir corrección quirúrgica.

La ginecomastia suele ser motivo de gran preocupación en la adolescencia, relacionada con las fantasías acerca del rol sexual, homosexualidad, etc. Debe distinguirse de la pseudoginecomastia del adolescente obeso.

Cuadro 3
Relación entre los estadios de Tanner y la aparición de la ginecomastia

Estadio	Frecuencia	Manifestaciones clínicas	
		Generales	Consistencia
1	20%	Uno o más nódulos subareolares. Se desplazan libremente y sensible a la palpación	Firme y elástica
2	50%	Nódulos debajo de la areola y extendidos más allá del perímetro de ella, sensibles a la palpación.	Firme y elástica
3	20%	Recuerda el desarrollo mamario femenino en el estadio 3	Similar a la de las mamas femeninas

Tomado de: Neistein, L. *Adolescent Health Care. A Practical Guide*. Baltimore, Urban & Schwarzenberg, 1990.

3.2 Etiología

La inmensa mayoría de las ginecomastias aparecen durante el estadio II de Tanner y son idiopáticas (Cuadro 3).

Siempre deben examinarse las gónadas, dado que el síndrome de Klinefelter y otros tipos de fallo testicular pueden verse acompañados de ginecomastia, así como ciertos tipos de pseudohermafroditismo (femenización testicular, síndrome de Reifenstein). También es necesario averiguar si hubo uso de marihuana o medicaciones (dilantin, digitalis, ketoconazole, cimetidina, chlorpromazina, isoniacida). Es extremadamente rara la ginecomastia debida a neoplasias secretoras (adrenal, testicular) o por enfermedad hepática crónica.

3.3 Evaluación y tratamiento

Si hay motivo para sospechar de que no se trata de una ginecomastia idiopática, por ejemplo testículos pequeños, habito enucoide, se debe pedir niveles de LH y FSH en sangre. Los niveles altos requieren diagnóstico del cariotipo. Las ginecomastias secundarias se tratan de acuerdo a la patología subyacente.

La ginecomastia tipo 1 (botón mamario) desaparece en menos de un año.

La ginecomastia tipo 2 (pechos femeninos) requiere correcciones quirúrgicas si el adolescente así lo desea. En todos los casos es importante reconocer que el síntoma, aunque parezca banal, tiene un significado muy perturbador para muchos jovencitos.

BIBLIOGRAFIA

- Berger, R.E. Epididimitis (Capítulo 53). En: *Sexually Transmitted Diseases*. Ed. K. Holmes, P.A. Mardh y P.F. Sparling. Nueva York, McGraw Hill, 1990.
- Neinstein, L.S. y Goldenring, J. Pink pearly papules. *An Ep Study Pediatrics*. 105:594-595, 1984.
- Silber, T. y Zeitler, M. Penile venereal edema in an adolescent. *J Adol Health Care* 3:124-125, 1982.
- Silber, T. y Kastrinakis, M. Hematospermia in adolescents and young adults. *Pediatrics* 78:708, 1986.
- Smith, P.R. Disorders of testis, escrotum and spermatic cord. En: *General Urology*. Ed. E.D. Smith. Los Altos, California, Lange Med. Publishers, 1984.

CAPITULO XI

ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL DURANTE LA ADOLESCENCIA*

1. FACTORES GENERALES, DETECCION Y SEGUIMIENTO

Como la mayoría de los agentes que producen las enfermedades de transmisión sexual (ETS) no pueden vivir fuera del organismo humano, se considera que estas se adquieren a través de la relación sexual. Las ETS en los adolescentes a veces son señales que alertan y facilitan la detección de problemas generales de la salud física y mental, por ende pueden considerarse una “enfermedad centinela”. Una ETS puede encubrir problemas subyacentes como la promiscuidad asociada a una depresión clínica, un embarazo no deseado y situaciones sentimentales complejas (celos, rabia, desilusión, depresión suicida). Debe considerarse que los adolescentes jóvenes que presentan ETS pueden haber sido víctimas de incesto o de abuso sexual.

Para descartar la presencia de ETS deben examinarse los siguientes casos:

- Todo adolescente con secreción genital, dolor pélvico u otro síntoma compatible con ETS.
- Todo adolescente sexualmente activo/a.
- Toda adolescente que se sospecha haya sido víctima de violación, abuso sexual o incesto.
- Adolescentes embarazadas.
- Adolescentes promiscuos/as.
- Adolescentes prostitutas y prostitutos.
- Adolescentes homosexuales.
- Adolescentes que han tenido (o se sospecha que han tenido) contacto sexual con una persona que tiene ETS o que hayan usado drogas endovenosas.
- Adolescentes presos.
- Adolescentes varones con leucocituria.
- Adolescentes con infecciones venéreas recurrentes.
- Adolescentes drogadictos o que han compartido agujas.

A menudo es difícil obtener información sobre los contactos, sin embargo, es importante hacerlo y mantener servicios de atención y estadísticas al respecto. Hay que instruir a los pacientes acerca de las ETS e insistir en la necesidad de que notifiquen a sus contactos para que estos reciban atención

**Dr. Tomás J. Silber*

médica. El médico puede y debe prestar sus servicios en forma confidencial, pero a la vez tiene que cumplir con el requisito de notificación obligatoria. Lo confidencial de la consulta no debe prevalecer si hay sospecha de que la paciente, haya sufrido abuso sexual o incesto. En este caso debe pedirse la intervención de las autoridades.

No es raro que una o más ETS se repitan durante la adolescencia y la reinfección es la causa más frecuente. La existencia de ETS concomitantes es común. Es necesario revisar al paciente entre una semana y un mes después de terminado el tratamiento. Se debe hacer un seguimiento del paciente y estar alerta para detectar las secuelas a largo plazo, tales como las estrecheces uretrales, la infertilidad, el embarazo ectópico y la enfermedad pelviana inflamatoria.

En este capítulo se analizarán las siguientes infecciones: gonorrea, clamidia, sífilis, herpes, papilomavirus, moluscum y virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Además, se presentarán enfoques de dos problemas especiales: la úlcera genital y el tratamiento de ETS cuando no se cuenta con exámenes de laboratorio (Cuadro 1).

La descarga vaginal y la enfermedad pelviana inflamatoria se consideran en el Capítulo IX.

2. GONORREA

La gonorrea es una de las enfermedades de transmisión sexual más común en la adolescencia.

La gonorrea es difícil de controlar por varias razones:

- Tiene un periodo de incubación breve.
- Existen muchos portadores asintomáticos, especialmente entre las mujeres, en quienes la frecuencia es cuatro veces mayor que entre los hombres.
- La transmisión es rápida.
- La investigación solo puede hacerse mediante el examen de los genitales masculinos en el hombre y el examen ginecológico en la mujer.
- La serología no indica si la infección es antigua o actual (y por ende no se usa).
- La gonorrea puede ser recurrente, la infección no confiere inmunidad.
- Es creciente la resistencia a la penicilina.

2.1 Diagnóstico

Los síntomas de la gonorrea en pacientes adolescentes son:

- Secreción uretral purulenta.
- Disuria.

Cuadro 1
Tratamiento de enfermedades sexualmente transmisibles
en áreas remotas sin facilidades de laboratorio*

Síntoma	Medicación	Beneficio
Descarga uretral	Tetraciclina 500 mg cuatro veces por día siete días o combinación de inyectable** con tetraciclina	Económico, trata gonorrea, clamidia y sífilis durante el periodo de incubación
Flujo vaginal	Tratar como si fuese gonorrea preferentemente con medicación inyectable)** Si hay embarazo: eritromicina en lugar de tetraciclina. Si persiste a los siete días tratar como si fuese candidiasis	Económico, esquema simple de implementar. Usa criterio epidemiológico secuencial
Enfermedad pelviana inflamatoria	Forma leve: donde no hay gonococo penicilina resistente: Penicilina Procaína 4.800.000 U o Ampicilina oral 3,5 g con 1 g de Probenecid. Donde se sabe que hay gonococo penicilina resistente a la espectinomicina, cefoxitina o cefuroxima I M tetraciclina 500 mg cuatro veces por día por 10 días. Formas moderadas y severas: Referir para tratamiento endovenoso.	Asume infección inicial por gonococo y/o clamidia e infección secundaria polimicrobiana (incluyendo bacterias anaeróbicas)
Úlceras genitales	Si la lesión no es supurativa con adenopatía, tratar como sífilis con penicilina benzatínica 2.400.000 U/IM. Si empeora después de siete días, tratar con Trimetoprin/Sulfametoxazol 160/800 mg dos veces por día por siete días Si la lesión es vesicular, probable herpes, mantenerla limpia y seca por siete días. Si no mejora tratar con Trimetoprin/Sulfametoxazol 160/800 mg dos veces por día por 7 días.	Asume infección con sífilis en toda lesión, como chancroide todo fracaso terapéutico

*Basado en Meheus, A.Z. Practical Approaches in Developing Nations. En: *Sexually Transmitted Diseases*. Holmes, K.K., Mardh, P.A., Sparling, P.F., y Wiesner, P.J. (Eds), Nueva York; McGraw Hill, 1984.

**Dosis única: en zonas con germen sin resistencia a la penicilina: Penicilina procaínica 4.800.000 U/IM + 1 gr Probenecid oral o espectinomicina 2 gr IM. En zonas de cepas resistentes a la penicilina: ceftriaxon 250 mg/IM.

- Frecuencia urinaria aumentada.
- Bartolinitis.
- Cervicitis.
- Dolor rectal, tenesmo.
- Signos peritoneales, enfermedad pélvica inflamatoria.
- Dolor de garganta, amigdalitis, linfadenopatías cervicales.
- Conjuntivitis purulentas.
- Infecciones diseminadas (fiebre, escalofríos, aspecto séptico).
- Poliartralgia seguida de monoartritis y/o tendosinovitis.
- Dolor hepático (perihepatitis gonorreica).
- Meningitis, osteomielitis, endocarditis bacteriana.

Todos estos síntomas son el resultado de la lesión tisular producida por las sustancias tóxicas del gonococo. Debe tenerse en cuenta que las manifestaciones clínicas de la gonorrea no se pueden diferenciar de las provocadas por la clamidia; con frecuencia los dos organismos se encuentran en el mismo paciente. La enfermedad pelviana inflamatoria (EPI), por su incidencia, su severidad y sus graves secuelas merecerá una mención aparte especial. Tradicionalmente se ha considerado que el primer episodio de esta enfermedad en las adolescentes se debe a gonorrea; sin embargo, la EPI puede ser producida por clamidia y otros invasores secundarios.

2.2 Confirmación del diagnóstico mediante prueba de laboratorio

Para confirmar el diagnóstico existen las siguientes pruebas de laboratorio.

Tinción de Gram

La presencia de diplococos intracelulares gram-negativos obtenidos de una secreción uretral en el hombre, es suficiente para establecer el diagnóstico e iniciar el tratamiento. En la mujer puede encontrarse en el cervix otra especie de *Neisseria*, además de *Neisseria gonorrhoeae*, de modo que se recomienda observar la presencia de un mínimo de ocho pares de diplococos gram-negativos, en por lo menos dos leucocitos polimorfonucleares, para poder hacer el diagnóstico presuntivo de gonorrea en la adolescente.

Cultivo bacteriano

El cultivo de *Neisseria gonorrhoeae* requiere un medio selectivo como el de Thayer-Martin. Si el cultivo es positivo, es útil investigar la cepa productora de penicilinas que caracteriza al gonococo resistente a la penicilina.

En muchos países de América Latina, el alto costo de las técnicas de cultivos en el diagnóstico de la gonorrea cervical y rectal hace menos factible su uso.

Cuando los recursos son insuficientes para solicitar el cultivo bacteriano, el control de la enfermedad debe basarse en la tinción de gram por personal

bien entrenado, en la identificación del varón con uretritis y de la mujer con cervicitis y el tratamiento epidemiológico de sus contactos.

Prueba de fermentación del azúcar

Esta prueba debe usarse cada vez que se obtenga un cultivo positivo de la región faríngea, porque es la única que puede diferenciar a *Neisseria gonorrhoeae* de las otras Neisserias, tales como la *Neisseria catarrhalis* o la *Neisseria meningitidis*. Esto es importante en casos que se sospeche abuso sexual.

Nuevas pruebas

En la actualidad se están desarrollando nuevos métodos de diagnóstico, sin embargo, todavía ninguno de ellos ha demostrado ser lo suficientemente rápido, específico y sensible para justificar su utilización en gran escala. Las pruebas serológicas para la detección de gonorrea no tienen valor diagnóstico. En cambio, todo adolescente en el que se sospecha gonorrea debe recibir la prueba serológica de sífilis, dado que no es inusual la infección simultánea.

2.3 Tratamiento

Los siguientes pacientes deben recibir tratamiento:

- Casos comprobados, incluidos los sintomáticos.
- Compañeros sexuales de casos comprobados.
- Víctimas de violación cuando el atacante es desconocido.
- Pacientes sintomáticos en quienes el diagnóstico clínico es compatible (por ejemplo, la adolescente sexualmente activa con dolor pélvico y secreción vaginal) aun cuando el laboratorio sea negativo.
- Pacientes con pruebas de laboratorio positivas, aun en ausencia de síntomas.

El aumento de la resistencia del gonococo a la penicilina en otras regiones dio lugar a nuevas recomendaciones de grupos de expertos de la OMS y del CDC (Center for Disease Control), para el tratamiento de las cepas productoras de penicilinas.

Recomendaciones

Entre los tratamientos aceptables figuran la Ceftriaxona 250 mg IM, Cefoxitina 2 g IM, Espectomicina 2 g IM. Para los casos no resistentes a la penicilina es aceptable Amoxicilina 3 g, con 1 g de Probenecid (oral), Penicilina procaínica 4.800.000 u/M con 1 g de Probenecid oral. Debe considerarse tratamiento simultáneo de una posible infección concomitante por Clamidia.

2.4 Medidas profilácticas

El uso de preservativos evita la transmisión del gonococo y de la clamidia. Asimismo, algunos espermaticidas vaginales tienen efecto bactericida contra la *Neisseria gonorrhoeae*. Todo contacto debe recibir tratamiento, aun cuando se mantenga totalmente asintomático.

El 90% de los casos de gonorrea en las mujeres que han tenido relaciones sexuales con hombres con uretritis se puede identificar, si se investigan los contactos del varón durante los 15 días que precedieron sus síntomas; en cambio, si la fuente de infección es una mujer, para obtener resultados similares habrá que identificar sus contactos sexuales de 60 días antes de la aparición de la manifestación de la infección. De ser posible, deben obtenerse pruebas de curación, tales como cultivos cervicales que aseguren que no hay infección.

3. CLAMIDIA

La infección por clamidia es probablemente la enfermedad de transmisión sexual más común del adolescente. En los Estados Unidos se ha comprobado que la incidencia de esta infección es más alta que la de gonorrea.

Alrededor del 50% de los pacientes con cultivos positivos para la *Neisseria gonorrhoeae* tienen también infecciones por clamidia.

Las siguientes características hacen difícil controlar la actual epidemia de clamidia:

- Las infecciones por clamidia tienen un período de latencia prolongado.
- Hay muchos portadores asintomáticos, especialmente entre las mujeres.
- A menudo los compañeros sexuales de la persona infectada no son tratados porque no es una enfermedad de notificación obligatoria.
- Para los cultivos de clamidia se requieren métodos especiales de cultivo de células (el método es lento, costoso y poco accesible). Los métodos de detección rápida también son de alto costo.

3.1 Diagnóstico

Los adolescentes con infecciones por clamidia pueden presentar la siguiente sintomatología:

- Secreción uretral mucopurulenta.
- Disuria, poliuria y urgencia miccional.

- Bartolinitis.
- Cervicitis.
- Dolor rectal, tenesmo y diarrea.
- Signos peritoneales, enfermedad pelviana inflamatoria (EPI).
- Dolor hepático, perihepatitis.
- Epididimitis aguda.
- Endometritis posparto o después de un aborto.
- Síndrome de Reiter.
- Madre de un recién nacido con conjuntivitis o lactante con neumonía.

En muchos adolescentes los síntomas son mínimos y con bastante frecuencia las infecciones no son aparentes, por lo que el médico debe mantener un índice de sospecha elevado para hacer este diagnóstico. Es legítimo considerar que toda cervicitis mucopurulenta es causada por la infección con clamidia, aun sin la confirmación del laboratorio.

La *Clamidia trachomatis* ha sido recuperada de las trompas de Falopio de mujeres con salpingitis aguda, que han tenido cultivos cervicales negativos y títulos estacionarios de anticuerpos. Por lo tanto, la ausencia de estos elementos no descarta la etiología clamidial de una salpingitis aguda.

El creciente número de casos de EPI no gonocócica y la alta incidencia de infertilidad y cicatrices tubáricas demuestran la importancia de incluir la terapia anticlamidial en el tratamiento de la EPI.

Además del riesgo de infertilidad hay otra morbilidad asociada a las infecciones por clamidia, aunque la infección sea asintomática. Así, en adolescentes embarazadas portadoras asintomáticas, hay riesgo de desarrollar una endometritis y una EPI después de un aborto o parto. En un estudio realizado en Suecia, el 5% de todas las mujeres que tuvieron un aborto en el primer trimestre de su embarazo portaban *C. Trachomatis*, y el 20% de las mismas desarrollaron una EPI aguda dentro de las dos semanas siguientes.

Asimismo, algunos estudios en embarazadas han demostrado que entre el 5 y el 10% son portadoras de *C. trachomatis* y entre el 40 y el 70% de los recién nacidos de madres portadoras de *C. trachomatis* desarrollan infección conjuntival neonatal o neumonía. Probablemente del 2 al 3% de todos los recién nacidos adquirirán infecciones neonatales por clamidia y la incidencia se estima en 14 casos de conjuntivitis y 8 de neumonía por cada 1.000 recién nacidos vivos. De modo que la infección por clamidia representa un serio problema de salud pública.

3.2 Diagnóstico de laboratorio de la infección por clamidia

Uno de los mayores inconvenientes para reconocer y tratar la infección de clamidia es la falta de una prueba de bajo costo para el diagnóstico. La

confirmación diagnóstica de la infección por clamidia puede determinarse mediante los siguientes métodos:

Tinción de Gram

La presencia de menos de 10 células polimorfonucleadas por campo y la ausencia de diplococos intracelulares gram-negativos en un frotis de la secreción uretral del hombre, es una fuerte indicación de infección por clamidia. (Un pequeño porcentaje de las uretritis no gonocócicas pueden ser causadas por micoplasmas; afortunadamente, estos organismos responden a un espectro antibiótico similar al de la clamidia).

Tinción de Giemsa

Durante muchos años fue el único método que permitía identificar las infecciones por clamidia. Es de bajo costo, pero tiene solo un 40% de capacidad diagnóstica.

Citología inmunofluorescente

Este método, que se basa en la reacción de los anticuerpos marcados con material fluorescente con el antígeno de la clamidia, es el más específico para identificar las inclusiones citoplasmáticas de clamidia y es muy superior a la tinción de Giemsa. Otro método rápido es el basado en la detección inmunoenzimática. Los métodos de catastro rápido están comenzando a ser utilizados en grupos de alto riesgo, por ejemplo, en clínicas de control de la natalidad.

Cultivo

El método ideal para confirmar el diagnóstico es el cultivo de las secreciones oculares, genitourinarias o respiratorias. El material debe ser inoculado directamente a un medio de transporte que contenga antibióticos que inhiban el crecimiento bacteriano. Este medio debe guardarse brevemente a la temperatura de 4°C e inocularse inmediatamente al cultivo de tejidos. Si no, puede mantenerse a -70°C en forma indefinida. Los cultivos de células se desarrollan en monoestrato y pueden ser teñidos con Giemsa o con el método de inmunofluorescencia para detectar inclusiones citoplasmáticas. Es el método más exacto para diagnosticar inclusiones intracelulares de clamidia, pero las facilidades para el cultivo son escasas y el costo del procedimiento es demasiado elevado para considerar su uso masivo.

Diagnóstico serológico

Actualmente existen pruebas de fijación del complemento y métodos de inmunofluorescentes para detectar antisueros IgG e IgM para los 15 serotipos

de *Clamidia trachomatis*. Sin embargo, la presencia de anticuerpos en el suero no tiene correlación con la actividad de la infección. Por lo tanto, para poder hacer el diagnóstico de infección activa las pruebas deben efectuarse en distintas oportunidades y demostrarse una elevación en el título de anticuerpos. Esto no tiene aplicación práctica.

3.3 Tratamiento

Las siguientes pacientes deben ser tratadas:

- Casos comprobados.
- Compañeros sexuales.
- Pacientes sintomáticos, en quienes el diagnóstico clínico es compatible.
- Pacientes asintomáticos con resultado de laboratorio positivo.
- Pacientes con gonorrea.

El tratamiento recomendado para adolescentes es la administración de tetraciclina o de doxiciclina. Ninguno de estos dos antibióticos debe utilizarse en la adolescente embarazada, para la cual esta indicada la eritromicina.

4. SIFILIS

En América Latina, la mayor incidencia ocurre en adultos/jóvenes, con mayor prevalencia en las zonas urbanas.

Las características que hacen que sea difícil el diagnóstico de la sífilis son las siguientes:

- El chancro sifilítico se cura en forma espontánea y, por consiguiente, el paciente puede no darle importancia y no consulta al médico.
- La lesión inicial puede adoptar una forma no característica, por ejemplo, un chancro en un dedo puede ser erosivo y doloroso.
- En la adolescente la lesión inicial (en los labios menores de los genitales femeninos y/o alrededor del ano) puede pasar inadvertida o puede estar oculta en el cérvix.
- Durante el período de latencia la sífilis es asintomática.
- La sífilis secundaria y tardía se puede parecer a (y confundir con) una gran variedad de enfermedades.

4.1 Diagnóstico

La sífilis se presenta por lo general en los adolescentes en una de las siguientes formas:

Sífilis primaria (10 a 90 días después del contagio). Se caracteriza por la presencia de:

- Una pápula.
- Una úlcera indolora con bordes elevados.
- Adenopatía regional.

Sífilis secundaria (seis o más semanas después de la infección) se presenta con:

- Malestar, fiebre, cefalea, dolor de garganta.
- Linfadenopatía generalizada.
- Lesiones cutáneas (lesiones varias, por lo general simétricas, extensas y no pruriginosas, que a menudo son lesiones superficiales y papuloescamosas). El eritema es bastante marcado en la palma de las manos y de los pies. Cuando se encuentra afectada la cara las lesiones tienden a ser anulares. Aproximadamente el 80% de los pacientes con sífilis secundaria presenta un eritema cutáneo.
- Lesiones de la membrana mucosa (*Condyloma latum*).
- Hepatitis (la ictericia es rara, pero la elevación de la fosfatasa alcalina es común).

Sífilis tardía (toda enfermedad sífilítica que sigue a la fase secundaria). Las manifestaciones más comunes son:

- Meningitis aguda o subaguda que puede ocurrir un año después de la infección.
- Accidentes cerebrovasculares (cinco años después de la infección inicial ya pueden observarse accidentes cerebrovasculares debido a artritis sífilíticas).
- Mielitis transversa y radiculitis.

Sífilis congénita tardía. Caracterizada por:

- Sordera, debido a la lesión del octavo par craneano.
- Queratitis intersticial (10% de los pacientes).
- Lesiones nasales (periostitis, resultando en un hueso frontal prominente y una hendidura del dorso de la nariz).
- Lesiones de la tibia (periostitis, resultando en una curva exagerada en la tibia).
- Artritis de la rodilla (articulación de Clutton).
- Anormalidades de la dentición permanente (dientes de Hutchinson).

Sífilis latente, que es asintomática (serología reactiva). A veces la detección de sífilis neonatal o congénita lleva al diagnóstico correcto en la madre adolescente.

4.2 Confirmación diagnóstica mediante pruebas de laboratorio

Examen de campo obscuro

Siempre es positivo en pacientes con sífilis primaria y en la mayoría de las lesiones secundarias, aunque puede obtenerse un resultado falso negativo si el paciente ha aplicado jabón o medicamentos a sus lesiones. Por lo tanto, ante una lesión sospechosa, debe instruirse al paciente para que no lave dicha lesión antes de la evaluación.

Pruebas serológicas

Dos tipos básicos de anticuerpos son estimulados por la infección con *T. pallidum*: un anticuerpo no específico dirigido contra la cardioplipina (un componente normal de los tejidos) y anticuerpos específicos al treponema. El diagnóstico serológico se basa en estas propiedades.

Pruebas inespecíficas

Las pruebas estándares son la VDRL y la RPR. Ambas son efectivas para la detección de casos y su seguimiento; sin embargo, como también detectan anticuerpos a componente normales de los tejidos, pueden dar resultados positivos falsos. Tanto la VDRL como la RPR resultan positivas una o dos semanas después de la aparición del chancro sífilítico. Una prueba negativa no descarta la posibilidad de sífilis primaria. Los títulos cuantitativos son útiles para evaluar la respuesta al tratamiento. La mayoría de los adolescentes con sífilis secundaria tienen títulos de 1:16 como mínimo (gran parte de las pruebas con resultados positivos falsos muestran títulos menores de 1:8). Si bien ningún título por sí solo es diagnóstico, un incremento cuádruple en el suero es evidencia de sífilis reciente.

Pruebas específicas

La mejor prueba es la de reacción de inmovilización del *T. pallidum*, pero lamentablemente es difícil de ejecutar y su costo es elevado.

La prueba más usada es la ATF-ABS (absorción de anticuerpos fluorescentes al treponema), que se emplea para confirmar la positividad del VDRL o la RPR. Es sensible y altamente específica. En los casos de sífilis tardía esta puede seguir siendo reactiva durante toda la vida del paciente. Son raros los resultados falsos positivos, aunque se han descrito en pacientes con colagenopatía. (En pacientes con un resultado falso positivo a la ATF-ABS casi siempre la VDRL o la RPR resulta negativa y en los pacientes con VDRL o RPR con resultado falso positivo la ATF-ABS es negativa).

4.3 Tratamiento

Los siguientes pacientes deben recibir tratamiento:

- Casos diagnosticados.
- Contactos sexuales de pacientes sífilíticos.
- Diagnóstico equívoco, pero paciente embarazada.

El *T. pallidum* es muy susceptible a la penicilina. Los treponemas se dividen lentamente y, como la penicilina actúa solamente sobre las células en división, es necesario mantener un nivel adecuado de penicilina por varios días. De ahí que en el tratamiento de la sífilis primaria y secundaria hay que administrar una dosis única de 2.400.000 μ de penicilina benzatínica G. La sífilis de más de un año de duración requiere una dosis tres veces superior: una inyección intramuscular semanal durante tres semanas consecutivas.

Los adolescentes con sífilis temprana pueden sufrir episodios febriles transitorios después de ser tratados con penicilina (reacción de Herxheimer). La elevación de la temperatura es moderada, y a veces va acompañada de cefalea y malestar general, pero desaparece en 24 horas. A veces las lesiones cutáneas de la sífilis secundaria se exacerban y aparecen nuevas lesiones. La reacción de Herxheimer, si bien es molesta, no tiene mayor importancia y puede ser tratada sintomáticamente con aspirina.

En toda adolescente embarazada se debe realizar una prueba de VDRL o de RPR. Si pertenecen a un grupo de alto riesgo de contraer ETS, se debe efectuar un segundo análisis de sangre antes del parto. Cuando hay dudas acerca del diagnóstico, la joven embarazada debe ser tratada para prevenir una posible enfermedad en el recién nacido.

La evaluación del tratamiento debe hacerse en forma periódica (cada tres meses) con la RPR cuantitativa. Si el adolescente ha sido tratado durante las fases primarias o secundarias, se registra una disminución muy marcada de los títulos de anticuerpos durante los seis meses subsiguientes. Como la reinfección es posible, un aumento marcado de los títulos indica la necesidad de un nuevo tratamiento.

La mayoría de los adolescentes con sífilis latente permanecen seropositivos más de un año después de recibir tratamiento, en algunos la positividad puede durar varios años. En todo paciente con sífilis latente, se recomienda examinar el líquido cefalorraquídeo antes de comenzar el tratamiento, y/o dos años después de haber completado el período de observación. Un líquido cefalorraquídeo normal indica que el paciente no desarrollará neurosífilis.

5. HERPES GENITAL

La morbilidad y los problemas de salud pública que provoca el herpes genital han sido reconocidos por la comunidad y los medios de difusión ma-

siva, por lo que muchos adolescentes solicitan atención médica y buscan información al respecto.

La infección herpética es causada por dos virus: herpes simple tipo I (HSV-I) y tipo II (HSV-II). Tradicionalmente se consideraba que las lesiones herpéticas localizadas de la cintura para arriba son causadas por el HSV-I y que las que aparecen por debajo de esta son debidas a HSV-II. Esto no es del todo cierto, si bien el 90% de las infecciones genitales se debe al HSV-II, se ha comprobado que el porcentaje de herpes genital por HSV-I está en aumento. Las siguientes características hacen que el herpes genital sea difícil de controlar:

- Las infecciones de herpes simple tienen un periodo de incubación breve, por lo general de 2 a 20 días, con un promedio de 6 días.
- La transmisión es rápida.
- Hay una gran cantidad de portadores.
- Algunos adolescentes no consultan al médico porque las lesiones se curan espontáneamente.
- En la mayoría de los adolescentes se detectan anticuerpos al virus HVS-I, debido a infecciones de herpes labial adquirido durante la niñez. El aumento de los títulos de anticuerpos puede demostrarse en la infección inicial, pero no en la recurrente.
- La presencia de anticuerpos al virus no confiere inmunidad. Las infecciones recurrentes no son controladas por anticuerpos: el virus es transmitido por contacto directo de célula a célula o por la distribución de partículas virales a lo largo del axón de los nervios sensoriales.

5.1 Diagnóstico

La infección inicial de herpes genital puede presentarse con los siguientes síntomas:

- Dolor, prurito o parestesia en la región genital.
- Lesiones en la región genital que aparecen durante la semana en que ha habido un contacto sexual y que progresan de un eritema a pápulas, a vesículas y a erosiones dolorosas con costra (excepcionalmente el herpes puede ser indoloro). La lesión desaparece sin dejar cicatriz
- Disuria, especialmente en mujeres.
- Dispareunia.
- Secreción vaginal y/o prurito.
- Fiebre, faringitis, cefalea, malestar general y linfadenopatías inguinales dolorosas.

- Rara vez meningoencefalitis.
- Herpes neonatal.

La infección primaria puede producir síntomas sistémicos similares a los de la influenza. Casi todos los adolescentes afectados consultan al médico cuando las lesiones producen dolor intenso, durante la fase vesicular o erosiva. En las adolescentes las lesiones se encuentran en los labios mayores, labios menores, clítoris, vagina, cérvix, muslos o nalgas. En los hombres, las vesículas en el pene son las más comunes, pero también pueden ocurrir lesiones perianales y en los muslos.

Las lesiones se curan en dos a tres semanas; sin embargo, las partículas virales ascienden a los ganglios presacros del sistema nervioso autónomo (a través de las fibras de los nervios sensitivos), donde se mantienen latentes y protegidas del sistema inmunológico del individuo afectado. Muchos pacientes sufren recurrencias moderadas con pequeñas erupciones bien localizadas; a veces se encuentran vesículas aisladas. Puede haber un factor desencadenante, como la menstruación, tensión psicológica o relaciones sexuales. Tanto en el hombre como en la mujer las recurrencias pueden ser indoloras, lo que constituye un gran problema, porque muchos adolescentes pueden pasar por alto la lesión activa y mantener relaciones sexuales durante ese periodo de alta infectividad.

5.2 Confirmación del diagnóstico mediante pruebas de laboratorio

El diagnóstico de herpes genital se efectúa por lo común en base a la evidencia clínica; sin embargo, como algunas lesiones en superficies húmedas no forman costra, ocasionalmente el diagnóstico es más difícil. El diagnóstico diferencial incluye la sífilis primaria, el comienzo del linfogranuloma venéreo y el chancroide.

Métodos citológicos

El frotis de Tzanck positivo revela células multinucleadas gigantes o células de Tzanck, que son visibles con la tinción de Wright. Este es probablemente el método más frecuentemente utilizado y sirve para diagnosticar herpes en el 60% de los casos. En la mujer, el método de Papanicolaou permite detectar entre el 65 y el 75% de los especímenes positivos para el herpes simple. La microscopía electrónica del fluido vesicular puede indentificar las partículas virales.

Cultivo viral

El aislamiento del virus herpético constituye una prueba diagnóstica. La muestra para el cultivo se obtiene del contenido de la vesícula, que debe ser rota con una aguja estéril; si hay costras, éstas deben quitarse y la muestra

se toma de la base de la lesión. Cuando no se pasa de inmediato al cultivo celular, la muestra debe ser inoculada en un medio de Eagles modificado y mantenerse a -70°C . El efecto citopatológico típico del virus de herpes simple puede observarse en uno a cuatro días en los cultivos tisulares y puede ser confirmado mediante la prueba de neutralización. Este método es muy costoso y de uso excepcional.

Métodos serológicos

Las pruebas serológicas tienen escaso valor en el diagnóstico del herpes genital. Los anticuerpos al HSV-I se encuentran en casi todos los adolescentes porque el herpes labial es muy común en los niños. No es fácil distinguir los anticuerpos de tipo I de los de tipo II. Por otra parte, el herpes genital recurrente no produce un aumento en los títulos de anticuerpos.

5.3 Tratamiento de los pacientes

El tratamiento del adolescente con herpes genital es sintomático. La región genital debe mantenerse limpia y seca. A veces, la aplicación de ungüento de xilocaína al 2% alivia las molestias al producir analgesia local; también pueden administrarse analgésicos sistémicos. En los casos de disuria severa se recomienda a las pacientes orinar sentadas en una bañera.

Se han sugerido una gran variedad de tratamientos del herpes genital. Las pinceladas de colorantes (rojo neutro, azul de metileno) en las lesiones, que luego son expuestas a la luz ultravioleta, no han dado resultados; en todo caso, no deben usarse ante la posibilidad de transformación celular maligna. La aplicación de éter no cura las lesiones. Los mejores resultados se han logrado con acyclovir oral, que ha demostrado ser efectivo para reducir la excreción del virus, acelerar la cura de las lesiones y disminuir la duración del dolor en pacientes con primoinfección herpética. Puede ser útil también en los casos severos de herpes recurrente.

Se sospecha una relación entre el herpes genital y el carcinoma del cuello uterino. La adolescente infectada con herpes debe ser informada de esta relación y de que debe someterse a la prueba de Papanicolaou una vez al año. Durante el primer trimestre del embarazo el herpes genital puede provocar aborto espontáneo y posteriormente graves problemas al recién nacido.

Hasta la fecha no se ha demostrado que la infección herpética sea la causa de anomalías congénitas, por lo que el aborto terapéutico no está indicado. La aparición de infección genital durante el último trimestre del embarazo está asociada a trabajo de parto prematuro y a un alto riesgo de infección neonatal. (El riesgo de que una madre con un cultivo positivo dé a luz a un recién nacido infectado es de 40% a 50%). El herpes neonatal puede manifestarse en cualquier momento durante el primer mes de vida. Aunque aproximadamente el 70% de los lactantes infectados presenta lesiones cutáneas,

un 30% no manifiesta lesiones externas, aun cuando esté afectado el sistema nervioso central, lo que hace muy difícil el diagnóstico.

La tasa de mortalidad en los lactantes es muy elevada (40% a 60%) y la mitad de los que sobreviven quedan con lesión neurológica u ocular permanente.

Dada la gravedad del herpes neonatal, la Academia Americana de Pediatría ha formulado una serie de recomendaciones para prevenirlo. Básicamente, se recomienda que las mujeres con historia de herpes genital recurrente o con lesión herpética activa, y todas las compañeras sexuales de hombres con infección genital herpética, sean evaluadas, por lo menos dos veces durante las últimas seis semanas de su embarazo, por medio de estudios virológicos, citológicos o ambos. En pacientes asintomáticas con pruebas negativas el parto vaginal es permisible. Si la paciente tiene una lesión activa o uno de sus análisis es positivo, se recomienda la cesárea (siempre que se trate de un embarazo a término o que pareciera inminente un parto prematuro). Si el compañero tiene una lesión genital demostrable, también es recomendable la abstinencia sexual antes del parto.

Los recién nacidos por parto vaginal, de madres infectadas, deben ser aislados utilizando las precauciones comunes en el cuidado cutáneo. Además, se harán los cultivos virales pertinentes, las pruebas de la función hepática y la evaluación del líquido cefalorraquídeo. Los recién nacidos por cesárea también deben ser sometidos a aislamiento y a observación por varios días antes de ser dados de alta y después deben ser examinados semanalmente durante el primer mes de vida.

Los adolescentes con herpes genital requieren atención especial. La recurrencia imprevisible de los ataques y el hecho de que la enfermedad es incurable pueden causar gran ansiedad, pérdida de confianza en sí mismo y disfunción sexual. Por lo tanto, el adolescente debe recibir apoyo psicológico y al mismo tiempo ser aconsejado en relación con la responsabilidad que tiene por ser portador de virus herpético durante toda la vida. Además, las lesiones abiertas facilitan la infección con el virus de la inmunodeficiencia adquirida. Las relaciones sexuales monógamas, el uso de condones y la abstinencia sexual ayudan a prevenir nuevas infecciones.

6. PAPILOMAVIRUS HUMANO

La infección genital por papilomavirus humano, tiene un período de incubación de pocas semanas a varios meses. La lesión más visible, el condiloma acuminado, habitualmente es transmitido sexualmente y a menudo se encuentra asociado a otras enfermedades sexualmente transmisibles. Alrededor del 70% de los compañeros de las pacientes infectadas tienen esas verrugas. En algunos países del mundo es actualmente la enfermedad venérea más frecuente. Existe el potencial de la posible inducción del cáncer con el pasar

del tiempo: los tipos de papiloma humano 16 y 18 han sido asociados a la neoplasia cervical intraepitelial y el carcinoma in situ del cervix.

6.1 Diagnóstico

La lesión de condiloma acuminado puede abarcar cualquier parte de la región genital, incluyendo la vagina, la uretra, la vejiga y el recto y puede hallarse extremadamente extendido. Son más severas en aquellas pacientes que tienen secreción vaginal, poca higiene personal o perspiración profusa, así como en pacientes embarazadas. Puede haber lesiones planas e infección subclínica.

6.2 Confirmación diagnóstica, pruebas de laboratorio

La presencia de papilomas escamosos en regiones húmedas mucocutáneas de los genitales externos y la región perianal es habitualmente suficiente para hacer el diagnóstico. Sin embargo debe tenerse en cuenta que la naturaleza subclínica de los condilomas planos hacen que el diagnóstico visual sea difícil. La detección de dichas lesiones a menudo requiere un Papanicolaou, colposcopia y biopsia. En el varón es útil aplicar gasa con vinagre (dilución de ácido acético al 3%) para visualizar lesiones “acéticas” (blancas) en el pene. Algunos autores recomiendan la peneoscopia. La biopsia es confirmatoria y suele indicarse cuando el Papanicolaou es anormal, para identificar neoplasias intraepiteliales y carcinoma. El cistoureterograma miccional puede demostrar las lesiones intrauretrales.

6.3 Tratamiento

No existe un tratamiento satisfactorio. Actualmente el tratamiento local con ácido tricloroacético (50–90%) tiene una buena acogida por tener menos toxicidad. Se aplica semanalmente, no requiere lavado posterior y duele solo los primeros 30 minutos. Otra posibilidad es el uso de tintura de podofilina, que puede usarse en porcentajes que oscilan entre el 3 y el 25%, aplicadas en las lesiones, especialmente en casos en que el área afectada es menos de 2 cm. Este tratamiento está contraindicado durante el embarazo. Se debe usar vaselina para proteger los tejidos sanos circundantes y es importante lavar cuidadosamente la región 2 a 4 horas después de la aplicación de podofilina. Las aplicaciones pueden ser necesarias semanalmente y son más efectivas en aquellas lesiones que son húmedas y sésiles.

Si no hay regresión después de 4 semanas de tratamiento, pueden utilizarse otros métodos o referir al ginecólogo. No debe usarse en la región cervical. La lesión cervical requiere una consulta ginecológica.

Otros métodos que se han utilizado incluyen curetaje, electrodisecación, incisión quirúrgica, quimioterapia, inmunoterapia y tratamiento con laser.

6.4 Pronóstico

Hay resolución espontánea en el 10 al 25% de los casos. La mayoría de las lesiones se mantienen estables sin tratamiento, pero alrededor del 25% progresan hacia lesiones más severas.

Debido a la relación entre estas infecciones y el cáncer vulvar, vaginal y cervical, se recomienda que todo paciente con esta infección sea controlado anualmente con la prueba de papanicolaou y de ser los resultados anormales debe hacerse una colposcopia. (El uso de condones reduce el riesgo de transmisión).

7. MOLUSCUM CONTAGIOSO

Es una enfermedad de origen viral con un período de incubación de tres a seis semanas. Se debe a un contagio por contacto directo y se extiende habitualmente al tronco, al abdomen y a la región genital.

7.1 Diagnóstico

Son características las lesiones cutáneas, pequeñas, umbilicadas, de 1 a 6 mm de aspecto gris perláceo. Algunas placas pueden confluir. Las lesiones habitualmente duran de 4 a 6 meses, pero ocasionalmente pueden permanecer durante años.

7.2 Confirmación diagnóstica, pruebas de laboratorio

Si se obtiene una muestra por curetaje, pueden prepararse portaobjetos con hidróxido de potasio, que van a demostrar inclusiones intracitoplasmáticas diagnósticas. Puede usarse también coloración de Wright o de Zielh-Nielsen, o Papanicolaou. La biopsia es confirmatoria. El diagnóstico diferencial incluye xantomas y verrugas planas.

7.3 Tratamiento

El tratamiento puede ser tranquilizar al paciente o la aplicación de fenol, ácido tricloracético, podofilina, nitrógeno líquido o simplemente curetaje o electrodissección.

8. VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

La persona infectada con el retrovirus humano VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) estará infectada por toda su vida. Inicialmente permanecerá asintomática, a veces por muchos años. Sin embargo, cuanto más tiempo dure la infección más probable será la injuria al sistema inmunitario. Los síntomas causados por la infección por VIH pueden ser clasificados en cuatro categorías con el potencial de progresar de I a IV (Cuadro 2).

Cuadro 2 Síntomas de VIH*

-
- I. Infección inicial**
Asintomática en la mayoría de los pacientes***
Síndrome viral similar a la mononucleosis infecciosa: fiebre, debilidad y mialgia, dos a cinco semanas después de la inoculación
 - II. Portador asintomático***
Casi todas las personas infectadas
 - III. Complejo relacionado con SIDA
Linfadenopatía generalizada con o sin sudores nocturnos, fiebre, diarrea, pérdida de peso, debilidad e infecciones inusuales (candidiasis oral, candidiasis vaginal crónica, herpes zoster)
 - IV. SIDA
La definición de SIDA requiere que se cumplan las cinco condiciones establecidas por el CDC (ver Cuadro 5)
La enfermedad es crónica, progresiva, con periodos de recuperación y potencialmente fatal
-

*Clasificación del Centro para el Control de Enfermedades (CDC). Atlanta, EUA.

**Se pueden detectar anticuerpos a las 8 semanas de iniciada la infección, aunque hay pacientes que pueden demorar seis meses o más.

***A pesar de estar asintomáticos y aparentemente sanos pueden transmitir el virus.

Cuadro 3 Vías de transmisión del VIH

Coito

Homosexual, entre hombres

Heterosexual, del hombre a la mujer y de la mujer al hombre

Inoculación de sangre

Transfusión sanguínea y de productos de sangre

Agujas compartidas por los consumidores de drogas endovenosas

Pinchazo hipodérmico, herida, exposición de membranas mucosas en trabajadores de la salud

Inyección con agujas no esterilizadas

Perinatal

Intrauterino

(Adaptado de Friedland, G.H. y Klein, R.S. Transmission of the human immunodeficiency virus. *NEJM* 1987; 317:1125-1135).

8.1 Vías de transmisión

Aquellos adolescentes que son homosexuales, usan drogas endovenosas, sufren de hemofilia o tienen relación sexual con alguien infectado con el virus están en mayor riesgo (Cuadro 3).

8.2 Manifestaciones clínicas

Son muy variadas, van desde el paciente asintomático hasta el que presenta cuadros febriles, sudores nocturnos, fatiga, cansancio, diarrea, pérdida de

Cuadro 4
Infecciones oportunistas

Candidiasis	Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>
Meningitis criptocócica	Sífilis
Criptosporidiosis	Toxoplasmosis
Citomegalovirus	Virus de varicela Zoster
Virus del Herpes <i>simplex</i>	Listeria monocytogenes
Sarcoma de Kaposi	<i>Legionella pneumophila</i>
Tuberculosis atípica (<i>Mycobacterium avium</i>)	

peso, linfadenopatía generalizada y candidiasis oral. Las infecciones sintomáticas habitualmente son crónicas (Cuadro 4). Debe recordarse que las enfermedades genitales ulcerosas, (como el herpes y la sífilis) facilitan la infección y también que la tuberculosis y la sífilis tienen un cuadro clínico más severo en aquellos pacientes infectados con VIH.

8.3 Diagnóstico del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)

Aunque la mayoría de los casos se ha detectado en adultos jóvenes, se ha observado un incremento del número de adolescentes afectados. Muchos adultos jóvenes adquirieron la enfermedad durante la adolescencia. La enfermedad debe sospecharse en todo adolescente que tiene enfermedad por infecciones oportunistas, tales como: candidiasis recurrente, infecciones herpéticas recurrentes u otros estados de enfermedad crónica con presencia de pérdida de peso, diarrea, linfadenopatía generalizada (Cuadro 5). La mortalidad ha llegado a ser 80% y posiblemente se trate de una enfermedad crónica fatal.

La seroconversión demora entre dos a cinco meses. La incubación del SIDA es de de dos años promedio en adultos y un año en niños jóvenes, pero puede

Cuadro 5
Diagnóstico de SIDA (en pacientes VIH +)

La presencia de un diagnóstico fehaciente de una enfermedad que indique que el paciente tiene una deficiencia en su sistema inmunológico

Que la inmunodeficiencia no se deba a otra causa conocida, como pueden ser medicamentos, cáncer u otras enfermedades

La presencia de infecciones oportunistas y cánceres del sistema linfático que se saben asociados a la infección por VIH (ejemplo: meningitis criptocócica, toxoplasmosis del sistema nervioso central, neumonía por *Pneumocystis carinii*, criptosporidiosis, Sarcoma de Kaposi, tuberculosis, candidiasis, infección por herpes virus)

Encefalopatía o demencia

Síndrome de emaciación

*Basado en la definición del CDC, MMWR 1986; 35:334-339.

ser más prolongada. Los modelos matemáticos han estimado que el período de incubación puede ser de cinco años y a veces tan largo como 15 años.

8.4 Pruebas de laboratorio. Confirmación diagnóstica

Varias pruebas han sido desarrollados para detectar anticuerpos para el virus de la inmunodeficiencia humana. Las pruebas están basadas en un sistema inmunoabsorbente, usado primariamente para el estudio de los bancos de sangre. Como esta prueba tiene muchos resultados falsos positivos, cuando es positiva debe repetirse. Si el segundo examen es positivo debe hacerse la prueba de confirmación: la prueba de Western Blot. La sensibilidad y especificidad son altas, pero debe recordarse que estas pruebas no detectan a los individuos infectados antes de la seroconversión, que habitualmente se produce entre dos y cinco meses posteriores a la infección. La prueba positiva no es diagnóstico de SIDA, sino que indica una exposición previa al virus. El individuo, por ende, puede ser considerado portador sano si está asintomático, pero infectado y capaz de transmitir la enfermedad.

La prueba de Western Blot identifica los anticuerpos VIH a proteínas virales específicas. Solamente hay un "Western Blot Test", cuyo uso ha sido aprobado en los Estados Unidos, a pesar de ello, muchos laboratorios utilizan equipos sin aprobación. La dificultad consiste en que la prueba de Western Blot es técnicamente difícil de realizar, es relativamente cara y la interpretación es subjetiva. Pruebas de utilización menos frecuentes son las de la inmunofluorescencia indirecta y la radioinmunoprecipitación. Esta última es considerada por muchos como la prueba más sensitiva y específica, pero es aún más difícil y costosa.

8.5 Pronóstico, tratamiento y prevención de la infección por VIH

Para los adolescentes que se infectan con VIH el pronóstico es grave, pero está mejorando. A veces pasa mucho tiempo antes de que el paciente desarrolle SIDA, y tal vez no todos lo hagan. La gente con SIDA actualmente vive más tiempo que al comienzo de la epidemia y su calidad de vida ha mejorado. Hay varios factores que son responsables de este progreso. Las infecciones oportunistas que matan a la mayoría de los pacientes con SIDA, son diagnosticadas y tratadas más rápidamente (con antibióticos apropiados, aerosol de pentamidina, etc.). La terapia antiviral (azitidina AZT) reduce la frecuencia y/o severidad de dichas infecciones. Finalmente, la calidad de los programas de atención médica y los sistemas de apoyo han mejorado. Actualmente se están introduciendo medidas de prevención de las complicaciones siguiendo protocolos basados en la respuesta inmunitaria del paciente. La prevención de la infección se basa en control de la inoculación de sangre (control de transfusiones, no compartir agujas, precauciones universales) y la práctica de "sexo sin riesgo" (Cuadro 6).

Cuadro 6
Recomendaciones para reducir el riesgo de adquirir infección por VIH*

Actividades sin riesgo:

- Masajes
- Abrazos
- Frotación corporal
- Beso amistoso (seco)
- Masturbación
- Masturbación mutua

Actividades posiblemente riesgosas:

- Beso romántico (húmedo)
- Coito vaginal o rectal con protección por condón (menor riesgo si combinado con espermicida)
- Sexo oral (fellatio) con un varón usando condón
- Fellatio sin eyaculación
- Sexo oral (cunilingus) con una mujer que no tiene el periodo menstrual ni secreción vaginal

Actividades con riesgo:

- Todo coito sin condón
 - Fellatio con un hombre sin condón—semen en la boca
 - Cunilingus con una mujer con secreción vaginal o periodo menstrual
 - Contacto oro-anal
 - Penetración anal manual
 - Compartir equipo de ducha o "sex toys"
 - Contacto con sangre, incluyendo sangre menstrual, compartir agujas hipodérmicas
-

*Centro para el Control de Enfermedades (CDC), Atlanta, EUA.

9. SINDROME DE ULCERA GENITAL

La úlcera genital simple o múltiple puede ser causada por una variedad de organismos: *Treponema pallidum*, *Herpesvirus hominis*, *Hemophilus ducreyi*, etc. Además de su importancia como posible indicador de enfermedad grave (sífilis) o recurrente (herpes) se agrega la de posibilitar la infección por VIH.

Para la evaluación y tratamiento de la úlcera genital, véase el Cuadro 7. Cuando es posible utilizar los análisis de laboratorio, se recomienda el algoritmo descrito en la Figura 1. Cuando no es posible disponer de ellos se recomienda el tratamiento empírico, tal como se presentó en el Cuadro 1.

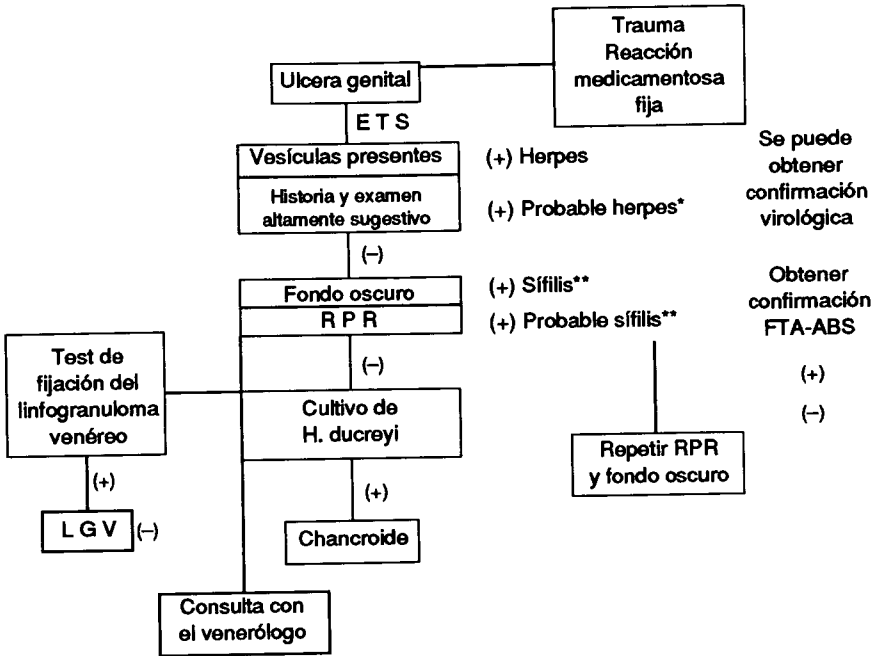
10. ETS Y SALUD PUBLICA

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) producen una elevada morbilidad entre los adolescentes de las Américas. Los síndromes y complicaciones más frecuentes que observa el médico incluyen: vulvovaginitis, uretritis, epididimitis aguda, proctitis, artritis, enfermedad pelviana aguda, perihepatitis y sepsis. Además, las adolescentes que padecen una ETS pueden dar a luz un recién nacido muerto o con patología como neumonía, malformaciones congénitas, y daño neurológico.

Cuadro 7
Evaluación y tratamiento de la úlcera genital

Causa	Historia	Examen físico	Laboratorio	Tratamiento
Herpes genital	Úlcera muy dolorosa (indolora en 5%)	Úlceras pequeñas, múltiples, confluentes (comienzan como vesículas), adenopatía inguinal	Citología: células gigantes multinucleares Cultivo: virus del herpes simple	Infección primaria: Acyclovir 200 mg cuatro veces por día Manifestación secundaria leve: no requiere tratamiento Manifestaciones recurrentes: Acyclovir
Sífilis	Úlcera indolora	Solitaria, limpia, borde indurado, adenopatía inguinal	Microscopio de campo oscuro: <i>treponema pallidum</i> . Serología positiva	Penicilina Benzatina 2.400.000 I.M y tratamiento de los contactos
Linfogranuloma venéreo	Úlcera moderadamente dolorosa	Úlcera de escasa duración, adenopatía muy dolorosa y fluctuante	Título de fijación de complemento para LGV. Aislamiento del organismo de la adenopatía	Tetraciclina oral 500 mg 4 veces por día, por 21 días (Eritromicina en caso de embarazo en igual dosis)
Chancroide	Úlcera extremadamente dolorosa	Úlcera purulenta, con adenopatía purulenta	Cocobáculos Gram negativos, cultivo de <i>Hemophilus ducreyi</i>	Cotrimoxazol dos tabletas dos veces por día, durante dos semanas
Moluscum contagioso	Asintomático	No son úlceras sino pápulas umbilicadas		Casi siempre se resuelven en forma espontánea. Escisión o crioterapia

Figura 1
Síndrome de la úlcera genital



* Si el curso es atípico deben repetirse los tests para descartar sífilis
 ** Debe tratarse como si fuese sífilis mientras se aguardan los resultados

Las consecuencias a largo plazo incluyen infertilidad, embarazo ectópico, displasia y cáncer del cuello uterino, insuficiencia cardíaca, meningoencefalitis, demencia, inmunodeficiencia adquirida y muerte.

Una vez que se ha demostrado que un adolescente padece de ETS, debe procederse a un examen médico completo para investigar la posibilidad de otras infecciones y problemas concomitantes (explotación sexual, relaciones sexuales desprotegidas, etc.).

Todo médico que atiende pacientes adolescentes necesita desarrollar su talento y conocimiento en la detección de casos de ETS, el descubrimiento de contactos, la evaluación psicosocial, la educación sanitaria, el tratamiento médico y la evaluación ulterior de los pacientes afectados.

Para concluir, debemos reconocer la realidad que en muchas zonas de Latinoamérica los adolescentes con ETS no tendrán la posibilidad del análisis de laboratorio. Para esas situaciones excepcionales ver el esquema de tratamiento en el Cuadro 1.

BIBLIOGRAFIA

- American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn. Committee on Infectious Disease. Perinatal herpes simplex virus infections. *Pediatrics* 66:147, 1980.
- Holmes, K.K., Mardh, P.A., Sparling, P.F. *et al.* Eds. *Sexually Transmitted Diseases*, 2^a ed. Nueva York, McGraw Hill Inc., 1990.
- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades venéreas y treponematosis. Sexto Informe de un Comité de Expertos de la OMS, Ginebra. (En prensa).
- Silber, T.J. y Woodward K. Enfermedades de transmisión sexual durante la adolescencia. En: *La salud del adolescente y el joven en las Américas*. Publicación Científica N8 489. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud, 1985.
- Silber, T.J. y Niland, N.F. The clinical spectrum of syphilis in adolescence. *J Adolesc Health Care* 5:112-116, 1984.
- Silber, T.J. Genital Ulcer Syndrome. *Sem Adol Med* 1986; 2:155-162.

CAPITULO XII

PROBLEMAS CLINICOS Y QUIRURGICOS DE URGENCIA

En este capítulo se considera la intoxicación aguda, coma, shock tóxico, reacciones al calor, contusión, síncope, hiperventilación, torsión testicular, deslizamiento de la cabeza femoral, y embarazo ectópico.

1. INTOXICACION AGUDA. COMA. SHOCK TOXICO*

Un adolescente puede ser llevado al médico o al centro de atención por una sobredosis de drogas, como resultado de una complicación inesperada del uso "recreativo" de una droga, o como consecuencia de un envenenamiento o intento de suicidio (Cuadro 1).

Frente a estos pacientes lo primero que debe hacerse es una evaluación clínica, seguida de la estabilización de los signos vitales y traslado urgente si es necesario.

Mientras tanto, de ser posible, otro miembro del equipo debe entrevistar y ayudar a la familia, vecinos o amigos para obtener información e intervenir en la crisis.

El tratamiento médico está centrado en las medidas de apoyo a las funciones básicas y en el tratamiento sintomático. Procedimientos tales como el lavado gástrico o la administración de antidotos solo deben ser iniciados después de comprobar que las funciones vitales están bien establecidas. Los procedimientos heróicos, tales como la diálisis peritoneal y la diálisis extracorpórea son rara vez necesarios y nunca deben constituir el método de tratamiento primario. El tratamiento de apoyo que se describirá a continuación es suficiente para encarar el manejo de los adolescentes intoxicados por hipnóticos, sedantes, tranquilizantes y el alcohol (solo o en combinación).

1.1 La evaluación inicial

Debe incluir la función respiratoria y cardíaca, la presencia de reflejos corneales, pupilares y osteotendinosos. El tratamiento variará de acuerdo a si el cuadro inicial es sintomático. Si hay compromiso de signos vitales, deben iniciarse de inmediato las medidas de apoyo. A veces el mejor resultado se obtiene sabiendo qué es lo que no debe hacerse en una urgencia (ejemplo: medicaciones innecesarias y potencialmente tóxicas).

Puede ser útil conocer las características clínicas que presentan las intoxi-

*Dr. Tomás J. Silber

Cuadro 1
Guía para tratamiento de sobredosis de droga o intoxicación

EVALUACION CLINICA

Presión arterial
Pulso
Respiración
Color de la piel
Reflejos
Pupila

ASINTOMATICO

1. Emético
2. Carbón
3. Lavado gástrico

SINTOMATICO

1. Asegurar vía aérea permeable
2. Apoyo a la ventilación si es necesario
3. Vía venosa permeable
4. Perfusión de líquidos
5. Traslado a un centro de referencia una vez que los signos vitales se han estabilizado

MONITOREO PERMANENTE DE LOS SIGNOS VITALES

Cuadro 2
Emergencia: intoxicación aguda y sobredosis de drogas

Droga	Intoxicación aguda	Síndrome de abstinencia (durante la fase de recuperación)
Alcohol	Pupilas dilatadas, pero pueden ser mióticas. Presión arterial baja. Piel sonrosada. Ataxia. Incordinación muscular. Disartria. Diplopia. Tinitos. Pérdida progresiva de la capacidad psíquica. Puede desencadenarse rápidamente un cuadro comatoso y/o convulsivo. Colapso circulatorio, hipotermia, retención urinaria o incontinencia "Intoxicación patológica": cuadro psicótico transitorio, seguido de sueño y amnesia por el evento	Síntomas inespecíficos, náusea, anorexia, irritabilidad, temblores
Marihuana y derivados	Pupilas sin cambios; conjuntivas inyectadas. Presión arterial baja Pulso acelerado; euforia, ansiedad distorsiones temporoespaciales. Las halucinaciones son raras	Síntomas inespecíficos, náusea, insomnio, irritabilidad
Cocaína	Pupilas dilatadas. Tabique nasal irritado, ulcerado. Respiración superficial. Presión arterial elevada. Pulso acelerado. Reflejos hiperactivos; temperatura elevada, arritmia, cefalea, temblores, confusión, ideas paranoides, halucinaciones (insectos bajo la piel), accidentes neurovasculares, coma	Escalofríos, hambre, sueño fatiga, depresión profunda

**Cuadro 2
(Cont.)**

Droga	Intoxicación aguda	Síndrome de abstinencia (durante la fase de recuperación)
Barbitúricos y derivados (barbitúricos clordiazepoxido, diacepam, fluracepam, meprobramato, etc.)	Pupilas normales o mióticas. Presión arterial baja, a veces en shock. Respiración deprimida, hiporreflexia, confusión, letargia o coma, nistagmo, ataxia, disartria, delirio	Temblor, fiebre, sudoración, agitación, delirio, halucinaciones, cuadro convulsivo
Anfetaminas y otros estimulantes (dextroanfetamina, metilfenidato, fenilpropanolamina, etc.)	Pupilas dilatadas. Presión arterial elevada. Pulso acelerado. Temperatura elevada, temblores, reflejos hiperactivos, boca seca, sudoración, hiperactividad, convulsiones, coma	Dolores musculares, escalofríos, somnolencia, fatiga, depresión profunda
Narcóticos (heroína, morfina, codeína, meperidina, metadona, propoxifeno, etc.)	Pupilas mióticas (con hipoxia midiátricas). Presión Arterial baja, a veces en shock. Respiración deprimida, cianosis. Reflejos disminuidos o ausentes; estupor o coma, edema de pulmón (convulsiones con propoxifeno o meperidina)	Pupilas dilatadas, taquicardia, piloerección, ("piel de gallina"), vómitos, diarrea, temblor, bostezo, síndrome gripal
Halucinógenos (ácido lisérgico, mescalina fenciclidina)	Pupilas dilatadas o normal. Presión arterial elevada. Pulso acelerado. Temperatura elevada, euforia, ansiedad o pánico, halucinaciones, despersonalización	No hay
Inhalantes (gasolina, solventes, aerosoles, etc.)	Arritmia, muerte súbita, encefalopatía, daño cerebral, convulsiones, neuropatía periférica, daño hepático o renal (metahemoglobinemia con nitritos)	No hay

caciones con drogas de uso más frecuente (Cuadro 2). Cuando no se trata de un episodio aislado puede producirse un síndrome de abstinencia durante la fase de recuperación. En toda intoxicación corresponde completar posteriormente una evaluación psicosocial (Ver Capítulo XX).

El paciente sintomático

En el adolescente que ya presenta síntomas, el tratamiento debe centrarse primordialmente en el apoyo a las funciones vitales.

Si el paciente está en coma, antes de proceder a un traslado se debe mantener o restablecer las funciones respiratoria y cardiaca.

Funcion respiratoria

- a) Debe examinarse la boca y removerse secreciones. La cabeza debe colocarse en una posición que asegure una vía respiratoria adecuada y que evite la aspiración del contenido gástrico o la emesis. La respiración sonora puede ser signo de obstrucción parcial.
- b) Si el paciente deja de respirar, debe proveerse ventilación inmediata (boca-a-boca, AMBU, respirador de presión positiva). Lo ideal es insertar una cánula orofaríngea y aspirar secreciones mientras se prepara la inserción del tubo endotraqueal.
- c) Debe asegurarse una ventilación pulmonar adecuada. Una vez que el torax se expande en forma simétrica y los ruidos respiratorios son audibles a ambos lados del tórax, se debe trasladar al paciente.

Función cardíaca

Debe evaluarse el ritmo y la frecuencia cardíaca, y la presión arterial. Luego se procede de conformidad con las siguientes instrucciones:

- a) Se debe obtener una vía venosa permeable y administrar Ringer lactato o solución salina media normal a una velocidad de 150 ml por hora. Como la hipotensión (frecuentemente asociada a las intoxicaciones) es el resultado de la deshidratación e hipovolemia, esta cantidad debe incrementarse a 10–20 cc por minuto si la presión arterial sistólica es inferior a 80 mmHg. Se puede considerar que la perfusión es adecuada cuando la presión arterial sistólica oscila entre los 80 y los 100 mm de Hg. La formación de orina es la mejor confirmación de una perfusión satisfactoria.
- b) Nunca deben usarse diuréticos, pues éstos podrían ocasionar una hipotensión severa, shock y muerte. Por otra parte, en esta etapa, el uso de vasopresores puede precipitar una insuficiencia renal. Es preferible usar las soluciones electrolíticas mencionadas, en lugar de plasma y sangre, para evitar la insuficiencia cardíaca cuando se restablece el tono vascular normal.
- c) Conviene colocar al paciente en posición de Trendelenburg.
- d) Apenas se han apoyado las funciones vitales debe obtenerse un electrocardiograma. La aparición de defectos de la conducción en adolescentes es excepcional y sugiere la ingestión de drogas con acción cardíaca directa (antidepresivos tricíclicos, jarabe de ipeca, cocaína).
- e) El lavado gástrico debe practicarse solo después de que se hayan restablecido todas las medidas de apoyo cardio-respiratoria.
 - En el paciente inconciente o con cambios sensoriales solo puede considerarse realizar lavado gástrico con intubación endotraqueal colocada.
 - Está contraindicado si ha ingerido sustancias corrosivas.

- El lavado gástrico debe realizarse durante las primeras seis horas después de la ingesta de la droga o el tóxico.
 - La técnica debe incluir el uso de una sonda nasogástrica, 300 a 500 ml de agua instiladas en 1–2 minutos, manteniéndolo en el estómago por 1–2 minutos, y drenado por gravedad en 3–4 minutos. Una vez obtenido un líquido de drenaje claro el lavado gástrico debe continuarse con 3 litros más de agua o solución salina.
 - De ser posible, debe enviarse muestra del contenido gástrico inicial al laboratorio.
- f) El carbón activado es una sustancia que absorbe efectivamente la mayoría de las drogas e impide la absorción de las sustancias en el intestino delgado. Cien gramos de carbón activado en 200 cc de agua deben ser colocados por la sonda nasogástrica previo lavado y después de aspirarse el contenido del estómago.
- g) Los antídotos deben usarse en forma específica. No deben usarse como único tratamiento, ni en forma profiláctica. No conviene usarlos con la intención de sacar al paciente del coma. Debe tenerse en cuenta la duración de la acción de la droga y compararla con la duración del antídoto. Una complicación peligrosísima es la recaída del coma en el paciente dado de alta.
- h) Debe evitarse el tratamiento sintomático con medicación. La depresión del sistema nervioso central debe ser tratada con las medidas de apoyo mencionadas y no con drogas estimulantes, dado que éstas pueden producir fiebre y convulsiones. Tampoco debe usarse medicaciones para tratar la hipotensión inducida por sobredosis de sedantes, dado que dicha hipotensión es secundaria a la hipovolemia relativa y por ende, debe ser corregida aumentando el volumen intravascular. Tampoco deben usarse los diuréticos o antipiréticos.
- i) El traslado es la medida más importante en casos que no responden rápidamente y debe organizarse sin dejar que se descuiden las medidas de apoyo. Muchos adolescentes con sobredosis de hipnóticos, con apneas prolongadas y electroencefalogramas isoelectrícos han sobrevivido sin secuelas neurológicas.
- j) No es recomendable la hemoperfusión en centros no especializados porque el tratamiento agresivo simple es altamente exitoso. Siempre se corre el riesgo de que un procedimiento técnico complejo resulte en un descuido del tratamiento tradicional. Finalmente, de ser posible, deben obtenerse análisis toxicológicos del aspirado gástrico y la orina.

El paciente asintomático

Un adolescente intoxicado o envenenado puede presentarse a la consulta completamente asintomático, debido a que la dosis de droga ingerida ha sido

baja, o porque no ha sido absorbida todavía en cantidades suficientes para producir síntomas.

En la mayoría de los casos la sintomatología aparecerá entre la media hora y las dos horas posteriores a la ingesta. Sin embargo, es posible que en casos de ingestión de dosis potencialmente fatales la sintomatología aparezca hasta seis horas después. La ingesta concomitante de alcohol puede acelerar la aparición del cuadro tóxico.

- a) Durante la etapa asintomática puede inducirse el vómito con jarabe de ipeca. Pero se debe estar alerta a la posibilidad que al poco tiempo de administrado el emético se presenten los síntomas tóxicos. Por sobre todo debe vigilarse la posible aparición de un cuadro de depresión del sistema nervioso central. Si aparecen anomalías respiratorias, es imprescindible que el adolescente sea intubado (tubo endotraqueal).
- b) Administrar líquidos orales en abundancia.
- c) Otra alternativa consiste en administrar por vía oral 100 gramos o más de carbon activado en agua.
- d) Si se practica el lavado gástrico en el paciente asintomático, es recomendable usar un tubo de calibre grande.

1.2 Diagnóstico diferencial

Paciente comatoso

Un caso particular es el adolescente al que se encuentra en coma, de quien no se tiene historia clínica, y/o la información es poco fidedigna o confusa. Es muy común asumir que se trata de una intoxicación. En la mayoría de los casos simplemente debe procederse al tratamiento inicial, estabilización de los signos vitales y el traslado urgente. La evaluación clínica y el laboratorio a veces podrá indicar la causa del coma no tóxico (Cuadro 3).

Síndrome del shock tóxico

Se ve en adolescentes con un cuadro clínico de enfermedad grave, aguda con compromiso progresivo, eritrodermia (con descamación posterior) fiebre alta, hipotensión marcada y signos de shock. Esta enfermedad, debe sospecharse si los síntomas ocurren durante el período menstrual en una joven que usa productos cataméniales intravaginales (tampones vaginales) y especialmente, si los cambia con poca frecuencia. Esta enfermedad es causada por las toxinas producidas por ciertas cepas de estafilococo aureo que colonizan el tracto genital. Si la enfermedad no se diagnostica en forma temprana puede ser fatal. El diagnóstico precoz y la derivación oportuna para la hospitalización son fundamentales. El tratamiento consiste en la hidratación vigorosa y la aplicación de antibióticos anti-estafilocócicos endovenosos. Requiere internación.

Cuadro 3
Coma. Clasificación clínica

Trauma	Contusión y laceración cerebral Edema cerebral Hemorragia intracraneana (epidural, subdural, intracerebral, intraventricular, subaracnoidea)
Infección del sistema nervioso central	
Generalizada	Meningitis, encefalitis Encefalomiелitis postinfecciosa
Localizada	Abceso cerebral Empiema subdural
Sistémica	Septicemia
Convulsiones	Estado epiléptico, estado postictal
Neoplasias	Cerebrales
Accidentes cerebrovasculares	Malformaciones arterio-venosas Aneurismas intracraneales, oclusiones vasculares (trombosis, embolismo)
Encefalopatía hipertensiva	
Metabólicas	Hipoxia-isquemia, cetosis diabética Síndrome de Reye, coma hepático, uremia, desórdenes metabólicos congénitos, hipotermia, hipertermia, desórdenes electrolíticos (hiponatremia, hipocalcemia hipercalcemia, hipermagnesemia)
Tóxica/ Envenamiento	Alcohol, narcóticos, sedantes, cocaína, anfetamina, anticolinérgicos, insecticidas, medicación (anticonvulsivantes, teofilina, neurolépticos, antidepresivos)

2. REACCIONES AL CALOR EXCESIVO*

2.1 Definición

El espectro de reacciones locales y sistémicas a la temperatura excesiva incluyen calambres, agotamiento por calor y el “ataque de calor” (heat stroke).

Los calambres por calor son contracciones tónicas dolorosas de los músculos que ocurren en individuos conscientes y alertas con temperatura normal.

El agotamiento por calor se caracteriza por fiebre mayor de 38°C, sudoración, cefalea, náusea y vómitos, escalofríos, debilidad y cambios del sistema nervioso central (usualmente acompañados de laxitud, mareos y marcha inestable).

El ataque de calor se caracteriza por fiebre alta, hasta de 41°C, trastornos severos del sistema nervioso central, tales como confusión, delirio, coma; ausencia o disminución de la sudoración; hipotensión y colapso circulatorio.

*Dra. Matilde Maddaleno

No hay un límite claro entre estos síndromes y pueden ocurrir simultáneamente.

Los problemas por calor excesivo ocurren en dos circunstancias:

- Calor producido por el ejercicio, que ocurre en atletas y en reclutas militares que hacen ejercicio excesivo en ambientes calurosos y húmedos.
- Reacción clásica, en ambientes de temperatura excesiva.

2.2 Termorregulación

Aproximadamente el 80% de la energía liberada durante el ejercicio es liberada en forma de calor. Durante el ejercicio físico la temperatura rectal aumenta en forma lineal con el aumento del consumo de oxígeno, por ello los mecanismos de regulación de pérdida del calor son fundamentales. El mecanismo de termoregulación está ubicado en el hipotálamo, que recibe la información de los termorreceptores de la piel y el cuerpo. El calor se puede perder a través de la conducción, convección y radiación. Durante el ejercicio intenso, 600 a 800 ml de sangre pueden ser distribuidos desde el territorio esplácnico hacia la piel. Cuando la temperatura ambiental es mayor que la temperatura de la piel, este mecanismo es incapaz de enfriar el cuerpo. Para el deportista, el principal mecanismo para disipar el calor es a través de la evaporación del sudor de la piel. Este proceso depende del clima y la humedad, del calor radiante del sol, de la velocidad del viento, la temperatura ambiental y la vestimenta.

El sudor es hipotónico y la pérdida de agua es mucho mayor que la pérdida de electrolitos. La cantidad de sudoración está determinada por el trabajo físico, la energía consumida, el peso corporal, la vestimenta y la temperatura ambiental.

2.3 Factores de riesgo

Cualquier circunstancia que produzca reducción del flujo sanguíneo a la piel o altere la evaporación por sudor disminuye la eficiencia de la termorregulación y aumenta el riesgo de injuria por calor excesivo. El factor aislado más importante es la pérdida de fluidos que lleva a la deshidratación.

Calor producido por el ejercicio

La causa más común de este tipo de problema es el ejercicio en ambientes calurosos y húmedos. Aproximadamente 1% de los corredores que participan en competencias tiene calambres o agotamiento por calor. Los factores de riesgo son:

Condiciones climáticas

La incidencia de problemas debido al calor aumenta con la temperatura ambiental, la radiación solar y la humedad. Se ha desarrollado un índice que suma estas tres condiciones (temperatura ambiental, radiación solar y humedad) y si la suma es mayor de 28°C, el Colegio de Medicina Deportiva recomienda no correr. En los meses de verano se recomienda correr antes de las 9 de la mañana y después de las 4 de la tarde.

Aclimatización insuficiente

El aclimatarse a un ambiente muy caluroso toma tiempo. Ejercitar en estos ambientes produce temperatura corporal elevada, mayor frecuencia cardíaca y marcada disminución de la capacidad de ejercicio. Toma entre 5 a 10 sesiones de trote el aclimatarse y esta capacidad se pierde 2-4 semanas después.

Falta de entrenamiento

Los atletas con menos entrenamiento son menos tolerantes al calor y les toma más tiempo aclimatarse. Por ejemplo, los corredores que tienen problemas habitualmente no han corrido por un tiempo o bien están entrenados para distancias más cortas.

Deshidratación

La deshidratación progresiva ocurre en el ejercicio prolongado, aunque el líquido sea reemplazado. Pérdidas extremas, especialmente si el ejercicio se inicia con deshidratación predispone a la injuria por calor. La deshidratación disminuye la capacidad de termorregulación, la capacidad de trabajo, la fuerza muscular, la sudoración y también depléta el músculo de glicógeno y produce inestabilidad circulatoria. Esta situación se puede ver agravada por el uso de diuréticos (droga actualmente prohibida por el Comité Olímpico Internacional).

Edad

Las edades extremas son más susceptibles, pues tienen mayor sudoración y disminución de la capacidad aeróbica.

Obesidad

Los obesos tienen un flujo cardíaco disminuido, por lo tanto, la redistribución del flujo es más lenta. La elevación de la temperatura corporal es también mayor debido al calor específico del tejido adiposo.

Ataque de calor previo

Los corredores que han tenido ataques de calor anteriormente tienen mayor riesgo, y no se sabe si estos individuos tienen un defecto previo de su termoregulación o si éste se desarrolla durante el episodio.

Drogas y medicamentos

Las drogas que interfieren en la termoregulación son las que:

- Aumentan la producción de calor : hormonas tiroideas, anfetaminas, ácido lisérgico (LSD).
- Disminuyen el mecanismo de la sed: haloperidol.
- Disminuyen la sudoración: antihistamínicos, anticolinérgicos, fenotiazinas, metilato de bantropina.

Condiciones especiales

Algunos adolescentes con mayor riesgo de sufrir daños debidos al calor son los portadores de un síndrome febril, infecciones gastrointestinales, diabetes insípida, insuficiencia cardiaca, desnutrición calórica, anorexia nerviosa y retardo mental.

La reacción clásica, ocurre en climas tropicales, generalmente con más de 48 horas de temperaturas sobre 35°C y más de 50% de humedad. Predisponen las enfermedades crónicas, las drogas (como los diuréticos, anticolinérgicos, fenotiazinas y alcohol), la obesidad y la incapacidad física.

2.4 Complicaciones metabólicas

La primera defensa contra la hipertermia es la evaporación por la sudoración.

Si esta es excesiva, se pueden producir trastornos del agua corporal, de los electrolitos y de la función renal. Puede ocurrir hiponatremia o hipernatremia. La hipokalemia es frecuente y es responsable de la inestabilidad cardiaca y de la rabiomiolisis. Se postula que la exposición corta a temperaturas elevadas produce hiperventilación y alcalosis. Exposiciones más prolongadas pueden producir acidosis láctica, secundarias a la hipovolemia, hipotensión y aumento de los requerimientos.

Aproximadamente el 10% de los pacientes que sufren daños por calor severo desarrollan insuficiencia renal aguda, a lo que contribuyen la hipotensión, deshidratación y la rabiomiolisis. La rabiomiolisis se manifiesta con orina oscura (mioglobiuria), dolor muscular, elevación de la creatinofosfoquinasa y generalmente hipocalcemia e hipofosfatemia.

Se pueden detectar en estos casos anomalías de la función hepática, pueden ocurrir hipoglicemia o hiperglicemias, trastornos de la coagulación y cambios inespecíficos del electrocardiograma.

2.5 Cuadro clínico

El cuadro clínico presenta los siguientes signos:

- Piloerección en brazos y tronco.
- Temblores.
- Cefalea.
- Náusea.
- Sudoración excesiva.
- Piel seca.
- Taquicardia.
- Mareos.
- Fatiga muscular.
- Inestabilidad, torpeza.
- Compromiso progresivo de conciencia.

Los entrenadores, atletas y médicos deben estar concientes que un atleta puede tener un ataque de calor sin haber presentado ninguno de los síntomas precoces de la reacción.

Calambres por calor

Son contracciones musculares dolorosas como consecuencia de una circulación inadecuada del músculo en ejercicio, secundaria a la deshidratación. La posición recostada facilita la redistribución del flujo sanguíneo y los masajes el aumento del flujo.

Agotamiento por calor

Los síntomas son cefalea, debilidad muscular, mareos o síncope, náusea, trastornos visuales, enrojecimiento de la piel y temperatura rectal elevada.

Ataque de calor

Es una emergencia que amenaza con riesgo de muerte, que ocurre cuando la temperatura es mayor de 42°C. Los pacientes presentan un shock hipovolémico con compromiso neurológico variable (irritabilidad, agresión, inestabilidad emocional). Las complicaciones más frecuentes se resumen a continuación:

- Anormalidades neurológicas (agitación, delirio, alucinaciones, estado epiléptico, rigidez de decerebración, crisis oculógiras, opistótonos, coma).
- Síntomas gastrointestinales (vómitos, diarrea).
- Necrosis hepatocelular.
- Insuficiencia renal aguda.

- Desbalance electrolítico (hipernatremia, hipo/hiperkalemia, hipocalcemia, hiperfosfatemia, hiperuricemia).
- Cambios cardiovasculares (taquicardia sinusal, hipotensión, anomalías del segmento ST y de la onda T., enzimas cardíacas elevadas, hemorragias subendocárdicas, ruptura de las fibras del músculo cardíaco).
- Rabdomiolisis.

2.6 Prevención

La prevención está relacionada con los factores de riesgo enumerados:

- No correr cuando el tiempo está muy caluroso y húmedo
- Entrenamiento adecuado.
- Acclimatización.
- Ingesta libre de líquidos. Existe controversia en la literatura respecto al tipo de líquido que deben ingerir los deportistas, pero los estudios recientes demuestran que no existen ventajas en el uso de agua versus las soluciones electrolíticas comerciales para mantener el volumen plasmático, la concentración electrolítica y la absorción intestinal. Beber soluciones de carbohidratos durante el ejercicio prolongado puede mejorar el rendimiento en los deportistas que practican fútbol, hockey, rugby y tenis. Sin embargo, debe mantenerse y enseñarse que el agua fría sigue siendo la mejor bebida de reemplazo.
- Reconocer precozmente los síntomas de los problemas por calor excesivo.
- Uso de vestimenta adecuada, de preferencia algodón.

2.7 Tratamiento

Los calambres musculares se tratan con líquidos orales. El agua es suficiente; las tabletas de sal y el azúcar deben evitarse, pues las pérdidas de fluido son con frecuencia hipotónicas, y además, el azúcar retarda el vaciamiento gástrico. El masaje del músculo y el reposo son útiles. Los líquidos endovenosos y relajantes musculares son muy rara vez necesarios.

El agotamiento moderado puede ser tratado en el lugar en que este ocurre, pero el agotamiento severo y el ataque de calor son emergencias y deben derivarse al hospital.

El tratamiento debe enfocarse a la rehidratación y a bajar la temperatura. El deportista debe suspender el ejercicio. Si está consciente debe iniciar la rehidratación oral con agua helada. La ingesta de uno a dos litros en un período de dos a cuatro horas es recomendable. Para bajar la temperatura deben aplicarse bolsas de hielo en la zona de los grandes vasos (cuello, axila, ingle). Debe secarse la piel del paciente y pueden usarse ventiladores. Es

fundamental vigilar la temperatura rectal y si esta sube, debe trasladarse al paciente de inmediato a un centro asistencial. No debe ponerse al paciente en una tina de agua con hielo, pues aumenta la vasoconstricción. Tampoco debe administrársele cloropromazina, pues interfiere en la termorregulación. Los antipiréticos son inefectivos, dado que su acción requiere que los mecanismos de pérdida del calor estén intactos.

2.8 Pronóstico

En general el pronóstico en los adolescentes es bueno y el período de recuperación depende de la gravedad del problema y cuán oportuno sea el tratamiento recibido.

3. OTROS PROBLEMAS CLINICOS DE URGENCIA*

3.1 Contusión cerebral

Los adolescentes con frecuencias sufren traumas craneanos en accidentes, peleas o durante la práctica de deportes. Las lesiones graves son patrimonio del campo de la neurología y la neurocirugía. Sin embargo, el cuadro más frecuente es el de la contusión.

La contusión cerebral puede definirse como la consecuencia del choque del cerebro contra la cavidad craneana (por golpe directo o contragolpe). Todo adolescente que recibe un golpe en la cabeza y que a continuación sufre un cambio en su estado mental debe ser considerado víctima de una contusión cerebral.

Los síntomas más comunes son: cefalea (inmediata o con un intervalo libre, que se agrava con la actividad), náusea, vómito, diplopía, vértigo, amnesia postraumática.

Es necesario observar los cambios neurológicos en las siguientes 24 horas, y si estos ocurren, puede indicar un problema mas serio, por ejemplo, un hematoma extradural. Por ende, la pérdida del conocimiento prolongada y la aparición de signos neurológicos requieren la hospitalización.

El paciente debe evitar el riesgo de repetir el trauma craneano por dos semanas. No puede hacer deportes. A veces se desarrolla el cuadro clínico del síndrome post-contusión, que consiste en cefaleas recurrentes, cambios de personalidad y dificultades de aprendizaje. Puede durar de dos meses a dos años. Es importante su diagnóstico, y se trata con analgésicos y medidas generales. El pronóstico es excelente, salvo que los episodios se repitan (por ejemplo, en el boxeo), en cuyo caso puede haber pérdida de la memoria y daño cerebral.

*Dr. Tomás J. Silber

3.2 Síncope

Se entiende por síncope un episodio de pérdida de conocimiento breve, que es habitualmente secundario a una disminución de la perfusión cerebral y/o a un volumen-minuto cardiaco inadecuado. Puede deberse a causas neuropsicológicas, cardíacas y metabólicas.

Síncope debido a perfusión cerebral disminuida/desmayo

Se trata del desmayo común, que es la causa más frecuente de síncope entre los adolescentes. El comienzo es gradual y la duración de pocos segundos a escasos minutos. Los factores precipitantes a menudo son estresores como episodios de ansiedad, miedo, inyecciones y temores. La ingesta de alcohol puede facilitar un episodio. Se trata de un episodio vasodepresor con una etapa temprana caracterizada por pulso elevado, presión arterial alta y aumento del flujo cardiaco. Entre los síntomas figura en forma predominante una sensación de aprehensión y ansiedad. Esto, seguido por una fase intermedia en la cual hay caída de la frecuencia del pulso, y de la presión arterial y del flujo cardiaco. Durante esta etapa hay palidez intensa, náusea, sudoración profusa, debilidad, extremidades frías y sensación de desmayo. Finalmente, cuando la presión arterial cae por debajo de los 60 mm Hg se produce el desmayo. Esto ocurre habitualmente estando el paciente sentado o de pie. Ocasionalmente, pueden verse algunos movimientos clónicos que no corresponden a una epilepsia. La recuperación es instantánea, después de que el paciente se recuesta.

Variantes menos frecuentes del síncope vasovagal incluyen el síncope miccionario, que ocurre por estimulación vagal por el vaciamiento brusco de la vejiga en el varón y el síncope por tos o deglución, de mecanismo similar. El síncope ortostático ocurre por cambios bruscos de posición.

Fisiopatología

Se caracteriza por descargas de catecolaminas en la fase inicial y la dilatación de los vasos en la fase subsiguiente, con un estancamiento de la circulación de la sangre en la musculatura y una caída del flujo cardiaco. En la mayoría de los pacientes, hay también un aumento del tono vagal con bradicardia marcada. Causas predisponentes pueden ser: el embarazo; el calor y la deshidratación (esta última puede darse debido a pérdida de sudor, diarrea o sangre); el uso de medicamentos que ocasionan ortostasis, como los barbitúricos y tranquilizantes; así como enfermedades subyacentes, como la anorexia nervosa o la intoxicación plúmbica (por neuropatía del sistema nervioso autónomo).

Síncope de origen cardiaco

Si bien es mucho menos frecuente en la población adolescente que en la adulta, debe considerarse esta posibilidad en aquellos casos en que el síncope se da en la posición decúbito-dorsal o es súbito. En ese caso deben sospecharse arritmias, que pueden estar relacionadas con el uso de drogas. La estenosis aórtica, la hipertensión pulmonar, el nacimiento anómalo de la arteria coronaria y, excepcionalmente, el prolapso de la válvula mitral pueden resultar en síncope y más aun, en muerte súbita.

Síncope de origen metabólico

Puede producirse con los cambios de altura (hipoxia), en hipoglucemia (que responde rápidamente a la administración de carbohidratos), y en los casos de hiperventilación (que se debe a la hipocapnia).

Síncope psicógeno

Con cierta frecuencia se ve el síncope histérico, que se caracteriza por su dramaticidad. Ocurre en pacientes que habitualmente no manifiestan señales de ansiedad, tienen público presente y caen lentamente al suelo sin lastimarse. No hay cambios en la presión arterial, ni del pulso, ni ninguna otra manifestación fisiológica anormal. A menudo se acompaña de movimientos anormales.

Diagnóstico diferencial

El paciente convulsivo puede tener un episodio breve de pérdida de conocimiento, pero a su vez podrá tener una de las siguientes características: lesión al caerse, mordedura de lengua, movimientos tónico-clónicos, pérdida del control de los esfínteres, somnolencia y confusión posterior. Si el episodio sincopal no es seguido de un estado alerta y de buen tono muscular, deben considerarse otras causas (de estupor y coma) tales como intoxicación, acidosis diabética, trauma cefálico, etc.

En la práctica clínica, el síncope se manifiesta con pérdida del conocimiento y del tono muscular. Ambos retornan espontáneamente al cabo de uno o dos minutos. La brevedad del episodio sugiere que no se trata de vértigo ni de un trastorno convulsivo.

Tratamiento

La prioridad es establecer que la vía respiratoria quede abierta. Para ello habitualmente es suficiente apoyar la cabeza del paciente en el suelo o camilla. Una vez que se confirma la respiración y el pulso, debe identificarse la causa (vasovagal, hiperventilación, arritmia), la que determinará el curso del tra-

tamiento. En la mayoría de los casos el tratamiento simplemente consiste en tranquilizar y educar a la víctima del desmayo. En pocos casos habrá que recurrir a exámenes complementarios (prueba de embarazo, electrocardiograma) y en una minoría habrá que hacer cita para una evaluación más profunda.

3.3 Síndrome de hiperventilación

La hiperventilación es una entidad común incapacitante, y con mucha frecuencia no es diagnosticada o es tratada inadecuadamente. Es más común durante la adolescencia que en ninguna otra etapa de la vida. El cuadro clásico es el de un paciente que respira en forma acelerada, profunda y dramática; sufre precordialgia, desarrolla parestesias distales y contracciones musculares distales por tetania. Los síntomas imitan otras condiciones y es así como a menudo el paciente recibe el diagnóstico de “cardíaco”, “asmático” o “neurótico”.

Por definición, la hiperventilación conlleva un esfuerzo respiratorio excesivo e innecesario para mantener la tensión normal de oxígeno y de dióxido de carbono. Puede manifestarse tanto por el aumento de la frecuencia respiratoria como por la profundidad de la respiración. En la mayoría de los casos, la hiperventilación es idiopática, aunque puede darse también en casos de intoxicación por droga, en el prolapso de la válvula mitral, acompañando a un dolor severo y como compensación de una acidosis metabólica. En algunos pacientes puede ser la primera manifestación de ataques de pánico y desórdenes de ansiedad.

La hiperventilación es más común en el paciente ansioso. Puede presentarse con síntomas generales (fatiga, debilidad y cansancio) con síntomas cardiovasculares (palpitación, taquicardia, dolor precordialgíco, fenómeno de Raynaud), con manifestaciones neurológicas (mareo, pérdida del conocimiento, sensación de parestesia de las extremidades, tetania), o cardio-respiratoria (dolor de pecho y disnea). Ocasionalmente, puede haber también síntomas gastrointestinales, como la aerofagia y globus hístico.

El diagnóstico de la hiperventilación

Puede hacerse con facilidad el diagnóstico pidiéndole al paciente que reproduzca o muestre su sintomatología. Es suficiente con pedirle al adolescente que hiperventile, sentado por un minuto, y luego que se quede en silencio por unos pocos minutos más. A continuación se le pregunta qué síntomas ha experimentado. Es mejor que el paciente haga la hiperventilación voluntaria acompañado por un familiar o amigo. A menudo se puede convencer al paciente que la hiperventilación es la causa responsable de sus síntomas. Lamentablemente, esto solo es efectivo mientras está en el consultorio. Durante el ataque siguiente, aun el paciente más inteligente olvida completa-

mente esta explicación. Es entonces que los familiares o amigos pueden ayudarle a recordar la relación entre la hiperventilación y sus síntomas. Si bien se enseña que el respirar dentro de una bolsa puede solucionar la situación, mediante la corrección de los niveles de dióxido de carbono, es más útil el enseñar al paciente a entender los mecanismos que causan sus síntomas. De este modo, cada vez que comienza un nuevo ataque el paciente puede en forma consciente practicar y controlar la frecuencia y profundidad de su respiración.

En algunos pacientes que hiperventilan con gran ansiedad y respuesta taquicárdica, se puede usar el propranolol, un potente agente bloqueador beta adrenérgico, o incluso iniciar tratamiento con alprazolam o imipramina, con dosis para ataque de pánico. El seguimiento del paciente en visitas pre-establecidas, para tranquilizarlo, es a veces la medida que ofrece mejor posibilidad de éxito.

4. URGENCIAS QUIRURGICAS*

Los adolescentes padecen las mismas urgencias quirúrgicas que los adultos desde la apendicitis perforada y la hernia estrangulada, a la coleditiasis y las obstrucciones intestinales. Sin embargo existen dos emergencias que aparecen con mayor frecuencia durante la adolescencia y que merecen ser especialmente destacadas, dado que el diagnóstico precoz suele salvar un órgano en un caso y evitar la invalidez en el otro. Se trata de la torsión testicular y del deslizamiento de la cabeza femoral.

Ocasionalmente el embarazo ectópico hará su aparición durante la adolescencia, requiriendo la consulta ginecológica y la intervención quirúrgica.

4.1 Torsión testicular

El cuadro de dolor agudo del escroto y edema es una urgencia que requiere atención inmediata. La causa más común de dolor testicular agudo es la torsión testicular. Esta condición es causada por la torsión del cordón espermático, que es el que lleva la irrigación al testículo. La torsión del cordón espermático se da en individuos que tienen una malformación congénita bilateral, en los cuales la túnica vaginalis, que habitualmente está adherida al área posterior, rodea completamente el testículo. Se piensa que el aumento del peso del testículo durante la adolescencia, causa en dichos pacientes la torsión del cordón espermático durante episodios de esfuerzo físico. El dolor es causado por la isquemia testicular, resultante de la circulación interrumpida por la torsión. A veces, en la historia clínica retrospectiva, los adolescentes comentan haber tenido uno o más episodios de dolor testicular limitado, a

*Dr. Tomás J. Silber

veces incluso con irradiación al abdomen. En estos casos se trata de torsión con corrección espontánea.

Examen físico

Al hacer el examen físico, se encuentra un testículo inflamado, extremadamente doloroso y ligeramente elevado, en comparación con el testículo contralateral. (La elevación se debe a que el testículo se encuentra traccionado por el cordón espermático que tiene la torsión). Debe derivarse de inmediato a una consulta urológica o quirúrgica. Si no se hace cirugía dentro de las 12 horas siguientes a la torsión, el testículo no puede salvarse. Es recomendable incluso hacer la fijación del testículo contralateral, porque la orquidopexia puede evitar una futura torsión del lado "sano". La epididimitis y la torsión del apéndice del testículo pueden a veces producir una situación similar (Cuadro 4). Sin embargo, es mejor en caso de duda operar a un paciente con epididimitis, que pasar por alto una torsión testicular.

4.2 Deslizamiento de la cabeza femoral

Aparece en los varones durante el período de aceleración del crecimiento, entre los 12 y 15 años, y en las niñas entre los 11 y 13 años. Es más frecuente

Cuadro 4
Diagnóstico diferencial de la torsión testicular

Características	Torsión del cordón espermático	Epididimo-orquitis	Torsión del apéndice del testículo
Comienzo del dolor	Agudo	Gradual	Agudo o gradual
Localización	Testículos, irradiando a la ingle y abdomen	Epididimo, luego el testículo, finalmente el abdomen	Apéndice testicular, luego el testículo
Historia de dolor similar	Muy común	Rara vez	Ocasional
Vómitos	Sí	No	Rara vez
Disuria, descarga uretral	No	Sí	No
Fiebre	No	Sí	No
Posición del testículo	Elevado	Caído/normal	Normal
Testículo contralateral	Horizontal	Vertical	Normal
Piuria	No	Sí	No
Circulación (Doppler, 99 m Tc scan)	Disminuida	Aumentada	Normal

(Adaptado de: Hayner, B.E., Bessen, H.A., Haynes, V.E. El diagnóstico de la torsión testicular. *JAMA* 1983; 249 (18): 2522-7).

en los varones, en los obesos, y con frecuencia es bilateral. Puede verse asociado al hipotiroidismo adquirido.

Se trata de un problema de urgencia que lamentablemente muchas veces es descuidado por meses y puede resultar en invalidez. Comienza con una ruptura en el disco epifisiario en la unión de la cabeza con el cuello del femur. Habitualmente la cabeza se deslizará en dirección posterior inferior y medial respecto a la metáfisis femoral. Si bien puede ocurrir a raíz de un golpe o trauma, lo habitual es que un traumatismo de poca importancia llame la atención al proceso subyacente. El síntoma más frecuente es el dolor referido en el lado interno de la rodilla y claudicación. De no tenerse en cuenta esta entidad, como el examen de rodilla es normal se puede pasar por alto la enfermedad (una radiografía de rodilla no llega a incluir la cabeza femoral). A veces hay dolor de cadera y en la mayoría de los casos puede producirse dolor de cadera durante el examen físico. Los hallazgos de rotación interna disminuida, abducción de cadera disminuida, reducción de la flexión de la cadera, y pie en rotación externa estando acostado, son altamente sugestivos de un deslizamiento de la cabeza femoral. Si se sospecha la entidad, debe obtenerse una radiografía antero-posterior de la pelvis (en posición de rana) así como una placa lateral. De confirmarse, el tratamiento es quirúrgico.

4.3 Embarazo ectópico

Debe sospecharse embarazo ectópico en toda adolescente que presente dolor pélvico, especialmente si dicho dolor se acompaña de sangrado vaginal anormal o amenorrea. Si no es diagnosticado a tiempo, puede causar la muerte después de la ruptura tubárica. Las adolescentes tienen mayor riesgo de embarazo ectópico cuando han tenido uno o más episodios de enfermedad pelviana inflamatoria, un embarazo ectópico previo, usan dispositivo intrauterino, o han sufrido una cirugía pélvica previa.

Manifestaciones clínicas

La presentación clásica es la presencia de sangrado vaginal después de un par de meses de amenorrea, seguido por dolor pélvico unilateral de comienzo súbito. Sin embargo, la mayoría de las adolescentes consultan por un solo síntoma (sangrado, amenorrea, dolor abdominal pelviano) o por dolor de hombro y/o espalda y síncope.

En el examen físico casi todas las pacientes presentan dolor a la palpación de los anexos, pero solo la mitad tiene una masa palpable; en los dos tercios de los casos el útero es normal. Inicialmente, solo una minoría presenta signos de shock.

Laboratorio

La prueba del embarazo es esencial, pero no siempre es positiva, en las primeras semanas de gestación. La prueba de BHCG en suero para el diagnóstico de embarazo (ver Capítulo XXII) puede ser positiva desde el día 12 después de la concepción, aun antes que se produzca la amenorrea del embarazo. La culdocentesis es dolorosa e invasora, pero puede demostrar sangre en el fondo del saco de Douglas. Es preferible el ultrasonido vaginal o transabdominal, dado que puede distinguir el saco vitelino a los 28 días de la concepción y demostrar un embarazo intrauterino (o su ausencia), así como detectar formación fetal en la región tubo-ovárica. En los casos sospechosos es recomendable el uso de la laparoscopia, dado que puede ser al mismo tiempo diagnóstica y terapéutica.

Diagnóstico

El diagnóstico es difícil, pero puede hacerse en base a una buena historia menstrual y un examen ginecológico prolijo, buscando masas y/o dolor unilateral. La prueba de embarazo positiva es de gran utilidad, dado que combinada con el ultrasonido permite diagnosticar mas del 90% de los casos. Es útil especialmente la medición cuantitativa de BHCG en suero. Normalmente, entre el primer y segundo mes después del último período menstrual el BHCG se duplica cada 2 días, así que si se considera el diagnóstico en una adolescente con un embarazo temprano (por ejemplo seis semanas), con saco gestacional ausente, es importante repetir la prueba. La falta del incremento esperado puede indicar un aborto espontáneo o un embarazo ectópico.

En un estudio prospectivo reciente de pacientes embarazadas se notó que aquellas que tenían un nivel de progesterona por debajo de 25 nanogramos/ml, tenían una mayor posibilidad de embarazo ectópico.

Por otra parte, si la joven sufre de síntomas agudos (dolor agudo, shock) debe indicarse la laparoscopia o laparotomía.

El diagnóstico diferencial incluye la amenaza de aborto, la enfermedad pelviana inflamatoria, la torsión del ovario, el quiste del cuerpo luteo y apendicitis.

Tratamiento

Se trata de una emergencia que requiere consulta ginecológica inmediata para proceder a la laparoscopia y/o cirugía.

Pronóstico

Dos tercios de las adolescentes podrán concebir en el futuro, pero tendrán un riesgo alto de embarazo ectópico. La mortalidad por embarazo ectópico representa entre el 10 al 15% de las muertes maternas.

BIBLIOGRAFIA

- Deluca, S.A. y Rhea, J.T. Slipped femoral epiphysis. *Am Fam Physician* 29:159, 1984.
- Felter, R., Szsak, E. y Lawrence, S.H. Emergency department management of the intoxicated adolescent. *Pediatr Clin North Am* 34:399, 1987.
- Hanna, D.E., Hodgens, J.B. y Daniel, W.A. Jr. Hiperventilation syndrome. *Pediatr Ann* 15:708, 1986.
- Haynner, B.E., Benssen, H.A. y Haynes V.A. The diagnosis of testicular torsion. *JAMA* 29:159, 1984.
- Litt, I.T. Toxic shock syndrome, an adolescent disease. *J Adol Health Care* 4:270, 1983.
- Manual de problemas clínicos en cuidados ambulatorios*. Ed. Dornbrand, L., Hoole, A., Fletcher, R. y Pickard, G. 5a Ed. Little Brown, 1988.
- Naccarelli, G.V. Evaluation of the patient with syncope. *Med Clin North Am* 68:1211, 1984.
- Squire, D. Heat illness. *Pediatr Clin of North Am*. 37:5, 1990.

CAPITULO XIII

ENFERMEDADES CRONICAS DE LOS PACIENTES ADOLESCENTES*

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Las enfermedades crónicas representan una parte cada vez mayor de la práctica médica. Los progresos técnico-científicos de los últimos 20 años aumentaron la sobrevida de afecciones graves, con frecuencia a expensas de invalideces permanentes. Enfermedades que antes resultaban inevitablemente fatales, ahora son tratadas con tanto éxito que un número creciente de pacientes alcanza la adolescencia y la vida adulta. La diabetes mellitus, la enfermedad fibroquística del páncreas, la hemofilia, la enfermedad drepanocítica y la insuficiencia renal crónica, son solo algunos ejemplos.

Aunque individualmente su incidencia es relativamente escasa, las enfermedades crónicas constituyen en conjunto, un problema importante en la atención de salud de los adolescentes. Se estima que 7 a 10% de la población juvenil está afectada por una enfermedad crónica importante.

El impacto de la enfermedad crónica en el paciente y su familia está determinado en gran medida por factores que no encuadran en una categoría diagnóstica particular, ni son intrínsecos a cada patología crónica.

En general, los sistemas de salud y los servicios de atención médica tienden a generar concentraciones tecnológicas de alta complejidad que no siempre responden a una organización racional y progresiva en función de las necesidades sanitarias y asistenciales de la población. De allí que el cuidado de estos pacientes haya quedado concentrado en centros hospitalarios complejos, con una orientación esencialmente individual y reparativa con descuido de las necesidades de la salud integral. En respuesta a esa tendencia organicista, las ciencias sociales proponen como tema central la identificación y activación del sistema de apoyo para el paciente crónico y su familia.

La enfermedad crónica produce una sobrecarga particular para el adolescente y su familia. El enfoque biomédico tradicional tiende a ignorar las capacidades funcionales y el bienestar psicosocial como variables importantes. Para que el paciente y su familia puedan enfrentar la enfermedad de manera competente, resulta esencial que desarrollen habilidades compensatorias y capacidades adecuadas.

*Dr. Daniel Korin

Más que el grado de invalidez, el potencial de rehabilitación y el nivel final de recuperación están relacionados con la motivación, el funcionamiento psicosocial, la autoestima, y el impacto psicosocial en el paciente y su familia.

1.1 Definición y prevalencia

Neinstein define las enfermedades crónicas como aquellas que presentan una “invalidez permanente o residual, una alteración patológica irreversible, o aquella que requiere períodos de supervisión, observación, atención y/o rehabilitación prolongados”.

En los últimos 20 años se ha observado un gran aumento en el número de niños con enfermedades crónicas. El asma y las alergias constituyen las patologías más frecuentes, seguidas de los trastornos sensoriales y neurológicos (epilepsia y parálisis cerebral). Más del 60% de las enfermedades crónicas en niños y adolescentes son incapacidades “motoras”: 41% son permanentes y un 12 a 15% son graves. Hoy día, se considera que un 2% de todos los niños de 0 a 16 años, padecen cierto grado de limitación en sus actividades. Se estima que alrededor del 30% sufrirán invalideces secundarias o problemas psicológicos y sociales.

1.2 Características comunes de las enfermedades crónicas

Pless y Pinkerton señalan que “la cronicidad de la enfermedad y su impacto en el niño, sus padres y hermanos, resultan más significativas que el carácter específico del proceso patológico, sea diabetes, parálisis cerebral, hemofilia, etc. En otras palabras, existen ciertos problemas comunes a toda enfermedad crónica que van más allá de los desafíos planteados por las necesidades individuales”.

Rolland señala que no se presta atención suficiente a la diversidad y universalidad existentes en las enfermedades crónicas. Las sobrecargas y el “estrés” que los procesos crónicos imponen en los pacientes, sus familias y servicios de salud, son comunes virtualmente a todas estas enfermedades.

Por supuesto, los pacientes deben recibir el tratamiento médico más actualizado, seguro y específico para cada enfermedad. Pero, por definición, las enfermedades crónicas no son curables, por lo menos en períodos breves. Este factor tiempo hace que el papel del médico en el nivel primario consista en ayudar al paciente y su familia a cumplir con las recomendaciones del tratamiento, día tras día y año tras año. Asimismo, la atención integral del paciente requiere facilitar y proteger los procesos normales del desarrollo y prevenir los trastornos emocionales resultantes del “estrés” de la enfermedad, tanto en el paciente como en su familia.

Las creencias sobre la enfermedad y las habilidades de que la familia dispone para enfrentarla dependen no solo de las etapas del ciclo de la vida familiar sino también de las fases temporales del proceso patológico mismo.

Para la familia, cada una de las fases presenta tareas psicosociales propias que demandan fuerzas, actitudes o cambios específicos.

En su modelo de familia-enfermedad, Rolland distingue tres dimensiones en las enfermedades crónicas:

- a) *Tipo psicosocial*, clasificado según el modo de comienzo (agudo versus gradual); curso (progresivo, constante o recurrente); resultado final (fatal, acortamiento de la vida o posible muerte súbita, versus falta de efecto en la longevidad del individuo), e invalidez (nula moderada o intensa);
- b) *Fases principales* (crisis inicial; fase crónica; período terminal) con transiciones críticas entre las mismas, lo que permite incluir los aspectos psicosociales principales de la historia natural de la enfermedad.
- c) *Sistema de familia*. Las dimensiones antes mencionadas permiten al clínico enfocar el “tipo” particular de enfermedad en una fase específica de su historia natural; asimismo, permiten mejorar las predicciones sobre cumplimiento con el régimen terapéutico, curso de la enfermedad, adaptación de la familia a la misma, etc.

El encuadre en el desarrollo del paciente y del ciclo de la vida familiar facilita la comprensión del grado y secuencias de los impactos de la enfermedad crónica. La perspectiva de las tareas del desarrollo adolescente permite entender mejor dichos impactos.

Son precisamente esas las que indican la necesidad de considerar a los adolescentes crónicos como un grupo unitario, sin importar las diferencias de los procesos fisiopatológicos subyacentes.

2. CARACTERÍSTICAS DEL ADOLESCENTE CON UNA ENFERMEDAD CRÓNICA

El período de la adolescencia no es homogéneo. McAnarney señala que el desarrollo psicosocial normal puede constituir un verdadero desafío para el adolescente afectado de una enfermedad crónica. Las interrupciones del desarrollo adolescente normal pueden ocasionar problemas en el área del cumplimiento con el tratamiento, aislamiento social, dependencia, conductas incontrolables, depresión, y aún suicidio. Son conductas frecuentes en adolescentes afectados por enfermedades crónicas:

- Aceptación con “comprensión”.
- Negación.
- Regresión.
- Proyección.
- Desplazamiento.
- “Acting out” (conductas exageradas).
- Compensación.
- Intelectualización.

En algunos casos, las consecuencias pueden llegar a ser más tremendas que la enfermedad misma, y estarán relacionadas principalmente con el logro o no de las tareas específicas del adolescente (Cuadro 1).

2.1 Adolescencia temprana (10 a 14 años)

La elección de estrategias específicas de educación para la salud y para el manejo de la información sobre la enfermedad estará determinada por la etapa del desarrollo del pensamiento del adolescente: concreto, operativo y orientado hacia el presente. La enfermedad o su tratamiento pueden interferir con los cambios físicos importantes de esta etapa. Si la enfermedad impone aislamiento, los jóvenes pueden perder oportunidades para la maduración psicosocial que ocurre con el grupo de compañeros.

2.2 Adolescencia media (14 a 17 años)

Pueden haber retrasos en los cambios puberales. A menudo, la intensidad de los cambios psicosociales, hace que esta sea la etapa más difícil de la adolescencia. El impulso hacia la independencia es intenso. El joven juega con la experimentación y los errores; se "viste" de ideas y valores nuevos. Desafían la autoridad adulta y prueban los límites. Por ejemplo, olvidan tomar el medicamento para ver qué sucede, o inician la actividad sexual para probarse normales.

2.3 Adolescencia avanzada (17 a 20 años)

La formación de la identidad está orientada hacia el futuro principalmente en las áreas sexual y vocacional. Los jóvenes muestran una capacidad creciente

Cuadro 1
Competencia en las tareas del desarrollo adolescente

	ADOLESCENCIA		
	TEMPRANA	MEDIA	AVANZADA
Maestría y control	+++	++	+
Movilidad física	+++	++	+
Integridad imagen corporal	+++	++	+
Concepto de sí mismo, ser sexual	+	+++	+
Interrelación con pares	++	+++	+
Impulsos de emancipación	+	+++	++
Intimidad, mutualidad	+	++	+++
Autonomía, confianza en sí mismo	+	++	+++
Educación, entrenamiento vocacional	+	++	+++
Planes de carrera, trabajo	+	++	+++
Planes de familia (preocupación de fertilidad, genética)	+	++	+++

de pensar con antelación y de manejar opciones. Se enfrentan con el último desafío a su independencia: la separación.

La enfermedad crónica intensifica las dificultades propias de la etapa adolescente tanto para el joven como para su familia. El adolescente está afectado por la enfermedad en sí, y por los cambios en el rol y la función social que la acompañan. El paciente puede sentirse diferente e inferior, con la consiguiente pérdida de autoestima y aumento de la ambivalencia dependencia/independencia. Asimismo, puede haber distorsión del concepto de sí mismo, alteración de la imagen corporal, temor al rechazo, problemas en las relaciones con sus pares, miedo a la independencia y dudas sobre su autosuficiencia.

2.4 Independencia/dependencia

Las imposiciones del tratamiento médico y las limitaciones propias de la enfermedad dificultan el desarrollo normal de este proceso. La sobreprotección y falta de información por parte del médico y la familia pueden agudizarla, ya que bloquean la participación del joven en las decisiones. La aceptación gradual de responsabilidades en el cuidado de sí mismo permite que, con el tiempo, el adolescente vaya adquiriendo las habilidades necesarias para llegar a funcionar como un adulto competente.

En algunos casos, conviene mucho más tolerar períodos breves de un tratamiento subóptimo que arriesgar el retraso del proceso de maduración, o desencadenar una resistencia global al régimen terapéutico.

Otra dificultad consiste en que pocas veces se les permite o alienta a los jóvenes a luchar por su autosuficiencia. Esto afecta particularmente a los que presentan enfermedad grave desde la niñez, retraso del crecimiento o mentalidad subnormal. Estos individuos corren el riesgo de terminar siendo inválidos emocionales, sociales y económicos; con frecuencia, terminan siendo adultos dependientes, improductivos, e infelices.

2.5 Identidad

Es natural que todos los adolescentes ansíen ser “normales”: es decir, altos, delgados, hermosos, fuertes y atractivos. Los jóvenes con asma, leucemia, escoliosis, hemofilia, etc, con frecuencia toleran mal las desviaciones de una imagen corporal idealizada. En general, los varones toleran peor todo lo que interfiera con su funcionamiento independiente y con el logro de objetivos académicos y vocacionales. En cambio, las niñas reaccionan peor a enfermedades o tratamientos que interfieran con la capacidad de atraer a otros y de mantener relaciones.

2.6 Grupo de pares

Las actividades del joven pueden quedar muy limitadas por la mayor fatigabilidad, internaciones repetidas, frecuentes visitas al médico, etc. A su

vez, ésto puede contribuir al rechazo (real o fantaseado) por parte de sus compañeros; lo que resulta en segregación social y miedos de interactuar con amigos.

2.7 Sexualidad

Las adolescentes con diabetes, lupus, o cardiopatía reumática presentan un riesgo de embarazo aún mayor que otras adolescentes. Esto puede ser un reflejo de la conducta adolescente, o ser parte de un intento subconsciente de probarse que son normales.

El adolescente mentalmente subnormal merece una consideración especial. Tanto el varón como la mujer con frecuencia resultan explotados sexualmente por otros jóvenes o adultos. Otro grupo especial es aquel con deformidades visibles (paraplégicos, amputados, pacientes con ostomías o con genitales anormales) que interfieren con la expresión de la sexualidad.

2.8 Escuela

Bloch describe el impacto sobre el rendimiento escolar que presentan las enfermedades crónicas más comunes (asma, defectos visuales y auditivos, epilepsia, diabetes y otras).

Ciertos estudios epidemiológicos citan una incidencia de problemas de escolaridad del 30 al 40% en niños y adolescentes afectados de enfermedades crónicas. Toda enfermedad crónica que limita las habilidades físicas y cognitivas prácticas del adolescente, o que ocasiona una asistencia irregular a clases, reduce la oportunidad de triunfar en la escuela, y pone al niño o adolescente en riesgo de fracaso escolar.

3. CARACTERISTICAS DE LAS FAMILIAS DE ADOLESCENTES CON ENFERMEDADES CRONICAS

La enfermedad puede afectar la calidad y cantidad de interacciones dentro y fuera de la unidad familiar. En la familia, la aflicción crónica puede influir las relaciones entre paciente, padres y hermanos, así como también las relaciones de los padres. También puede limitar o interferir las experiencias e interacciones de los miembros con la familia extendida y la comunidad. Naturalmente, las actitudes de los miembros de la familia, compañeros, maestros, médicos y otros profesionales, influyen en cómo el adolescente se ve a sí mismo socialmente y, en gran parte, determinan cómo reaccionará frente a diversas situaciones sociales.

3.1 Unidad familiar

Rolland señala que es un error frecuente el considerar “la familia como una unidad monolítica que siente, piensa y se comporta como un todo indi-

ferenciado”. Propone un modelo flexible centrado más en el proceso que en la cura de la enfermedad crónica. Dicho modelo familia/enfermedad, detallado más adelante, permite explorar valores en el núcleo familiar relacionados con las habilidades, destrezas, control y participación necesarias para enfrentar la enfermedad crónica.

Reiss dice que las familias desarrollan paradigmas o modelos de cómo el mundo funciona. A su vez, dichos modelos determinan como los miembros interpretan fenómenos y conductas en el contexto familiar. Los elementos principales del sistema de creencia de salud/enfermedad en una familia incluyen:

- Un sentido de maestría y control sobre la enfermedad.
- Un proceso evolutivo multigeneracional relativo a experiencias de pérdidas, enfermedades y crisis.
- Creencias religiosas, étnicas y culturales.
- Suposiciones y creencias sobre la causa de la enfermedad.

El impacto que la enfermedad crónica en niños y adolescentes impone en las familias se evidencia en que las mismas presentan una tasa de divorcios 50 % mayor que la población general.

3.2 Padres

La enfermedad crónica produce en los padres sentimientos de culpa, vergüenza y auto reproche. Estos sufren cargas adicionales que demandan una constante adaptación y cuyas fuentes son múltiples: relaciones familiares; modificaciones en las actividades y objetivos de la familia; sobrecarga de tiempo y tareas adicionales, impacto económico, etc. Es muy frecuente que los padres muestren sentimientos conflictivos: culpa irracional; ambivalencias intensas; dudas acerca de sus propias competencias en el manejo de la enfermedad; sobrecarga de los recursos internos; resentimiento y frustración; sobreprotección o rechazo. Lo anterior puede conducir a interminables luchas por el poder entre el adolescente y sus padres.

3.3 Hermanos

En muchos casos, terminan siendo ignorados tanto por la familia como por los profesionales. Es imprescindible que en todo plan de tratamiento se tome en cuenta a los hermanos.

3.4 Congruencia familia-profesional de salud

Una vez que la familia define su sistema de creencias, el clínico debe explorar el grado de acuerdo existente entre los miembros de la misma respecto a un valor particular, como es el “locus” de control de salud.

El establecimiento de un sistema terapéutico válido requiere que el equipo de salud demuestre verdadera sensibilidad respecto a los valores de la familia. Resulta esencial evaluar la congruencia entre los sistemas de creencias de la familia y los del equipo de salud. En este sentido, las mismas preguntas que son dirigidas a la familia, son relevantes para el equipo de salud. La tendencia de la mayoría de las instituciones de salud de desautorizar a los pacientes y sus familias promueve la dependencia.

La variable más importante en el logro de un funcionamiento óptimo del núcleo familiar es la flexibilidad desarrollada en el mismo y en el sistema de salud.

4. TRATAMIENTO. ERRORES Y SOLUCIONES

4.1 Errores

En todos los países industrializados se tiende a privilegiar los servicios de atención terciaria, que no son aptos para tratar las enfermedades crónicas, que habitualmente requieren poca intensidad de tecnología. En los países en desarrollo, este error induce a un uso inadecuado e insuficiente de recursos de por sí muy limitados.

Muchas enfermedades crónicas, aunque comprometan sistemas u órganos diversos, o respondan a etiologías muy diferentes, producen un impacto similar en el paciente y su familia (ver Cuadro 1). Por ello, la categorización diagnóstica biomédica resulta inadecuada y dificulta el enfoque integral del paciente crónico. Esta es parte de una barrera de tipo conceptual que ocasiona mala coordinación, fragmentación de los servicios y transmisión de información inadecuada y contradictoria.

Las familias terminan siendo las responsables de armar el rompecabezas formado por el aluvión de informaciones y consejos recibidos de fuentes diversas. Esto disminuye su habilidad de entender el estado en que se encuentra el adolescente crónico y dificulta la capacidad de respuesta adecuada. Por el contrario, el conocimiento de las necesidades especiales, el pronóstico, las alternativas terapéuticas y el enfoque realista del futuro del adolescente contribuyen a que las familias conserven cierto grado de sentido de control.

4.2 Soluciones

A pesar de la posibilidad de desarrollos e impactos positivos, gran parte de la literatura médica coloca mayor énfasis en los efectos y consecuencias negativas de la enfermedad crónica. Por lo tanto, no debe sorprender que el médico sienta que poco o nada pueda hacerse. Stein y Jessop definen con claridad que el manejo del adolescente con enfermedad crónica pertenece al nivel primario de atención, trabajando en colaboración estrecha con los especialistas indicados.

Los objetivos generales del tratamiento son:

- Control médico óptimo.
- Autonomía del paciente en el tratamiento.
- Comprensión de la enfermedad y adaptación del paciente y su familia.
- Obtención del máximo potencial funcional, educativo, recreativo y físico posibles.
- Logro de autoestima y confianza en sí mismo.
- Finalización de las tareas de desarrollo adolescente.
- Logro de una etapa adulta autónoma, un estilo de vida independiente, y una vocación o carrera recompensantes.
- Aceptación del diagnóstico y consecuencias ulteriores.
- Impacto de la enfermedad en el sistema familiar.
- Recursos (familiares, amistades, profesionales).
- Lidar con personas fuera del círculo familiar.
- Problemas específicos de cada etapa del desarrollo.
- Planificación de la educación.
- Sexualidad y desarrollo psicosocial.
- Espacio y tiempo para los padres y hermanos.
- Abogar por su propio hijo y otros niños en situaciones similares.
- Reconocer los momentos o circunstancias en que se necesita ayuda adicional.

La estrategia principal del manejo consiste en comprender y responder al paciente y su familia (incluyendo en el plan de tratamiento las dimensiones del desarrollo adolescente, ciclo de la vida familiar, y fases de la enfermedad), y ayudar a la familia a identificar y anticipar problemas predecibles tales como: Un elemento crítico de alianza terapéutica consiste en incluir al joven como miembro activo del equipo, compartiendo la responsabilidad por las decisiones y resultados.

Las aptitudes para enfrentar la enfermedad crónica incluyen todas las condiciones desarrolladas por el paciente y su familia para confrontar experiencias y situaciones estresantes. En este sentido, el joven que padece una enfermedad crónica debe adquirir habilidades para enfrentar la enfermedad y las tareas propias de su desarrollo. La mayor parte del “estrés” relacionado con una enfermedad crónica es predecible: hay crisis tanto en el curso de la enfermedad, como en el impacto en las transiciones del desarrollo y en la competencia en las tareas del desarrollo adolescente

- Capacidad para encarar las demandas del problema médico con conocimientos, habilidades apropiadas y cumpliendo con el tratamiento indicado.
- Poder contener el “estrés” emocional dentro de límites tolerables.

- Preservar relaciones interpersonales. Sentido de pertenencia a un grupo valorado.
- Funcionar en roles apropiados.
- Mantener esperanza y prepararse para el futuro de manera realista.

Existen tres estrategias principales para enfrentar la enfermedad crónica en forma competente:

- a) *Afectivas*: apoyo básico de la familia, basado en buena comunicación, capacidad de negociación, etc.
- b) *Cognoscitivas o informativas*: exploración activa de elementos de realidad y adquisición de informaciones o habilidades nuevas. En general, es necesario fragmentar los problemas en unidades manejables y tratarlas una por vez.
- c) *Instrumentativas*: movilización de servicios o ayuda. Incluyen no solo el reconocer la necesidad de ayuda, sino también el poder pedirla.

5. ETAPAS DE ADAPTACION

A continuación se presentan las etapas bien definidas del proceso terapéutico, descritas por Hofmann, que determinan tareas específicas para el clínico:

- Enlace inicial.
- Contrato terapéutico.
- Adaptación a corto plazo.
- Adaptación a plazo medio.
- Adaptación a largo plazo.

Situaciones especiales:

- Comienzo en la pre-adolescencia o adolescencia intermedia.
- Enfermedad grave o mortal.
- Joven mal adaptado o constantemente perturbado.
- Problemas primariamente quirúrgicos o de subespecialidad.

5.1 Enlace inicial (primera semana del comienzo de la enfermedad)

El equipo de salud se concentra en el manejo de la conmoción e incredulidad iniciales, evitando que los miedos y fantasías resulten desproporcionados. Es importante lograr que el paciente y su familia se basen en la realidad y se unan en una alianza terapéutica. Debe proporcionarse información concreta y detallada, discutir preocupaciones inmediatas, corregir conceptos errados, y dar amplia oportunidad para discutir preguntas.

La familia constituye el foco primario de intervención, manteniendo discusiones conjuntas y por separado con el adolescente y los padres. El ado-

lescente comienza a sentir las consecuencias de la falta de salud. Se siente relativamente desvalido y experimenta la pérdida de control. Es común observar negación, depresión, o aislamiento.

Los padres temen las consecuencias inmediatas en la salud del joven. Experimentan culpa y “duelo” por la pérdida del hijo/a sano. Pueden desarrollar negación, aislamiento, infantilización o sobreprotección del paciente. A la vez que se tolera dicha reacción, conviene prevenir los extremos por medio de apoyo y dirección.

Los hermanos aceptan la primacía del paciente. Están ansiosos por la situación familiar, pueden experimentar culpa, etc. Hay que reasegurarlos. Conviene identificar una persona competente que tome cuidado de ellos. El médico y los padres deben mantenerlos informados y facilitar, en lo posible, las visitas o llamados telefónicos con el hermano/a enfermo.

5.2 Contrato terapéutico (segunda semana a primer mes)

Lo principal en esta etapa es el establecimiento de una relación de confianza entre todos los participantes; especificando, definiendo y delegando tareas y responsabilidades. El paciente debe tener el máximo control posible. Conviene delinear con precisión los roles, actividades y responsabilidades del adolescente y sus padres, aclarando cuáles son compartidas, y cuáles son de responsabilidad exclusiva de los padres o del joven.

Durante esta etapa se discute la información sobre la enfermedad y se corrigen conceptos erróneos iniciales. Se produce un cambio gradual en el foco primario de intervención, y el paciente asume una posición cada vez más central: es visto solo en cada encuentro, y luego con sus padres. Los padres son menos dominantes, pero aún continúan envueltos.

El paciente está preocupado por su integridad personal y física. Los temas centrales incluyen su independencia, relaciones con sus pares, autoestima, imagen corporal e identidad sexual. Duda ser competente para cumplir con el contrato. Manifiesta frustración, ira y regresión. Puede resistir asumir responsabilidades y retornar al grupo de compañeros. Al mismo tiempo que se acepta esto, se insiste con firmeza que asuma responsabilidades, proceso que puede demandar tiempo y esfuerzo.

Los padres continúan con ansiedad difusa, culpa y duelo; están ambivalentes respecto a su propia competencia y la del adolescente. Pueden ser inconsistentes y vacilantes en el cumplimiento del contrato, y resentir los esfuerzos del médico por promover la autonomía del paciente. El profesional debe insistir en el contrato. Esto no quita que, cuando las circunstancias así lo determinen, introduzca flexibilidad en el manejo médico, lo que contribuirá a aliviar tensiones entre los padres y el joven. Por ejemplo, pueden revisarse algunos elementos estrictos, tales como el chequeo de orina tres veces al día en el diabético, restricciones severas de la actividad física en el cardíaco, etc.

Los hermanos continúan aceptando la primacía del paciente, pero están cada vez más curiosos sobre la naturaleza de la enfermedad y sobre las posibilidades de contraerla. Continúan necesitando información y reaseguramiento.

5.3 Adaptación a corto plazo (entre el segundo y tercer mes)

Se trata de estabilizar un programa de tratamiento consistente y mutuamente aceptable, promoviendo la competencia en el manejo de la enfermedad, restaurando el equilibrio intrafamiliar, e iniciando la reentrada del paciente en el proceso de desarrollo adolescente normal.

El joven es el foco primario. La mayoría de las veces viene solo a la consulta y hace sus propias citas. Los padres necesitan ser ayudados en tomar una posición más pasiva, pero aún necesitan oportunidades planeadas para discusión independiente y revisión conjunta con el joven y el médico.

El paciente presenta una amalgama de preocupaciones reales y fantaseadas sobre el presente y el futuro. Cuestiona su propia competencia en el manejo de la enfermedad. Está muy preocupado en reentrar al mundo, teme la desvalorización y el rechazo. Su conducta oscila entre un optimismo irreal hasta la negación, depresión, etc. Se debe proporcionar al paciente una evaluación franca y honesta, pero esperanzada. Debe insistirse en el regreso a la escuela y al grupo de pares. Las conductas exageradas (acting out) y otras similares, en general son transitorias, y deben ser toleradas, a menos que sean riesgosas para la salud. Aunque no estén clínicamente indicadas, son necesarias las visitas médicas frecuentes, principalmente para apoyo del adolescente.

Los padres continúan dudando de la capacidad del paciente para manejar diversas situaciones. Manifiestan gran ambivalencia sobre la separación: la enfermedad constituye una excusa para continuar con el control. Pueden ir a los extremos de optimismo o pesimismo irreales respecto al reingreso del joven en una vida normal.

Los hermanos ansían el retorno de estabilidad en el hogar y poder recibir la atención necesaria de sus padres. Toleran menos los problemas y expresan mayor resentimiento sobre la continua primacía del paciente. Pero también continúan los miedos iniciales. La tensión en la unidad familiar puede emerger en los hermanos como depresión, "acting-out", o aislamiento. Se debe restablecer el equilibrio familiar y ayudar a los otros hijos.

5.4 Adaptación a plazo medio (varios meses de duración)

El paciente maneja la mayor parte de su tratamiento, con intervenciones periódicas del médico. Se consolida la autonomía en el manejo de su enfermedad, y el joven completa las tareas del desarrollo adolescente participando en actividades educativas y del grupo de compañeros.

Las percepciones del paciente están más basadas en la realidad. Las preocupaciones mayores son respecto al impacto real que la enfermedad tendrá en las áreas de identidad sexual, actividad del grupo de pares, autonomía y otras áreas del desarrollo.

En general, los padres vuelven a las pautas que existían antes de la enfermedad; pero durante las exacerbaciones de la enfermedad tienden a reaccionar con sobreprotección. Si el futuro se presenta muy comprometido, continúan con depresión y duelo.

5.5 Adaptación a largo plazo (desde la adolescencia avanzada hasta la vida adulta)

La totalidad del manejo del tratamiento está en manos del paciente. La información sobre la enfermedad se extiende para incluir la importancia en la vida de pareja, fertilidad, genética, sobrevida, etc. Se localizan recursos que permitirán una vida lo más independiente posible. Deben apoyarse las metas vocacionales y de carrera basadas en la realidad.

Si los conflictos previos eran graves o la enfermedad resulta muy invalidante, cabe esperar conductas maladaptativas, aislamiento, empeoramiento de las relaciones interpersonales y hasta detención del desarrollo.

Los padres se preocupan primariamente por el futuro del paciente. Si la enfermedad impondrá una dependencia y asistencia continua, también está en juego su propio futuro. Los problemas previos a la enfermedad del paciente pueden reaparecer iguales o exacerbados, por ejemplo, los problemas matrimoniales.

5.6 Comienzo antes de la adolescencia

En general, los programas de tratamiento olvidan anticipar y planear para la adolescencia. Esto resulta en una adolescencia intermedia llena de crisis, mal control clínico, o dependencia continua que termina produciendo un adulto dependiente, incapaz de ser autónomo. La anticipación de la adolescencia debe comenzar a los 6 ó 10 años de edad, dándole al paciente algunas responsabilidades en el manejo de su enfermedad y proporcionándole información en términos apropiados para la edad. Conviene incluirlo en algunas decisiones sobre el tratamiento.

5.7 Enfermedad grave

Durante la adolescencia intermedia, debido a que reaccionan mal a los intentos de alterar su continuidad biológica (problemas de imagen corporal e identidad), conviene posponer, en lo posible, las correcciones quirúrgicas, salvo que sean procedimientos que mejoren la función o el aspecto físico. Conviene posponer lo máximo posible todo procedimiento mutilador, tal

como la colectomía para prevenir el carcinoma. Dada la complejidad e importancia de las mismas, existen dos situaciones que merecen ser consideradas en forma separada: el adolescente hospitalizado y aquel con una enfermedad mortal. También es importante reconocer que con alguna frecuencia se presentarán dilemas éticos relacionados con la confidencialidad, la verdad y la autonomía.

6. PRONOSTICO

Las respuestas al tratamiento y la gravedad de la enfermedad dependen no solo de los procesos fisiopatológicos, sino también de factores psicológicos, familiares, económicos y otros relacionados con el crecimiento y desarrollo adolescente. El grado de invalidez o impedimento es función de la capacidad de la familia, el servicio de salud y la comunidad en general, para apoyar el desarrollo del joven y su familia, controlar y atenuar el impacto de las experiencias negativas y orquestar la integración de servicios.

Los efectos de las enfermedades crónicas también dependen de factores diversos. En este sentido, la psoriasis resulta peor tolerada que el Hodgkin; el grado de invalidez o restricción determinará una mayor o menor reorganización emocional. Una enfermedad de curso estable posibilita el desarrollo de procesos más adaptativos; en cambio, una caracterizada por oscilaciones entre exacerbaciones y remisiones impone revisiones constantes de las respuestas psicológicas y de la percepción de sí mismo.

La resolución durante la adolescencia de enfermedades infantiles (asma o artritis reumatoidea juvenil), o las correcciones quirúrgicas no siempre son bienvenidas por los adolescentes. Puede suceder que estas estén tan incorporadas en el "rol enfermo" que los jóvenes teman perder los beneficios secundarios de la enfermedad.

Asimismo, importa considerar los efectos secundarios de los medicamentos o tratamientos (por ejemplo, esteroides, quimioterapia antineoplásica, etc.) y las limitaciones o demandas impuestas por las dietas o tratamientos especiales (diabético, renal crónico, enfermedad inflamatoria intestinal).

7. ENFOQUE INTEGRAL

En vez del modelo biomédico tradicional, la concepción biopsico-social permite al clínico actuar con mayor dinamismo y mejor enfoque de las acciones terapéuticas. Se trata de un enfoque que entiende al adolescente con enfermedad crónica como un ser integral y proporciona un puente entre las esferas biológica y psicosocial. De esta, manera permite una visión coherente del sistema que se forma a nivel de la interfase entre la enfermedad y otros componentes de la vida familiar y social.

La inclusión del factor tiempo y fases de la enfermedad posibilita pensar en términos longitudinales y facilita la comprensión de la enfermedad crónica

como un proceso continuo con hitos, puntos de transición y demandas cambiantes que afectan no solo al joven sino también a su contexto. Caplan expresa que la falta de resolución de problemas en esta forma secuencial puede comprometer la totalidad del proceso de cómo la familia enfrenta la enfermedad.

En conjunto, la tipología y fases temporales proporcionan un contexto donde integrar otros aspectos de la atención integral del paciente crónico: la consideración de las etapas de desarrollo de la unidad familiar y de cada uno de sus miembros; las experiencias previas de la familia en enfrentar crisis, enfermedades y pérdidas; el significado de la enfermedad para la familia; el modelo de la familia en relación al "locus" de control; etc.

El modelo integral también aclara elementos en la planificación del tratamiento. Un mejor conocimiento de los componentes del funcionamiento familiar de mayor relevancia para tipos específicos o fases particulares de una enfermedad ayudan a guiar la fijación de metas y objetivos. El uso de la secuencia temporal contribuye a mejorar los planes terapéuticos a corto y largo plazo.

BIBLIOGRAFIA

- Bloch, A. Chronic illness and its impact on academic achievement. *Pediatrician* 13:128-132, 1986.
- Carrol, G. y Cols. Adolescents with chronic disease: Are they really receiving comprehensive health care?. *J Adolescent Health Care* 4:261-265, 1985.
- Coupey, S.M. y Cohen, M.I. Special considerations for the health care of adolescents with chronic illness. *Pediatrics Clinics of N.A.* 31:1, 211-219, 1984.
- Gabriel, H.P. y Hofmann, A.D. Managing chronic illness. En: *Adolescent Medicine*, Hofmann, A.D., Menlo Park, California, Addison-Wesley Publishing Co. 1983.
- Hamburg, B.A. Living with chronic illness, En: Coates, T.J., Petersen, A.C. y Perry, C. (eds.) *Promoting Adolescent Health: A Dialog on Research and Practice*, Academic Press Inc., 1982
- Insel, P.M. y Chadwick, J.H. Conceptual barriers to the treatment of chronic disease: Using pediatric hypertension as an example En: *Promoting Adolescent Health: A Dialog on Research and Practice*, by Coates, T.J., Petersen, A.C. y Perry, C. (eds.) *Academic Press Inc.*, 1982.
- McAnarney, E.R. Social maturation: A challenge for handicapped and chronically ill adolescents, *J. Adolescent Health Care* 6:90-101, 1985.
- Neinstein, L.S. *Adolescent Health Care: A Practical Guide*. Baltimore, Urban and Schwarsenberg, 1984.
- Pless, I.B. y Pinkerton, P. *Chronic childhood disorder: Promoting patterns of adjustment*. Londres, Henry Kimpton, 1975.

Pless, I.B. y Roghman, J: Chronic illness and its consequences. *J. Pediat.* 79:351–359 (1971).

Rolland, J.S. Toward a psychosocial typology of chronic and life-threatening illness. *Family Systems Medicine* 2(3):245–262, 1984.

Rolland, J.S. Family illness paradigms: evolution and significance. *Family Systems Medicine* 5(4):482–503, 1987.

CAPITULO XIV

ADOLESCENTES CON ASMA*

1. DEFINICION

Existen varias definiciones de asma, pero no hay ninguna suficientemente completa. La American Thoracic Society (ATS) define el asma como “un síndrome caracterizado por una respuesta exagerada de la traquea y los bronquios a varios estímulos, que se manifiesta por un estrechamiento extenso de las vías aéreas, cuya intensidad varía espontáneamente, o como resultado de una terapia” (1962).

En la definición de la ATS se destacan tres características:

- Es una respuesta a varios factores.
- La reversibilidad parcial o completa de las anormalidades fisiológicas.
- Su carácter crónico.

2. INCIDENCIA

El asma afecta entre el 2 y 10% de la población, variando con las características de humedad, contaminación ambiental y condiciones sociales. Generalmente comienza antes de los 10 años de edad. En la niñez existe un predominio masculino/femenino de 2:1 y al final de la adolescencia la distribución es 1:1.

3. CLASIFICACION

La clasificación se hace desde un punto de vista clínico y epidemiológico.

Del total de pacientes asmáticos, un 25 a 30% padece dicha enfermedad debido a un mecanismo inmunológico predominante. En otro porcentaje similar (25 a 30%) la alergia es un factor contributorio. Los restantes, que son un 40 a 50%, tienen factores desencadenantes no inmunológicos.

Otra clasificación de asma establece dos grandes grupos:

- a) Mediado por reagina: antes llamada asma extrínseca o atópica.
- b) No mediado por reagina: asma intrínseca o no-atópica.

*Prof. Ernesto Succi

Son consideradas dentro del asma no mediado por reagina:

- Asma inducido por aspirina (AIA).
- Asma inducido por ejercicios (AIE).
- Asma inducido por infección.
- Asma ocupacional (AO).

También se ha propuesto una clasificación de asma según su gravedad y se ha elaborado un sistema de puntuación (Cuadro 1).

La importancia del puntaje es que proporciona datos objetivos para la toma de decisiones y sirve, además, para evaluar el resultado de la terapia aplicada.

4. FISIOPATOLOGIA

La investigación de los últimos años señala que el mecanismo más importante en el asma es la inflamación. La degranulación de los mastocitos en los

Cuadro 1
Puntaje del asma según gravedad*

Grado	Síntoma	P**	Uso de bronco-dilatadores	P	Variación del VEF1(%)	P	Puntaje máximo*
Normal	Asintomático	0	Nunca	0	Más de 10	0	0
Leve	solo aparece al ejercitarse;	1	menos de 1 × día	1	Más de 10, Menos de 20	1	3
Moderado	sibilancias escasas Síntomático si no usa bronco-dilatador	2	1-4 × día	2	Más de 20	2	6
Grave	Síntomas o despierta en la noche; internación reciente	3	Más de 4 × día	3	Más de 30, menos de 50	3	9
Peligro de vida	Se asfixia durante el sueño	4	Más de 6 × día	4	Más de 50	4	12

P: puntaje parcial.

VEF1: volumen expiratorio forzado en el primer segundo.

Puntaje máximo:

Más de 1, menos de 3: leve

Más de 3, menos de 6: moderada

Más de 6, menos de 9: grave

Más de 9: peligro de vida.

*Modificado de Woolcock y Jenkins. Assessment of bronchial responsiveness as a guide to prognosis and therapy in asthma. *Med Clin N Am* 74(3):759, 1990.

tejidos pulmonares participa en el proceso inflamatorio de las vías aéreas y la hiperirritabilidad. El broncoespasmo sería su manifestación clínica. Este nuevo punto de vista ha influido para reorientar la terapia de los broncodilatadores en dirección a la de los medicamentos con acciones anti-inflamatorias.

La obstrucción de las vías aéreas está relacionada con el diámetro de los bronquios y con el ciclo circadiano, lo que explica por qué el 70% de las muertes ocurren durante la noche.

La respuesta al estímulo desencadenante en el paciente asmático es bimodal. Cada curva tiene características fisiopatológicas propias, exigiendo por lo tanto terapias diferentes (Cuadro 2).

Así, un adolescente que tenga un asma inducida por el ejercicio, presentará disnea en la noche del mismo día en que practicó deporte. La importancia clínica de este hecho es que su desconocimiento aumenta la probabilidad de una exposición prolongada o excesiva al ejercicio, con consecuencias clínicas severas.

5. MANIFESTACIONES CLINICAS

Las manifestaciones clásicas son tos, disnea y sibilancias, simultáneamente. La presentación puede no ser completa, con solo una o dos de las condiciones, o con una manifestación atípica, por ejemplo, solo malestar torácico, dolor o tos productiva.

5.1 Anamnesis

Se deberá investigar la historia personal y familiar de atopías; la edad de inicio, frecuencia e intensidad del asma; los estímulos desencadenantes identificados, y la inmuno o farmacoterapia recibida.

Los agentes desencadenantes del asma incluyen polen, polvo doméstico, esporas de hongos y caspa animal. El polvo doméstico es un importante alérgeno inhalante, pues está formado por varios componentes como fibras textiles, pelo y piel humanos y animal, granos de polen, esporas de hongos e insectos caseros (cucarachas, polillas y ácaros).

Cuadro 2
Reactividad bronquial

	Respuesta asmática inmediata (RAI)	Respuesta asmática tardía (RAT)
Iniciación	10 minutos	2-4 horas
Pico máximo	10-15 minutos	5-12 horas
Duración	1-2 horas	De 24 horas hasta varios días

5.2 Examen físico

Se deberá observar los datos vitales y el estado general:

- Peso y altura (en percentilos), temperatura, pulso paradojal.
- Piel: seca, eczematosa, cianosis.
- Ojos: conjuntivitis, cataratas.
- Oídos: movilidad y apariencia de la membrana timpánica.
- Nariz: inflamación, secreciones, pólipos.
- Senos paranasales: sensibilidad, transluminación.
- Boca/garganta: adenopatía, tiroides.
- Tórax: simetría, diámetro antero-posterior, expansión, sibilancias, expiración prolongada, crépitos.
- Abdomen: hepato-esplenomegalia.
- Genitales: estadíos de Tanner.
- Neurológico: orientación.

La presencia de sibilancias no es diagnóstico de asma y su ausencia no contradice el diagnóstico de asma.

La historia clínica y el examen físico detallado, las señales clínicas de una descompensación inminente, inclusive el pulso paradojal, no son suficientemente sensibles para evaluar la gravedad del cuadro. En un estudio hecho en pacientes asintomáticos, 75% tenían el VEF1 (volumen expiratorio forzado en el primer segundo) anormal.

5.3 Misceláneas

- Con respecto al crecimiento, el 45% de los adolescentes asmáticos, independientemente de su gravedad, tendrán una desaceleración debido a un retraso de la iniciación puberal.
- Cerca del 80% de los niños y adolescentes con asma se incluyen en la clasificación AIE, precisamente el grupo más motivado en la participación deportiva.
- La sinusitis es un factor agravante y no un factor causal de las enfermedades reactivas crónicas de las vías aéreas inferiores. La sinusitis puede ser un agente importante de perpetuación de algunos casos de asma crónica.
- Hay una clara relación entre infecciones respiratorias superiores debidas a virus y el agravamiento del asma, pero todavía no hay un concepto unificador que lo explique.
- El asma inducida por aspirina (AIA) o síndrome de Samter, consiste de asma, pólipos nasales e hipersensibilidad a la aspirina. Este cuadro ocurre en 2–3% de los asmáticos en general y en 20% de los pacientes con asma severa. Clásicamente, comienza con una rinitis vasomotora, seguida del asma. La intole-

rancia a la aspirina (y otros anti-inflamatorios no-esteroides) se diagnostica después que la rinitis y el asma están bien establecidas. A veces el cuadro comienza con asma; en otros casos, la rinitis nunca surge. El asma en los pacientes con AIA, es intermitente o persistente, empeorando con el uso de la aspirina y sus congéneres.

- No debe dejarse de considerar la posibilidad del asma de origen ocupacional en el adolescente trabajador.
- El hábito de fumar, así como la exposición al humo de tabaco, es una causa frecuente de episodios asmáticos.

5.4 Complicaciones del asma

Las complicaciones pueden ser agudas y crónicas (Cuadro 3).

5.5 Indicaciones de hospitalización

Es útil considerar en forma sistemática los siguientes indicadores clínicos y de laboratorio:

- Empeoramiento clínico a pesar de una terapia adecuada.
- Disnea durante el sueño o al hablar.
- Uso de musculatura accesoria.
- Frecuencia cardiaca más 120 × minuto.
- Frecuencia respiratoria más de 35 × minuto.
- Pulso paradójal.
- PCO₂ elevada o creciente con disnea mantenida.
- Confusión mental.
- Cianosis.

Puede usarse también el puntaje del asma (ver Cuadro 1).

Cuadro 3
Complicaciones del asma

Agudas	Crónicas
Atelectasias	Bronquiectasias
Fracturas costales	Efectos colaterales del uso de medicamentos a largo plazo
Infecciones	(cataratas, osteoporosis, infecciones, obesidad)
Insuficiencia respiratoria	
Intolerancia/intoxicación por medicamentos	
Neumomediastino	
Neumotórax	
Síncope por la tos	
Estado asmático	

6. EXAMENES DIAGNOSTICOS

Estos exámenes son importantes para el diagnóstico del asma y para evaluar su gravedad:

- Sangre: presencia de eosinófilos e IgE (aumentado en atópicos).
- Pruebas cutáneas: poco valor (excepto la prueba para *Aspergillus fumigatus*).
- Gasometría arterial: retención de pCO₂.
- Radiografía de tórax: hiperinsuflación, infiltrados fugaces y bronquiectasias centrales en ABPA (aspergilosis broncopulmonar alérgica)
- Radiografía de los senos paranasales: sinusitis asociada.
- Pruebas funcionales pulmonares de rutina: VEF1 disminuido; mejora con el uso de los broncodilatadores.
- Pruebas especiales de función pulmonar (metacolina, histamina, prueba de desafío con aire frío): indica la presencia de hiperreactividad bronquial (HRB)

De las pruebas especiales cabe destacar la de la respuesta al reto farmacológico broncoprovocador (RFB), que corresponde al especialista. La broncoconstricción es la respuesta básica funcional en el asma. Buscando una forma de diagnóstico objetiva y cuantificación del asma se desarrolló el RFB, un método de laboratorio de provocación, que bajo condiciones normatizadas es capaz de desencadenar en forma controlada un cuadro de asma en un individuo predispuesto, usándose sustancias alérgicas (específicas) o no alérgicas (inespecíficas).

7. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

7.1 Diagnóstico diferencial a la auscultación

En los pacientes que presentan silbancias se deberán considerar las siguientes posibilidades:

- Anatómicas y mecánicas: cuerpo extraño, adenopatía perihiliar.
- Infecciosa: neumonía.
- Enfermedades del parenquima pulmonar: fibrosis quística, pulmón de shock, deficiencia de A1-tripsina.
- Cardíaca: insuficiencia cardíaca.
- Renales: glomerulonefritis aguda, insuficiencia renal crónica.
- Gastrointestinal: reflujo gastroesofágico.
- Farmacológicos: uso de B-bloqueadores, edema pulmonar agudo por uso de cocaína.
- Otros: neoplasias, edema pulmonar neurogénico.

7.2 Condiciones no asmáticas, con respuesta a metacolina positiva

- Bronquiectasias.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
- Eosinofilia pulmonar tropical.
- Fibrosis quística.
- Infección por virus (seis semanas anteriores).
- Insuficiencia cardíaca izquierda.
- Neumonitis por hipersensibilidad.
- Rinitis alérgica.
- Sarcoidosis.

8. PRONOSTICO

La adolescencia es un momento crítico en la vida de un paciente asmático. Aquellos que pasaron su infancia con asma leve a moderada, podrán notar su gradual desaparición. En cambio, aquellos con asma considerada grave, deberán ser orientados a no esperar una mejoría espontánea, y a esforzarse para asegurarse su bienestar.

8.1 Mortalidad

Se sabe que el asma tiene una alta morbilidad y una baja mortalidad, pero también sabemos que cerca de 86% de las muertes debidas al asma son evitables, y que el único grupo de asmáticos en el que ha habido una tendencia a un incremento en la mortalidad es en el grupo de 10–14 años de edad. El uso de criterios subjetivos para evaluar la función pulmonar es responsable parcialmente de la falta de reconocimiento de la gravedad del cuadro, tanto por el paciente, como por el médico.

Es difícil concebir, por ejemplo, que el tratamiento de una cetoacidosis diabética se haga solo en base a datos clínicos. Sin embargo, frecuentemente las decisiones terapéuticas en el manejo del asma se toman sin medidas objetivas de las funciones pulmonares.

Entre los factores comúnmente asociados a eventos que conducen a la muerte están:

- Subestimar la gravedad.
- Confianza excesiva en los broncodilatadores.
- Utilización inadecuada de los corticoesteroides.

8.2 Factores para la identificación de pacientes en alto riesgo

- Antecedentes de situación de riesgo de vida.
- Cuadros frecuentes de asma el año anterior.

- Internación reciente por crisis asmática (aumenta el riesgo 16 veces).
- Asma nocturna recurrente.
- Amplias variaciones del FM (flujo máximo) durante el día.
- Indisciplina.
- Uso manipulador del asma.
- Uso abusivo de sedativos.
- Alta precoz del servicio de salud (hospital, servicio emergencia).
- Atención y seguimiento inadecuados.

9. TRATAMIENTO

Deberá basarse en el conocimiento actual de que el asma es una condición inflamatoria y que su hiperreactividad es la medida del grado de inflamación. Por ende, las modalidades ideales de tratamiento deben ser anti-inflamatorias. Cuanto más temprano se inicien, más se podrá beneficiar el pronóstico del asma.

9.1 Objetivos del tratamiento

- Reducir los riesgos a corto y largo plazo.
- Mantener los síntomas bajo control.
- Evitar la interferencia del asma con el estilo de vida.
- Evitar el desarrollo de disfunciones pulmonares.
- Evitar los efectos colaterales de los medicamentos.
- Evitar la reducción de la expectativa de vida.

9.2 Abordaje del tratamiento

El tratamiento tiene tres puntos de abordaje simultáneos: la educación del paciente y su familia, el control ambiental y el uso de agentes farmacológicos. Con frecuencia los dos primeros puntos son descuidados en favor del tercero.

Evaluación del paciente y su familia

El programa de tratamiento no se debe basar solo en el cuadro fisiológico del paciente, sino que también deberá considerar las necesidades propias y de la familia, la situación socioeconómica y los factores culturales que influyen en los conceptos de salud y enfermedad.

La educación del paciente no debe ser hecha en las visitas frecuentes a los servicios de emergencia, sino en la consulta médica, que debe incluir la orientación sobre el uso correcto de los fármacos, su dosificación, el uso diario del medidor de flujo (mini-Wright) para efectuar el FM regularmente, y el asumir la responsabilidad de su tratamiento, si es posible.

Es fundamental enseñar al paciente y a su familia la identificación correcta de los síntomas de descompensación, pero más importante aún, es tener un plan de acción frente a las crisis.

Control ambiental

Se debe hacer hincapié sobre el control ambiental, tratando de identificar y posteriormente evitar la exposición a alérgenos relevantes (polvo casero, hongos). Esta búsqueda se debe llevar a cabo no solo en la casa y el lugar de trabajo, sino también en la escuela y en los locales de recreación. Muchas veces el retirar un animal doméstico, permite un control más fácil del asma.

De los agentes broncoespásticos, es fundamental evitar el humo del cigarrillo y de la marihuana, que siempre empeoran el cuadro. A continuación se resumen los efectos del ejercicio físico en relación al asma.

- a) Si la enfermedad está bien controlada, los pacientes asmáticos deben ser estimulados a participar en ejercicios físicos.
- b) El mejor control del asma aumenta el umbral para desencadenar la AIE (asma inducida por el ejercicio).
- c) Los pacientes asmáticos necesitan ejercitarse a niveles de intensidad iguales a sus pares no asmáticos.
- d) No hay evidencia que el ejercicio mejore el control del asma.

De los atletas del equipo olímpico norteamericano que participaron en las XXIII Olimpiadas, 11% demostraron tener broncoespasmo inducido por ejercicios.

9.3 Tratamiento farmacológico

El programa debe ser individualizado y adecuarse a la personalidad del paciente, según sea del tipo de alto-pánico (excesivamente dependiente, emocionalmente inestable, con fuertes posibilidades de exagerar sus síntomas y después exagerar en el uso de los medicamentos para las crisis), o de bajo-pánico (minimiza los síntomas, no busca asistencia médica oportuna). Este último tiene el riesgo de internaciones frecuentes y de ser medicado menos de lo necesario, por la forma poco clara e insuficiente de presentar sus síntomas.

El programa no debe solo preocuparse de los temores y ansiedades del paciente sino también del cumplimiento del uso de sus medicaciones. Estudios recientes señalan un índice de cumplimiento menor de 25% y algunos muestran valores tan bajos como el 15%.

El tratamiento farmacológico se inicia cuando el control ambiental y la educación del paciente no son suficientes para mantenerlo sin síntomas. Se recomienda un esquema terapéutico por etapas, en forma progresiva, en el

uso de medicamentos, teniendo los Beta 2-agonistas, por inhalación, como tratamiento de base de todas las etapas, menos la última.

Terapia inhaladora Beta 2-agonistas

La terapia inhalatoria es altamente eficaz y presenta grandes ventajas sobre la administración sistémica: necesita de dosis menores, por lo tanto, tiene menos efectos colaterales. El salbutamol por ejemplo, por vía oral (2 mg q.i.d. equivale a 80 dosis inhaladas). La inhalación actúa más rápido porque la medicación es absorbida mejor y donde debe actuar. Su única gran desventaja es que su administración exige un entrenamiento correcto, con buena coordinación mano-inhalación.

La secuencia correcta para la técnica inhalatoria es la siguiente:

1. Agitar el inhalador.
2. Bombear el inhalador una vez al aire y observar la formación de rocío.
3. Respirar varias veces despacio, por la boca, para relajarse.
4. Al estar relajado, al final de una expiración NORMAL, llevar el inhalador a la boca.
5. Sellar con los labios el inhalador y mantener la lengua alejada del bocal del inhalador.
6. Activar el inhalador a medida que se comienza una inspiración LENTA.
7. Al final de una inspiración NORMAL, retener la respiración por 5–10 segundos.
8. Después de un minuto repetir el procedimiento.

Medicamentos

En pacientes con síntomas intermitentes o leves, está indicado el uso aislado de Beta 2-agonistas (salbutamol, fenoterol, terbutalina).

La administración de los medicamentos puede seguir tres etapas.

Etapa I

La dosis habitual es de 100 ug/dosis. La propuesta inicial es de una dosis. Cuando sea necesario (p.r.n.), se puede administrar hasta 2 dosis cada 4 horas. Con este esquema, el médico clínico puede trazar una línea basal de las necesidades de medicamentos para control del asma. En toda instancia en que haya que aumentar la dosis diaria, será después de diagnosticar una exacerbación del cuadro.

La dosis máxima permitida es de 16–20 dosis al día, pues dosis mayores causan temblores y/o palpitaciones, o conducen a un cuadro de tolerancia adquirida. La reversión de la tolerancia adquirida es posible reduciendo la dosis o dando corticoides.

La indicación de pasar a la segunda etapa está dada por la necesidad de usar Beta 2-agonistas en intervalos menores de 4 horas, para obtener mejoría de los síntomas.

Etapa II

En esta segunda etapa se recomienda adicionar cromoglicato disódico o un corticosteroide (beclometasona, budesonide o betametasona), ambos inhalados. Los dos tienen acciones anti-inflamatorias. El cromoglicato disódico es el único que inhibe las dos curvas (RAI y RAT) de la respuesta asmática. También bloquea la respuesta al asma inducida por ejercicio o por el frío. Parece que es más eficaz en casos de asma alérgica.

El cromoglicato disódico es un agente conveniente, porque no tiene efectos colaterales más allá de producir tos ocasional, pero por su precio elevado y porque solo es profiláctico, no tiene ningún papel en el manejo de las crisis asmáticas. La dosis habitual es de 2 mg, 4 veces x día, administrada por vía de un inhalador dosis-medidor (IDM).

Si la asociación Beta 2-agonista-cromoglicato no controlan los síntomas satisfactoriamente, se añade el corticosteroide inhalado. De esta forma se obtienen buenos resultados clínicos sin los clásicos inconvenientes del tratamiento sistémico (hipertensión, obesidad).

En adultos en tratamiento con corticoides inhalados se han observado complicaciones locales: moniliasis bucal y disfonía, que se debe a una parálisis del músculo aductor de las cuerdas vocales, por una miopatía localizada por uso del corticosteroide. En los adolescentes solo se ha presentado cuando se usa un corticosteroide concentrado. Para evitar estas situaciones se sugiere usar una aerocámara (spacer) y enjuagar la boca después de cada aplicación. La disfonía remite cuando se suspende el uso del corticosteroide y, a veces, espontáneamente durante su uso.

El corticosteroide inhalado no interfiere con el crecimiento.

La dosis habitual es de 200 ug, dos veces por día, o de 100 ug 4 veces por día.

En caso que estas dosis todavía sean insuficientes para el control, se podrá administrar el corticosteroide concentrado, beclometasona: 250 ug/dosis o budesonide 200 ug/dosis. Estos deben ser dados obligatoriamente 4 veces por día. De estos, 2 mg corresponden a una dosis de 20–30 mg de prednisona vía oral.

Después de alcanzado el control, la dosis deber ser reducida en 100 ug cada 7–14 días, hasta obtener la dosis mínima necesaria.

Etapa III

A pesar de estos recursos, hay un pequeño número de pacientes que permanecen sintomáticos, volviéndose candidatos a corticoterapia sistémica.

Usando concomitantemente un Beta 2-agonista y un corticoide inhalado, se administran 20–30 mg de prednisona, hasta conseguir la reversión de los síntomas. Luego se comienza la reducción de la dosis, siendo la primera reducción de un 50%. Las otras serán hechas cada 7–14 días, omitiéndose medio comprimido (2.5 mg) de la dosis diaria hasta terminar. Finalmente, restan un número reducido de pacientes resistentes a estas medidas y que persisten en crisis. Estos deberán ser atendidos por un profesional especializado en el nivel secundario o terciario.

Una alternativa es el uso de la troleandomicina (TAM), que es un antibiótico macrolideo, junto con metilprednisolona. Su acción parece ser la de potencializar el corticosteroide, permitiendo así reducir su dosis. Es interesante notar que la TAM solo tiene este efecto con la metilprednisolona. Sus resultados han sido altamente satisfactorios. Su efecto colateral es la hepatitis química, que remite cuando se suspende la administración del TAM.

9.4 Tratamiento alternativo

El broncodilatador más potente es la teofilina, pero su manipulación es difícil debido a que varios factores afectan su metabolismo, absorción y excreción (tipo de alimento, fiebre y otros fármacos).

Debido a estos factores y su capacidad de producir efectos extra-pulmonares con cierta frecuencia, su indicación está limitada a los síntomas nocturnos de difícil control con Beta 2-agonistas o los corticosteroides. La dosis es la necesaria para mantener una concentración sérica entre 10–20 g/ml.

Una de las preguntas más difíciles de responder en el tratamiento del asma es si este deberá ser continuo o solo durante las exacerbaciones. Una propuesta es que se proceda a un tratamiento continuo en cualquier adolescente que haya tenido dos o más ataques por mes, o si los ataques son severos, exigiendo una consulta en sala de emergencia o internación.

Todo episodio de estado asmático sugiere un fracaso del régimen de tratamiento crónico, exigiéndose una revisión de la estrategia. La meta objetiva es la de mantener la variación diaria del flujo máximo (FM) entre 10 y 14%.

La inmunoterapia deber ser hecha en los casos en que el asma continúa empeorando a lo largo de los años, a pesar de un adecuado control ambiental y farmacológico.

10. CONCLUSIONES

El médico, en colaboración con el paciente, debe:

- Orientar sus acciones terapéuticas para tratar el proceso inflamatorio del asma.
- Identificar cuál es su mejor FM. Hacer controles regulares usando el medidor de flujo (mini-Wright).

- Educar al paciente y su familia para identificar e interpretar las señales de una descompensación.
- Elaborar un plan para la crisis.
- Educar al paciente acerca de los efectos indeseables de los medicamentos que usa y las dosis máximas permitidas de cada uno.
- Mantener la dosis de los medicamentos en lo mínimo necesario para ser efectivos.
- Monitorear la técnica de inhalación.
- Identificar los agentes alergénicos y broncoespásticos con que el paciente entra en contacto con frecuencia (cigarrillo).
- En casos de difícil control, investigar sinusitis y el cumplimiento de la prescripción.
- No subestimar una descompensación.

BIBLIOGRAFIA

- Cockcroft, D.W. y Hargreave, F.E. Outpatient management of bronchial asthma. *Med Clin N Am* 74(3):797-809, 1990.
- Editorial: Exercise training, fitness and asthma. *Lancet* April 8:763-764, 1989.
- Friday, G. y Fireman, P. Morbidity and mortality of asthma. *Ped Clin N Am* 35(5):1149-1162, 1988.
- Weinberger, M. *Managing asthma*. Williams and Wilkins, 1990.
- Woolcock, A.J. y Jenkins, C.R. Assessment of bronchial responsiveness as a guide to prognosis and therapy in asthma. *Med Clin N Am* 74(3):753-765, 1990.

CAPITULO XV

EPILEPSIA Y DESORDENES DE MOVIMIENTO

1. EPILEPSIA *

1.1 Introducción

La epilepsia es una afección crónica que se asocia con estigmas socioculturales importantes. El epiléptico es rechazado desde la infancia: la familia le impone restricciones en relación con la asistencia a la escuela, las actividades propias de su edad, etc. La sociedad limita diversos hábitos de vida y de trabajo de los epilépticos porque supone que tienen una inteligencia limitada. Se evitan los casamientos con epilépticos, en tanto que la enfermedad puede ser motivo de disolución del matrimonio debido a que se supone que la enfermedad es hereditaria. El epiléptico reacciona ante estas frustraciones de distintas maneras: con indignación y rebelión, o con depresión y merma del amor propio.

Las creencias y supersticiones vinculadas a la información errónea difundida por los medios de comunicación profundizan los conflictos entre la sociedad y los epilépticos.

Es necesario integrar al epiléptico en la sociedad, orientando a todas las personas involucradas, epilépticas o no, a fin de disminuir los efectos nocivos creados por estos mitos.

1.2 Definición

Las epilepsias son manifestaciones clínicas variadas, por lo general paroxísticas, provocadas por una descarga neuronal excesiva que puede ocurrir en diversas estructuras encefálicas y obedecer a situaciones condicionantes y causales muy diversas. Pueden afectar o no a la conciencia, la motilidad, el tono muscular y postural, la sensibilidad, el sensorio, los sistemas vegetativos y la psique. Se presentan en forma aislada o en una combinación de dos o más formas.

1.3 Etiología

Según su origen, las epilepsias se dividen en dos tipos: idiopáticas y sintomáticas. En las epilepsias idiopáticas se pueden incluir las generalizadas,

*Prof. Paulo Luciano H.R. Gomes

del tipo de estados de ausencia simple y tonicoclónica, y las parciales elementales, del tipo parcial benigna de la infancia con picos centrotemporales o con paroxismos occipitales. Ambos tipos presentan, en la mayoría de los casos, antecedentes familiares. Las causas de las epilepsias sintomáticas son diversas, y en nuestro medio no hemos logrado comprobar la hipótesis clínica de muchas de ellas. Por lo general son de tipo parcial con o sin generalización secundaria. Se destacan las infecciones fetales (toxoplasmosis, rubéola, sífilis), anoxias natales y neonatales, alteraciones del metabolismo, defectos congénitos del metabolismo, traumatismos craneoencefálicos, trastornos vasculares, tumores, parasitosis cerebrales, especialmente neurocisticercosis, meningoencefalitis agudas y subagudas, intoxicaciones exógenas, etc.

1.4 Diagnóstico

El diagnóstico es principalmente clínico; se debe detallar la anamnesis, así como los exámenes clínico y neurológico, a fin de clasificar con exactitud el tipo de ataque. De esta manera, además de administrar medicamentos rápidamente y determinar el pronóstico, se puede hacer un diagnóstico diferencial más exacto respecto de las alteraciones de la conciencia y de la psique y los trastornos metabólicos y anóxicos no epilépticos.

En algunas patologías infecciosas y parasitarias, hereditarias, degenerativas, desmielinizantes, etc., es importante el examen del líquido cefalorraquídeo.

En la radiografía simple del cráneo se observan calcificaciones corticales y subcorticales, señales de hipertensión intracraneana, erosiones óseas, etc.

Se debe realizar siempre un EEG para confirmar la hipótesis clínica y facilitar la clasificación. El EEG ayuda también en el monitoreo de la evolución y en la selección de la farmacoterapia.

En un 5% de los epilépticos, el EEG entre ataques es normal, aún después de agotar todos los mecanismos de activación: hiperpnea prolongada, estimulación fótica intermitente, sueño inducido o espontáneo y privación del sueño. Este grupo comprende principalmente las epilepsias generalizadas idiopáticas, las epilepsias generalizadas durante el sueño y las epilepsias parciales elementales. Las alteraciones que se observan en los EEG entre ataques pueden ser generalizadas o focales, de carácter lento o irritativo (picos, complejos pico-onda, etc.).

Se debe utilizar la tomografía computadorizada del cráneo siempre que se sospeche una epilepsia sintomática, es decir, siempre que se desee examinar las estructuras cerebrales. Algunos exámenes complementarios más específicos son la angiografía digital, el análisis anatomopatológico de células del líquido cefalorraquídeo o de una biopsia cerebral, teniendo en cuenta la enfermedad básica.

1.5 Tratamiento

El objetivo es controlar la epilepsia. Las normas para la administración de medicamentos son muy poco estrictas, y solo la experiencia clínica permite dominar el empleo de estos fármacos (Cuadro 1). La monoterapia es siempre preferible: se deben agotar todos los recursos de un medicamento antes de combinarlo o reemplazarlo con otro anticonvulsivo. No se deben emplear combinaciones de sustancias preestablecidas por los laboratorios. Estas combinaciones con frecuencia son inadecuadas e impiden el tratamiento apropiado. Se debe vigilar periódicamente la concentración de estos medicamentos en el suero.

A fin de alcanzar la dosis ideal, hay que comenzar con una dosis baja y aumentarla gradualmente hasta que se logre controlar los ataques o hasta que se produzcan efectos secundarios indeseables. Los intervalos entre la administración del medicamento deben ser lo más largos que sea posible a fin de evitar interrupciones en el tratamiento. Las dosis elevadas se deben dividir en tres o cuatro dosis diarias, con objeto de evitar los efectos indeseables vinculados a las altas concentraciones súbitas en el plasma. El Cuadro 2 contiene una lista de los medicamentos, dosis recomendadas, niveles plasmáticos y efectos secundarios. Se debe evitar la interrupción brusca del tratamiento, que podría precipitar ataques epilépticos. Los antiepilépticos deben suprimirse en forma lenta y gradual.

Tras un tratamiento prolongado, cuya duración varía según el caso, hay que suspender la medicación antiepiléptica, ya que a largo plazo estos fármacos pueden producir efectos secundarios desagradables y en cierta medida restringir el estilo de vida. Para tomar una decisión en el sentido de suspender la medicación se deben tener en cuenta ciertos aspectos que se indican en el Cuadro 3.

La aclaración de los riesgos y beneficios de esta manera de proceder es fundamental. El paciente debe estar al tanto de las precauciones que debe tomar: evitar la privación del sueño, el consumo de alcohol y de otros estimulantes del sistema nervioso central, el estrés emocional y las actividades en lugares aislados, elevados o que presenten riesgos. Las recidivas se pro-

Cuadro 1
Indicaciones de los medicamentos

Tipo de ataque epiléptico	Fármacos
Ataque de epilepsia generalizada tonicoclónica	Fenitoína, carbamazepina, valproato sódico, primidona, fenobarbital
Estados de ausencia	Valproato sódico, etosuximida, clonazepam
Mioclónias	Valproato sódico, clonazepam
Parciales con o sin generalización	Carbamazepina, fenitoína, primidona, fenobarbital

Cuadro 2
Medicamentos antiepilépticos

Fármacos	Dosis de referencia mg/día mg/kg/día (niños)	Niveles en el plasma ug/ml	Efectos secundarios	
			Moderados	Graves
Fenobarbital	100 a 300 3 a 8	10 a 40	Somnolencia, excitación paradójica	Síndrome de Stevens- Johnson
Fenitoina	300 a 600 5 a 10	10 a 20	Fatiga, somnolencia, ataxia, hirsutismo, hiperplasia de las encías, fiebre, erupciones, anemia	Seudolinfoma, raquitismo, síndrome de Stevens- Johnson
Carbamazepina	600 a 1200 10 a 30	3 a 12	Somnolencia, ataxia, leucopenia, hepatitis, cardiotoxicidad	Anemia aplástica
Valproato sódico	600 a 1200 10 a 50	50 a 100	Náuseas, vómitos, diarrea, trombocitopenia, hemorragias, cefalea, caída del cabello	Hepatotoxicidad, pancreatitis
Clonazepam	4 a 8 0,05 a 0,2	0,01 a 0,07	Somnolencia, excitación paradójica	
Primidona	500 a 1000 20 a 35	5 a 12	Náuseas, vómitos, somnolencia	Síndrome de Stevens- Johnson
Etosuximida	250 a 500	40 a 100	Náuseas, vómitos	Síndrome de Stevens- Johnson

Cuadro 3
Prognosis de la supresión de los antiépilépticos

	Factores que se deben tener en cuenta	Prognosis	
		Buena	Mala
I.	Comienzo	Infancia	Edad adulta
II.	Ataques		
	a) Frecuencia	Algunas veces	Varias veces
	b) Tipos	Idiopáticos	sintomáticos
	c) Durante interrupciones del tratamiento	Ninguno	Varios
	d) Período de tratamiento sin ataques	Más de 3 años	Menos de 3 años
III.	Electroencefalograma (EEG)		
	a) Antes o inmediatamente después del tratamiento	Normal o moderadamente anormal	Anormal irritativo
	b) Último EEG antes de la supresión de la farmacoterapia	Normal	Anormal irritativo

ducen sobre todo durante el período de supresión gradual de la farmacoterapia o poco después, durante el año siguiente. El porcentaje de recidivas disminuye a lo largo del período de observación.

2. DESORDENES DE MOVIMIENTO*

2.1 Introducción

El médico en el nivel primario de atención será el primero en ser consultado por “desórdenes extraños” en adolescentes que desarrollan desordenes de movimiento o temblores. El diagnóstico es eminentemente clínico y consiste en distinguir un cuadro neurológico de uno psiquiátrico en base a las manifestaciones clínicas características. Tres entidades que “torturan” al adolescente cuando se desencadenan son los tics, el síndrome de Tourette y los temblores. A continuación se describe las presentaciones clásicas y su manejo.

Los tics son movimientos estereotipados, involuntarios que ocurren en forma súbita, repetida, rápida e irresistible. Aparecen en forma intermitente y comúnmente afectan la musculatura facial, del cuello y las extremidades superiores. Los movimientos varían de tipo e intensidad y tienen un parcial control voluntario: pueden ser inhibidos por breves períodos de tiempo. Algunas vocalizaciones, como la repetición de palabras, tos y quejidos son tics.

Los tics pueden ser simples o transitorios, y complejos o crónicos.

*Dr. Tomás J. Silber

2.2 Tics simples

Los tics simples habitualmente aparecen durante la niñez, afectan un solo grupo muscular y duran un mes o un par de años. Rara vez presentan vocalizaciones. Ocasionalmente el tic inicial es reemplazado por otro tipo de movimiento, pero el pronóstico sigue siendo excelente: la mayoría se apaga espontáneamente en menos de un año y habitualmente desaparecen, sin vestigios durante la adolescencia.

2.3 Tics complejos. Síndrome de Tourette

Los tics complejos, por lo contrario, constituyen un desorden crónico. Se caracterizan por ser múltiples y por la presencia de localizaciones simultáneas. El síndrome de Tourette representa la forma más grave del desorden (Cuadro 4). Pueden presentar también coprolalia (uso compulsivo de “malas palabras”), palilalia (repetición frecuente de palabras o frases), ecolalia (imitación de palabras o frases), ecoquinesis (imitación de movimientos), coprolalia mental, pensamientos obsesivos e intrusivos, etc. El síndrome es mucho más frecuente en los varones y aunque comienza durante la niñez, habitualmente no se diagnostica hasta la pubertad por desconocimiento del síndrome. No es infrecuente una historia de intervenciones psicológicas múltiples por confundir el síntoma con una enfermedad psiquiátrica.

Etiología

Se trata de una enfermedad neurológica. El síndrome se debe a una perturbación del sistema nervioso central que afecta a la inhibición de las actividades motoras y también de la atención, el pensamiento y el control de los impulsos. La condición se debe a un desequilibrio en los monoamino neurotransmisores (noradrenalina, dopamina y serotonina). Debe notarse, por ejemplo, que la liberación de catecolaminas producida por los estimulantes (anfetaminas) puede producir o exacerbar el síndrome de Tourette. Es posible también que las catecolaminas sean las responsables del aumento de la sintomatología durante períodos de ansiedad o estrés.

Cuadro 4
Diagnóstico del síndrome de Tourette (DSM-III-R)

-
- A. Edad de comienzo entre los dos y quince años
 - B. Presencia de movimientos involuntarios, recurrentes repetitivos, no funcionales, abarcando múltiples grupos musculares
 - C. Múltiples vocalizaciones
 - D. Capacidad de suprimir los movimientos por segundos o por horas
 - E. Variación de la intensidad de los síntomas por semanas o meses
 - F. Más de un año de duración
-

Diagnóstico diferencial

Debe diferenciarse del tic simple, de la corea de Sydenham, las distonías y la enfermedad de Wilson. Ocasionalmente los síntomas de Tourette pueden ser confundidos con los movimientos estereotípicos vistos en el autismo o la esquizofrenia o el abuso crónico de anfetaminas.

Curso y pronóstico

La mayoría de los paciente se quejan de una “tensión interna” continua y anhelan el poder relajarse “como el resto de la gente”. Su sufrimiento se agrava por su preocupación y temor de estar volviéndose locos (por ejemplo debido a los pensamientos obsesivos). Pueden sentir frustraciones constantes por no poder controlar sus tics. Algunos pacientes se muerden los labios en forma tan persistente que se lo mutilan. A veces desarrollan un desorden obsesivo compulsivo. Algunos pacientes, confrontados con fracasos en sus relaciones interpersonales y laborales desarrollan cuadros depresivos o se “retiran de la vida”. Todos reuerdan con alivio el momento en que se le dio un nombre a su enfermedad y se le explicó que no tenían una enfermedad psiquiátrica sino una enfermedad neurológica.

El curso es de remisiones y exacerbaciones. Estas últimas pueden producirse en forma espontánea o asociadas a conflictos o dificultades. Habitualmente empeoran durante la adolescencia y mejoran notablemente durante la edad adulta, durante la cual, en formas leves, pueden tener una remisión definitiva.

Tratamiento

Es esencial educar al paciente, la familia y la escuela acerca de la enfermedad. El adolescente no “se porta mal”, ni es “loco”, ni “rebelde”, ni “nervioso”. Su comportamiento ruidoso y disruptivo es tan sorprendente para él como para los que lo rodean.

En casos moderados o severos se puede usar el haloperidol (5mg por día incrementando de 5 mg hasta que el síntoma esté controlado). Los problemas a largo plazo son la gordura, la tranquilidad excesiva, la dependencia de la medicación con dificultad en negociar los cambios de la adolescencia, y en casos trágicos, el desarrollo del síndrome de disquinesia tardía. Por ese motivo debe procederse a la consulta neurológica antes de comenzar el tratamiento medicamentoso. La primozida y la clonidina también han sido usados con éxito (y con síntomas adversos como el mareo y el cansancio extremo).

La realidad es que en algunos casos, aun con manejo médico-neurológico excelente, suelen persistir síntomas molestos que producen vergüenza y que incapacitan al paciente. Es importante brindar ayuda psicológica y vocacional, así como hacer accesible la experiencia de otros (Tourette Syndrome Association 41-02 Beale Boulevard-Payside N.Y. 11361 U.S.A.)

2.4 Síndrome del temblor esencial

El síndrome del temblor esencial también puede afectar a los adolescentes y se localiza en los miembros superiores. Son de 4 a 12 ciclos por segundo y a menudo incluyen movimientos de cabeza. Se trata de un desorden familiar (dominante), que es más notable durante los movimientos voluntarios y puede pasar inadvertido durante el reposo. En raras ocasiones abarca la lengua y la laringe, creando dificultades en la articulación de la palabra.

El temblor parece ser la única manifestación de un desorden neurológico caracterizado por anomalías en los receptores beta adrenérgicos periféricos. Muchos pacientes descubren que tomando alcohol se les va el temblor y se vuelven alcohólicos. El diagnóstico diferencial es reducido (Cuadro 5).

El tratamiento incluye la educación del paciente. A veces propanolol (un beta bloqueador) puede anular el temblor. Muchos pacientes pueden tomar propanolol antes de eventos importantes y conseguir una reducción transitoria del cuadro. Rara vez el propanolol puede causar un cuadro depresivo, agravar el asma, causar bradicardia marcada y disfunción sexual.

Si bien la condición es crónica, suele mantenerse estable.

Cuadro 5
Diagnóstico diferencial del temblor esencial

Temblor	Manifestaciones
Fisiológico	Con fatiga, cansancio, temor o tensión
Metabólico	Hipertiroidismo, trastornos electrolíticos, insuficiencia hepática
Alcohólico	Durante el período de abstinencia
Cerebral	En esclerosis múltiple, con dismetría y disidiadococinesia
Parkinsonismo juvenil	Secuela de uso de drogas endovenosas contaminadas
Histérico	Dramático, con "aleteo". Si se lo detiene puede comenzar en otra extremidad.

BIBLIOGRAFIA

- Bordas, L.B. Neurología fundamental. Barcelona, Ediciones Toray S.A., 1976.
- Bruun, R.D., Giles de la Tourette syndrome. An overview of clinical experience. *J. American Academy of Child Psychiatry* 23:126-133, 1984.
- Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for classification of epilepsies and epileptic syndromes. *Epilepsias* 26, 1985.
- Gastaut, H. y Broughton, R. *Ataques epilépticos*. Barcelona, Ediciones Toray S.A., 1974.
- Lins, S.G. *Epilepsias*. Recife, Editora Universitária, 1983.

- Marques-Assis, L. Supressão do tratamento medicamentoso nas epilepsias. *Arq. Neuropsiq.* 35:112-118, 1977.
- Paulson, G.W., Benign essencial tremor in childhood. Symptoms, pathogenesis, treatment. *Clinical Pediatrics* 15:67-70, 1976
- Silvato, C.E.S. Retirada de tratamento. Palestras do III. Simpósio Paranaense de Epilepsias. Capítulo Paranaense da LBE: 149-156, 1986.

CAPITULO XVI

ARTRITIS Y DISCAPACIDAD

1. ARTRITIS Y ENFERMEDADES DEL COLAGENO*

1.1 Diagnóstico

El problema más frecuente que lleva a los adolescentes con artritis o alguna enfermedad del colágeno a acudir al médico es, sin duda, el dolor en las extremidades (Cuadro 1).

1.2 Evaluación

En el Cuadro 2 se propone una serie mínima de análisis de laboratorio que se puede realizar en el nivel primario para el estudio de patologías reumáticas.

El propósito de los Cuadros 3 y 4 es facilitar el diagnóstico de las dolencias reumatológicas. Estos cuadros constituyen un intento de sistematizar el diagnóstico diferencial de la artritis, los dolores en los miembros y las colagenosis. No se trata de una pauta definitiva porque se trabaja con múltiples variables, pero que tal vez sean útiles para la evaluación y el examen iniciales. Más adelante se hará referencia a las principales patologías. Cabe recordar que la artritis crónica, según los criterios de la Asociación Americana del Reumatismo (ARA), es la que dura más de seis semanas en una articulación determinada. Según la EULAR (Liga Europea contra el Reumatismo), la artritis debe durar como mínimo tres meses para que se la considere crónica. Las artritis oligoarticulares afectan como máximo a cuatro articulaciones, en tanto que las poliarticulares afectan como mínimo a cinco.

1.3 Diagnóstico diferencial

Dolores y artralgiás en pacientes con análisis de laboratorio normales

Traumatismos

Los traumatismos son frecuentes durante la adolescencia, y la mayoría de las veces se producen durante la práctica de deportes.

Los dolores en el tendón de Aquiles pueden deberse al uso excesivo, que causa laceraciones parciales del tendón. Se recomienda, para su tratamiento, reposo o inmovilización, o ambos. Las fracturas causadas por estrés se deben a un aumento brusco de la actividad física y ocasionan un dolor óseo bien localizado, con exámenes radiológicos normales. Al cabo de una o dos se-

*Dr. Flavio Roberto Sztajnbock

Cuadro 1
Dolor en las extremidades: aspectos clínicos

Localización: articular, periarticular, muscular, ósea, tendones, entesis
 Presencia de señales inflamatorias concomitantes
 Horario y duración del dolor
 Relación con el ejercicio y el reposo
 Carácter: fijo, migratorio
 Presencia de rigidez matutina
 Signos y síntomas de una enfermedad sistémica
 Fiebre
 Pérdida de peso
 Lesiones cutáneas: eritema, reumatoide, lesión malar en forma de ala de mariposa propia del lupus eritematoso, heliotropo y lesiones de Gottron propias de la dermatomiositis, alteraciones de la elasticidad de la piel características de la esclerodermia, eritema nudoso y otras lesiones propias de las vasculitis

Cuadro 2
Serie mínima de análisis de laboratorio

Hemograma completo
 Pruebas de actividad inflamatoria: velocidad de eritrosedimentación, proteína C reactiva, mucoproteína, proteinograma
 Antiestreptolisina O (ASO)
 VDRL (o prueba equivalente de serología para sífilis)
 Análisis de orina
 Examen parasitológico de heces
 Radiografía de tórax
 Derivado proteínico purificado (PPD)
 Examen oftalmológico

Cuadro 3
Diagnóstico diferencial del dolor agudo en los miembros y la artritis.
Pacientes con análisis de laboratorio con resultados normales

Con traumatismo agudo	Sin antecedentes de traumatismo agudo
Cuerpo extraño	Osteocondrosis
Malos tratos	Hemangioma
Fracturas ocultas	Epifisiolisis
Fracturas causadas por estrés	Osteocondritis disecante
	Condromalacia patelar
	Hipermotilidad articular
	Fibromialgia
	Artritis episódica juvenil
	Distrofia simpática refleja
	Dolores del crecimiento
	Sinovitis transitoria de la cadera
	Tumores óseos
	Psicógena

Cuadro 4
Diagnóstico diferencial del dolor agudo en los miembros y la artritis.
Pacientes con análisis de laboratorio con resultados anómalos

Cuadro clínico agudo		Cuadro clínico crónico	
Ausencia de infección	Infección		
Enfermedad del suero	Antecedentes de infecciones de las vías respiratorias superiores	Psoriasis	Espondilitis anquilosante
Vasculitis		Acne	Síndrome de Sjogren
Leucemia		Lupus	Enfermedad mixta del tejido conectivo
Neuroblastoma		Dermatomiositis	Hipercolesterolemia
Anemia falciforme	Fiebre reumática	Esclerodermia	Articulación de Cluton
Discrasias sanguíneas		Enfermedad de Behcet	Defectos congénitos del metabolismo
Otras neoplasias	Osteomielitis	Vasculitis	Tumores óseos
Púrpura de Schoenlein-Henoch	Schoenlein-Henoch	Enfermedad de Crohn	Gota
		Colitis ulcerosa	ARJ
		ARJ sistémica	Inmunodeficiencia
			Hepatitis crónica activa
			Osteoartropatía hipertrofiante

manas, los síntomas van desapareciendo y en las radiografías aparece un callo óseo en el punto doloroso. En los adolescentes, hay que prestar atención a los esguinces que no mejoran, porque podrían ser una osteocondritis discante en la fase inicial.

El crecimiento del adolescente puede quedar comprometido si algún cartílago de crecimiento sufre lesiones a raíz del traumatismo y no recibe atención médica en la fase inicial de la lesión.

Lamentablemente, los casos de maltratos de niños y adolescentes son cada vez más frecuentes. Los dolores musculares y articulares, así como las fracturas, son solo algunas de las consecuencias de estos actos.

La presencia de un cuerpo extraño, como una espina, puede ser difícil de diagnosticar si no se sospecha su existencia. En estos casos, a veces es necesario realizar una artroscopia. Si el objeto extraño se aloja en el interior de una articulación, puede causar una artritis séptica. En la mayoría de los casos, los cuerpos extraños se localizan alrededor de las articulaciones, y es allí donde se produce la reacción inflamatoria.

Ausencia de antecedentes de traumatismos

Sinovitis transitoria de la cadera

Es la causa más frecuente de claudicación en los niños y puede producirse durante la fase inicial de la adolescencia. Por lo general, se observan infecciones de las vías respiratorias superiores durante las dos o tres semanas

precedentes. El paciente se queja de dolores en la cadera (el dolor se produce generalmente en un solo lado) y dificultades para caminar, que desaparecen al cabo de 7–10 días. El diagnóstico es primordialmente clínico. Los resultados de los exámenes de laboratorio son normales. La eritrosedimentación puede estar un poco elevada, pero no mucho. La centellografía con tecnecio muestra precozmente un aumento de la captación en la lesión. Se recomienda un tratamiento con anti-inflamatorios no hormonales y reposo. Entre 10 y 15% de los pacientes con sinovitis transitoria de la cadera contraen la enfermedad de Legg-Calvé-Perthes.

Neoplasias

En la adolescencia, las más frecuentes son el osteoma osteoide y el sarcoma de Ewing. Se pueden manifestar en forma de tumores o de fracturas patológicas. El osteoma osteoide por lo general está acompañado de dolor, que empeora por la noche, pero que se alivia rápidamente con analgésicos. El diagnóstico es radiológico y centellográfico, y el tratamiento es quirúrgico. El sarcoma de Ewing es sumamente maligno y ataca principalmente a adolescentes del sexo masculino. Se presenta por lo general en forma de tumores dolorosos con señales inflamatorias, y puede estar acompañado de signos y síntomas sistémicos, tales como fiebre y pérdida de peso. Es necesario distinguirlo de la osteomielitis. El tratamiento consiste en cirugía, radiaciones y quimioterapia. Los dolores óseos pueden ser también manifestaciones de metástasis de una neoplasia que es necesario investigar (por ejemplo, un neuroblastoma).

Leucemia

Alrededor del 13,5% de los casos que se producen en niños y adolescentes pueden manifestarse inicialmente como artritis, generalmente de tipo poliartrosis migratoria en los miembros inferiores. Sin embargo, los dolores óseos difusos o localizados (principalmente en la tibia y en el esternón) son manifestaciones más frecuentes que la artritis. El diagnóstico de la leucemia no siempre es fácil, porque al principio el frotis de sangre periférica pueden ser normal. Cuando el paciente acude al médico, hasta en un 70% de los casos se puede observar alteraciones radiológicas tales como osteoporosis, lesiones líticas y ribete leucémico (zonas metafisiales con disminución de la densidad). Si la sospecha es fuerte, se debe enviar al paciente a un hematólogo para una punción diagnóstica de la médula ósea y su ulterior tratamiento.

Tumores de las articulaciones

No son comunes en la adolescencia (por ejemplo, sinovioma maligno).

Osteocondrosis

En la adolescencia, las necrosis avasculares se producen con más frecuencia en la tuberosidad de la tibia (enfermedad de Osgood-Schlatter). En esta enfermedad, el estrés repetitivo (ejercicios) del cuádriceps sobre el ligamento patelar puede causar dolor, fragmentación y aumento del volumen de la tuberosidad de la tibia. El diagnóstico es clínico. La superficie de la tuberosidad de la tibia puede ser irregular en la adolescencia, lo cual es normal, y aunque haya dolor, las radiografías pueden ser normales. También afecta con más frecuencia a los adolescentes y pueden producirse recidivas. Se recomienda reducción de la actividad física y luego la reanudación gradual de ella. Con menos frecuencia se localiza en otros sitios: calcáneo (enfermedad de Sever), cabeza del segundo metatarso (enfermedad de Freiberg), escafoides (enfermedad de Kohler), columna vertebral, cabeza del fémur (enfermedad de Legg-Calvé-Perthes).

La necrosis de la cabeza del fémur en los adolescentes con colagenosis puede estar relacionada con el uso prolongado de corticoides. En consecuencia, los pacientes que hayan usado corticoides durante mucho tiempo y que presenten claudicación y dolor de la cadera (o dolor referido en la rodilla) deben ser sometidos a exámenes.

Epifisiólisis

La aplicación de una fuerza súbita (un accidente) o crónica (en el 80% de los casos) sobre la placa epifisaria puede modificar la relación entre la cabeza y el cuello femoral. Es más frecuente en los varones y en la raza negra, y por lo general es unilateral. La mayoría de los pacientes son obesos. Las radiografías muestran la separación de la cabeza del fémur en relación con el cuello, en tanto que la centellografía revela un aumento de la captación en la placa alterada. El tratamiento es siempre quirúrgico.

Condromalacia patelar

Es más común en adolescentes del sexo femenino, y puede ser consecuencia de traumatismos o, más comúnmente, de estrés en pacientes no preparados (por ejemplo, ejercicios musculares incorrectos). El paciente se queja de dolores en la región de la patela (unilaterales o bilaterales) que empeoran con los ejercicios y disminuyen con el reposo. Al paciente le resulta difícil mantener los miembros inferiores flexionados durante mucho tiempo. Puede haber crepitación y derrame articular. Las radiografías por lo general son normales, y el tratamiento es conservador.

En la rodilla se producen diversas afecciones con síntomas muy parecidos: subluxación/luxación de la patela, lesiones de ligamentos y meniscos, fractura de la espina tibial anterior.

Osteocondritis disecante

Es más frecuente en adolescentes del sexo masculino y se produce principalmente en el cóndilo del fémur medial, y rara vez en los codos y en los tobillos. Es bilateral en solo el 10% de los casos. No se conoce su etiología (tal vez sea de origen traumático). Se observa una separación del hueso y el cartílago articular subyacente. El paciente se queja de molestias en las articulaciones e inseguridad al caminar. El tratamiento es conservador.

Fibromialgia

Es excepcional durante la adolescencia. Los pacientes se quejan de rigidez matutina generalizada, fatiga excesiva tras una noche de sueño y dolor cuando se palpan sitios específicos (trapecio, rodilla, epicóndilos, segunda unión costocondral).

Artralgia/artritis episódica juvenil e hipermotilidad articular

Los pacientes con artritis episódica juvenil (AEJ) se quejan de dolores en las articulaciones (a veces con signos inflamatorios) de duración y localización variables, que ceden espontáneamente tras un período también variable. Los resultados de los análisis de laboratorio y de las radiografías son completamente normales. Puede ser recurrente. La frecuencia de los signos de hipermotilidad en los pacientes con AEJ es alrededor de cinco veces superior a la de la población normal. La hipermotilidad articular es una variación extrema de la morbilidad articular, sin patología subyacente. Es más frecuente en el sexo femenino y por lo general disminuye o desaparece con el crecimiento.

La hipermotilidad predispone a la efusión articular, la ruptura de los ligamentos y la osteoartritis precoces. El criterio que se emplea para diagnosticar la hipermotilidad consiste en la presencia de tres o más de las siguientes características: hiperextensión pasiva de los dedos de las manos, de manera tal que queden paralelos a la superficie extensora del antebrazo, el pulgar debe tocar la superficie flexora del antebrazo (maniobra pasiva), hiperextensión del codo, hiperextensión de las rodillas, flexión del tronco con las rodillas extendidas de modo que las palmas de las manos toquen el suelo.

Dolores del crecimiento

Son dolores, ardores intermitentes, calambres o sensaciones de hormigueo, por lo general bilaterales, de localización generalmente extraarticular (muslos, región poplíteica e inguinal, pantorrillas), que se producen sobre todo al atardecer y al anochecer, y no siempre ceden con el reposo. Los resultados de los análisis de laboratorio y las radiografías son normales. La duración debe ser superior a tres meses (Ver Capítulo IV).

Distrofia simpática refleja

Los pacientes son por lo general del sexo femenino, en la fase inicial de la adolescencia. Presentan dolores e incapacidad en la parte distal de una extremidad. La patogenia es algo incierta y parece estar relacionada con una disfunción prolongada tras una lesión traumática. Se producen alteraciones tales como posturas extrañas de las manos y los pies y alteraciones cutáneas (piel fría y moteada, sudor abundante). El examen radiológico revela osteoporosis y edema de partes blandas. El tratamiento es fisioterapéutico, y a veces se necesita orientación psicológica. En los casos severos puede ser necesario el bloqueo de los ganglios simpáticos.

Psicógena

Se trata de un diagnóstico de exclusión, que puede guardar relación con verdaderas conversiones histéricas. Otras causas frecuentes de dolor en los pies en los adolescentes sin antecedentes de traumatismos son los zapatos apretados y las uñas encarnadas.

Dolores y artralgias en pacientes con análisis de laboratorio anormales

A continuación se examinarán las patologías en las cuales los exámenes de laboratorio revelan alteraciones (Ver Cuadro 4).

Artritis agudas

Púrpura de Schoenlein-Henoch (PSH)

Es una vasculitis de tipo leucocitoblástica de etiología desconocida. Con frecuencia está relacionada con una infección previa de las vías respiratorias superiores. Los síntomas más frecuentes son lesiones cutáneas (púrpura generalmente de los miembros inferiores hasta la región glútea), compromiso de las articulaciones (artralgia o artritis generalmente fija que ataca durante unos días las articulaciones grandes tales como las rodillas y los tobillos), aparato gastrointestinal (dolores abdominales, hemorragias del aparato digestivo) y afecciones renales (hematuria). Los pacientes del sexo masculino pueden experimentar dolores agudos en los testículos. La duración de los síntomas es variable (de dos a cuatro semanas en promedio). El hemograma puede ser normal, pero la eritrosedimentación es alta, así como el nivel de IgA en el suero.

Se observa una acumulación de IgA en los glomérulos. Puede presentar hematuria microscópica y el estudio de elementos anormales en las heces puede revelar la presencia de sangre oculta. La mayoría de las veces se administra un tratamiento conservador (acetaminofén para los dolores). Se

debe evitar la aspirina a fin de no aumentar el riesgo de hemorragias. Los corticoides están indicados en los casos de dolores abdominales y hemorragias (pulmones, sistema nervioso central o aparato gastrointestinal).

Fiebre reumática

Afección causada por el estreptococo beta hemolítico del grupo A (Ver Capítulo VIII).

La artritis generalmente se presenta en las grandes articulaciones, tiene carácter migratorio y cada articulación permanece afectada durante un período de uno a cinco días. El ataque dura de dos a tres semanas, en promedio. Hemos observado algunos casos en que las zonas afectadas eran la coxofemoral, la columna y las pequeñas articulaciones de las manos y los pies, pero estos casos son raros.

La administración precoz de anti-inflamatorios impide la clásica migración articular, dificultando el diagnóstico, y puede influir en algunas pruebas de la actividad inflamatoria. En los casos de fiebre reumática puede observarse leucocitosis con neutrofilia en el leucograma. Las pruebas de actividad inflamatoria revelan alteraciones: la proteína C reactiva da positiva, se observa un aumento de las mucoproteínas y de las alfa-2 globulinas, así como de la eritrosedimentación. Cuando aparece la fiebre reumática, el cultivo de la orofaringe da positivo en menos del 20% de los casos, y alrededor de 80% de los pacientes presentan títulos de ASO elevados (curva de ASO), que comienzan a aumentar entre la segunda y la quinta semana de la enfermedad, alcanzando el nivel máximo en la duodécima semana. Las pruebas del látex y de Waaler-Rose (factor reumatoide) pueden revelar o no alteraciones. Cabe destacar un tipo de artritis que acompaña a la infección estreptocócica aguda sin período de latencia y que no reúne los criterios para el diagnóstico de fiebre reumática. Estas artritis, llamadas post-estreptocócicas, son frecuentes, especialmente en los casos de escarlatina.

Artritis infecciosas

Procesos inflamatorios de las articulaciones causados por bacterias, hongos, parásitos o virus.

Bacterianas

Pueden afectar a individuos sanos, aunque con más frecuencia atacan a personas previamente debilitadas (principalmente si se trata de microorganismos gramnegativos). El agente etiológico más frecuente es el *Staphylococcus aureus*, que tiene una afinidad especial por los huesos largos y las articulaciones, aunque se puede instalar también en otros órganos, como los pulmones, el corazón, los riñones, el hígado y el bazo. La gran vascularización metafisial de los huesos, en los casos de crecimiento rápido del adolescente,

predispone también a la osteomielitis. Otros gérmenes que cabe destacar son los estreptococos, *Hemophilus influenzae*, *Neisseriameningitidis* y las enterobacteriáceas. El cuadro clínico puede ser localizado o estar acompañado de síntomas sistémicos (fiebre, escalofríos, decaimiento general). Si se efectúa una punción articular, se obtiene un líquido articular purulento o con características infecciosas. El tratamiento con antibióticos debe comenzar de inmediato, dependiendo del germen que prevalezca (forúnculo: estafilococos; esplenectomizados: neumococos y hemóphilus; anemia falciforme: *Salmonella* y estafilococos), y modificándolo posteriormente según los resultados de los cultivos y del antibiograma (líquido articular y sangre). Se recomienda el drenaje y el reposo articular. Las artritis sépticas que no se diagnostican o no se tratan precozmente pueden causar lesiones articulares irreversibles y cuadros de septicemia.

El adolescente que usa drogas por vía endovenosa puede presentar artritis séptica, generalmente a partir de un foco infeccioso a distancia (diseminación hematogénica). Las articulaciones afectadas con mayor frecuencia son las vertebrales, sacroilíacas y esternoclaviculares. Los gérmenes más comunes son *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Klebsiella serratia* y enterobacteriáceas.

La artritis gonocócica debe ser destacada, por su importancia en la adolescencia, por ser la artritis infecciosa de mayor prevalencia. *Todo adolescente sexualmente activo que consulte por una monoartritis, tiene una artritis gonocócica, hasta que se demuestre lo contrario.* Los síntomas más comunes de la enfermedad gonocócica son, en la fase inicial, fiebre, escalofríos, dolores migratorios de las articulaciones y lesiones cutáneas. Posteriormente aparece la artritis (más frecuente en las muñecas y las rodillas y de tipo oligoarticular), tendosinovitis (en el dorso de las manos y las muñecas) y lesiones cutáneas (maculopápulas o vesículas, generalmente con un contenido piosanguinolento, localizadas con mayor frecuencia en las manos y los pies). Es menos común el compromiso de las meninges y el endocardio. En pacientes ambulatorios se observan artritis gonocócicas, por lo general con manifestaciones en el aparato genitourinario (secreción uretral purulenta, disuria, orquitis o epididimitis en personas del sexo masculino) y en las articulaciones (por lo general de tres a cinco días después de la aparición de los síntomas genitourinarios). El tratamiento consiste en la hospitalización para la terapia inicial, especialmente para aquellos pacientes en los que existen dudas si cumplirán con las instrucciones o aquellos con artritis purulenta. El tratamiento debe ser con antibióticos endovenosos (por ejemplo, ceftriaxona 1 gr cada 24 horas, cefotaxima 1 gr cada 8 horas). Si se ha demostrado que el gonococo no es resistente a la penicilina, puede considerarse la administración de penicilina procaína (4.800.000 U IM) con un gramo de probenecida por vía oral. Otras opciones en ese caso son ampicilina, amoxicilina, tetraciclina y espectinomicina.

En el nivel de atención primaria, para diagnosticar las artritis sépticas se deben emplear hemogramas (generalmente leucocitosis con surgimiento de formas jóvenes), pruebas de actividad inflamatoria (anómalas), examen radiológico de la articulación (aumento de las partes blandas y del espacio articular), y punción articular (líquido purulento, disminución de la viscosidad, aumento de la celularidad, principalmente de leucocitos polimorfonucleares; realizar baciloscopia).

Espiroquetas

Cuando se produce artritis sifilítica, ocurre en la fase secundaria de la enfermedad. Puede manifestarse en formas variadas: desde artralgiás frustas hasta grandes derrames articulares, acompañada de lesiones cutáneas (roséola sifilítica). La serología sifilítica, los antecedentes sexuales y la comprobación de la aparición de lesiones de fase primaria permiten realizar el diagnóstico. El tratamiento de elección es la administración de penicilina benzatina (dosis única de 2.400.000 U) por vía intramuscular.

Artritis virales

Hepatitis B: Se producen manifestaciones articulares en el 30% de los casos. Las características del ataque inicial son variables, predominando la forma poliarticular simétrica, que se produce algunas semanas antes de la ictericia y desaparece con su aparición. Las pequeñas articulaciones de las manos y los pies, así como las rodillas, las muñecas y los tobillos, son las que resultan afectadas con mayor frecuencia, y es común también el exantema urticariforme concomitante.

Rubéola

La artritis ataca a las mujeres con más frecuencia que a los hombres, y puede presentarse tanto en la infección natural como tras la vacunación. Es de tipo poliarticular simétrica y afecta principalmente a las pequeñas articulaciones de las manos, las rodillas y los tobillos. Puede durar hasta un mes. Se considera como una artritis reactiva, a pesar de que se haya aislado el virus en el líquido articular. La enfermedad vinculada a la vacunación aparece entre dos y cuatro semanas después de ella y dura hasta un mes. Puede ser recurrente. Los pacientes responden bien a los salicilatos.

Parotiditis

Las manifestaciones articulares son más comunes en personas del sexo masculino y en las grandes articulaciones. Se presentan antes, durante o después de la enfermedad, duran una semana en promedio y responden bien a los corticoides, pero no a los salicilatos.

Otras

Mononucleosis infecciosa, varicela, citomegalovirus. Se han observado casos de síndrome de inmunodeficiencia adquirida con compromiso de las articulaciones.

Tuberculosis

Durante la diseminación hematogénica de la fase primaria, el bacilo de Koch puede instalarse en la epífisis de los huesos largos y en la cara anterior de los cuerpos vertebrales. A raíz de un traumatismo o de un estado de inmunodeficiencia, estos bacilos pueden proliferar y comprometer a las articulaciones, más a menudo las de la columna vertebral (últimas vértebras torácicas y primeras lumbares), atacando después las articulaciones de las rodillas, la cadera y los tobillos. En la columna, la destrucción del disco vertebral y el colapso vertebral llevan a la formación de una giba (mal de Pott), y hay dolor y compresión medular. El diagnóstico es clínico (fiebre, pérdida de peso, eritema nudoso), epidemiológico y de laboratorio. El PPD generalmente muestra una gran reacción, el examen radiológico revela una destrucción ósea, el hemograma puede ser normal o presentar linfomonocitosis y la eritrosedimentación es elevada. Se debe hacer un estudio del líquido sinovial (coloración de Ziehl-Neelsen, análisis bioquímico, cultivo, celularidad) y se recomienda una biopsia sinovial con cultivo, si es posible. (Ver Capítulo VIII).

Enfermedad de Hansen

Las manifestaciones articulares son más frecuentes en la forma de Virchow. Responden a los salicilatos.

Micosis

Las micosis profundas, como histoplasmosis, paracoccidioidomicosis, coccidioidomicosis y criptococosis, pueden afectar, en el curso de su evolución, a los huesos y las articulaciones (manifestaciones osteoarticulares). Por lo general son artritis agudas y oligoarticulares de las grandes articulaciones. Además del tratamiento de la enfermedad de base, se administran antiinflamatorios no hormonales para aliviar los síntomas.

Candida

El diagnóstico es difícil, y por lo general el paciente presenta depresión del sistema inmunitario (SIDA, sepsis, neoplasias). La rodilla es la articulación que resulta afectada con mayor frecuencia. Se administra anfotericina B, fluorocitosina o ketoconazol.

Síndrome de Reiter

Es una artritis reactiva (es decir, no hay gérmenes en la articulación), que ataca con más frecuencia a personas del sexo masculino (20:1). La tríada clásica presenta conjuntivitis-uretritis-artritis. Puede presentarse en forma incompleta y la secuencia de sus manifestaciones es variable. En muchos casos hay antecedentes de infecciones genitourinarias o gastrointestinales y una relación con la presencia de HLA-B27 (hasta en el 80% de los pacientes). A menudo, en el aparato genitourinario se encuentran *Chlamydia trachomatis*, ureaplasma y gonococos, mientras que en el aparato digestivo se aíslan *Shigella*, *Salmonella*, *Yersinia enterocolitica* y *Campylobacter jejuni*. La observación clínica más frecuente es la artritis oligoarticular, asimétrica de las grandes articulaciones, principalmente en los miembros inferiores.

Puede resultar afectada la columna vertebral, así como la articulación sacroilíaca, los tendones y las fascias. A largo plazo puede presentarse iridociclitis, espondilitis anquilosante y espolón del calcáneo. El síndrome de Reiter puede curarse o convertirse en crónico con recidivas frecuentes. Se observan también lesiones cutáneas (queratodermia blenorragica, en las palmas de las manos y las plantas de los pies, balanitis circinada), fiebre y adinamia. Los resultados de los análisis de laboratorio no son específicos. El factor reumatoide da siempre negativo (es del grupo de las espondiloartropatías seronegativas). Las pruebas de actividad inflamatoria revelan alteraciones y puede observarse leucocitosis en el hemograma. El análisis de orina puede indicar piuria. Si es posible, se deben realizar cultivos de heces y secreciones uretrales, y determinar si está presente el antígeno de histocompatibilidad HLA-B27. La artritis del síndrome de Reiter responde bien a la indometacina y a la fenilbutazona. La dosis diaria de indometacina es de 1 a 3 mg/kg en tres o cuatro tomas, pero se debe evitar la administración de más de 150 mg diarios. Los efectos secundarios más frecuentes son cefalea, aturdimiento y epigastralgia. La dosis de fenilbutazona es 600 mg diarios durante tres días y posteriormente 400 mg diarios.

Por lo general no es necesario administrar corticoides ni inmunosupresores. Si se aísla el germen causante de la infección, se puede administrar el tratamiento específico. Sugerimos que, en los lugares donde no se disponga de elementos necesarios para aislar gérmenes que requieran técnicas y medios de cultivo especiales, se administre tetraciclina (200 mg de vibramicina), divididos en dos tomas diarias, durante 10 días), ya que este antibiótico actúa sobre los gonococos y la *Chlamydia*.

Otras causas de artritis aguda

Enfermedad del suero

Generalmente está vinculada a la vacunación con suero con exposición previa a ciertos fármacos. Se produce fiebre, urticaria, artralgiyas o artritis y

adenomegalias. Puede ser útil administrar corticoides durante un breve período.

Discrasias sanguíneas

La hemofilia es el ejemplo más común de hemorragias intra-articulares, entre las discrasias sanguíneas. Compromete las grandes articulaciones expuestas a traumatismos. Puede haber hemorragia espontánea. La forma crónica se presenta acompañada de anquilosis y contracturas.

Anemia falciforme

El ataque puede ser causado por microembolias que provocan infartos óseos en las extremidades (síndrome de las manos y los pies). Es más común en los niños. En los adolescentes pueden producirse úlceras de los miembros inferiores y artritis séptica causada frecuentemente por estafilococos o *Salmonella*.

Osteomielitis y endocarditis

Para concluir esta sección hay que recordar que la osteomielitis aguda con frecuencia causa dolor en los miembros y puede producir artritis si la parte ósea afectada es intra-articular. En los adolescentes, el absceso de Brodie también causa dolor en los miembros y se produce con más frecuencia en los varones, en los huesos pequeños del pie o en la tibia. Es una forma abortiva subaguda de osteomielitis, y el tratamiento es quirúrgico.

El diagnóstico de endocarditis infecciosa por lo general es difícil. Puede haber articulaciones afectadas (artralgias o artritis), y el agente etiológico puede encontrarse o no en el líquido sinovial. La fiebre prolongada, la pérdida de peso, la esplenomegalia, los nódulos de Osler, la hematuria y los soplos cardiacos son posibles indicadores de una endocarditis infecciosa.

Artritis crónicas

Las patologías que se indican a continuación pueden presentarse en forma de artritis agudas, pero por lo general son crónicas.

Artritis reumatoide juvenil (ARJ)

Es un tipo de artritis que ataca a una ó más articulaciones, durante seis semanas como mínimo. Excluye las artritis infecciosas, enfermedades inflamatorias intestinales, neoplasias, otras afecciones reumatológicas, hemopatías, alteraciones del sistema inmunitario y afecciones no reumáticas de huesos y articulaciones, entre otras patologías. La denominación se aplica a pacientes de hasta 16 años.

La forma oligoarticular es la más frecuente (45% de los casos de ARJ). El subtipo 1 por lo general ataca a niñas menores de 10 años, presenta factor antinuclear positivo y a menudo compromete a los ojos (iritis). El subtipo 2

ataca principalmente a adolescentes del sexo masculino y puede estar acompañado de calcaneodinia, inflamación del tendón de Aquiles y dolor de la región lumbosacra, convirtiéndose posteriormente en espondilitis anquilosante (cabe preguntarse, entonces, si la artritis periférica es una forma inicial de espondilitis), principalmente en pacientes HLA-B27 positivos. El subtipo 3 ataca a niñas pequeñas, pero no tiene manifestaciones oculares y es de buen pronóstico.

La forma sistémica representa alrededor del 30% de los casos y no es frecuente en los adolescentes. Se observa una historia de fiebre prolongada de uno o dos picos diarios de hasta 40 ó 41°C, acompañados de postración intensa que desaparece cuando la fiebre cesa y muchas veces de exantema (sarpullido reumatoide), que es más visible en zonas cubiertas o tras un baño caliente. La artritis sistémica puede ser oligoarticular y, más a menudo, poliarticular. Puede haber manifestaciones sistémicas, como hepatoesplenomegalia, pericarditis y adenomegalias. En la forma sistémica, el hemograma muestra una anemia intensa, leucocitosis, aumento de la eritrosedimentación, factor reumatoide negativo y FAN generalmente negativo. En la forma oligoarticular, los análisis de laboratorio pueden dar resultados prácticamente normales.

El diagnóstico de la ARJ es eminentemente clínico. Los exámenes de laboratorio y radiología son útiles para evaluar el tratamiento y en el seguimiento de la evolución de la enfermedad. El tratamiento inicial de la ARJ consiste en la administración de antiinflamatorios no hormonales (AINH). No se debe cambiar la medicación sino hasta después de un período de cuatro a ocho semanas de tratamiento, ya que se necesita ese tiempo para que la medicación produzca su efecto (Cuadro 5).

Se recomienda que los medicamentos se tomen después de las comidas a fin de reducir los efectos gástricos. El control de laboratorio del uso de fármacos debe incluir, como mínimo, hemograma (anemia, leucopenia), análisis de orina (proteinuria, hematuria) y transaminasas.

Los corticoides están indicados en los casos en que la vida del paciente esté en peligro (pleuritis, pericarditis) o durante un corto período en los enfermos

Cuadro 5
Tratamiento

Medicamentos comúnmente utilizados	Efectos secundarios frecuentes
Aspirina 80 mg/kg/día en 3-4 tomas	Hepatotoxicidad, dolores abdominales, náuseas, tinitus
Indometacina 1-2.5 mg/kg/día en 3-4 tomas	Cefaleas, dolores abdominales
Naproxeno 10-20 mg/kg/día en 2 tomas	Dolores abdominales
Ibuprofeno 30-40 mg/kg/día en 3-4 tomas	Dolores abdominales

(Piroxican: No se ha determinado la dosis para niños y adolescentes).

(Otros: Tolmetina sódico, fenoprofeno, meclofenamato, diflunisal).

graves. Queda a criterio del especialista la administración de fármacos de acción lenta (sales de oro, penicilamina, cloroquina) e inmunosupresores (metotrexato, ciclofosfamida). En términos fisiátricos, es aconsejable el reposo articular en posición anatómica (entablillado, principalmente por la noche).

Se debe derivar al paciente al nivel secundario cuando el diagnóstico diferencial es extenso y se necesitan análisis de laboratorio complejos, o porque las complicaciones de la enfermedad pueden requerir la opinión de un especialista (cardiólogo, fisiatra, ortopedista, neumólogo, reumatólogo).

En el nivel primario se puede ofrecer orientación fisioterapéutica secuencial con los folletos disponibles, o mediante la organización de grupos para hacer ejercicios en forma conjunta. Los agentes de salud pueden promover y facilitar las actividades cotidianas y la recreación.

Lupus eritematoso sistémico (LES)

Se trata de una patología que en los adolescentes es muy agresiva y ataca con más frecuencia al sexo femenino (en una proporción de 5 a 1). La etiología es dudosa (no se sabe con certeza si es de índole inmunológica, infecciosa o endocrina), pero la enfermedad puede ser inducida también por ciertos fármacos. El cuadro clínico se debe a la reacción inflamatoria que sigue a la formación de anticuerpos y complejos inmunitarios. Nunca se debe excluir el LES en las adolescentes que, después de la menarca, presentan anemia, visceromegalias, lesiones cutáneas de origen incierto y artralgia o artritis mal definidas. En el cuadro clínico y de laboratorio se observa con mayor frecuencia:

- Fiebre, anorexia, pérdida de peso.
- Lesiones de la piel y de las membranas mucosas, eritema malar (fijo, plano o elevado, en forma de “ala de mariposa”), eritema discoide (placas eritematosas elevadas), fotosensibilidad, vasculitis, fenómeno de Raynaud (palidez seguida de cianosis e hiperemia, principalmente en las manos cuando están en contacto con algo frío), alopecia y ulceraciones bucales.
- Artritis no erosiva.
- Poliserositis: pleuritis, pericarditis, peritonitis.
- Alteraciones renales: la proteinuria y cilindruria pueden ser indicadores de nefropatías, lo cual puede modificar el tratamiento y el pronóstico del paciente. Las manifestaciones clínicas pueden ser hipertensión arterial, síndrome nefrótico e insuficiencia renal.
- Alteraciones neurológicas: convulsiones o perturbaciones psicóticas.

- Alteraciones hematológicas: anemia hemolítica, leucopenia (menos de 4.000 leucocitos/mm³), linfopenia (menos de 1.500 linfocitos/mm³);
- Alteraciones inmunológicas: células LE positivas, anti-ADN positivo, anti-SM positivo, VDRL falso-positivo, títulos elevados de factor antinuclear, disminución del complemento sérico.

En los niños y adolescentes hay una mayor incidencia de complicaciones renales y articulares que en los adultos, así como de alteraciones constitucionales, prueba de Coombs con resultado positivo e hipocomplementemia. Es menor la incidencia de alteraciones neuropsiquiátricas.

La causa de muerte más común en los enfermos de LES es de índole infecciosa, ya sea por un estado de inmunodepresión natural o como consecuencia de la farmacoterapia. En el nivel de atención primaria se puede realizar el diagnóstico clínico del LES, al igual que su tratamiento cuando no existen complicaciones o eventos intercurrentes. Se presenta a continuación el tratamiento simplificado del LES:

- Articular: AINH.
- De la piel: hidroxicloroquina (6 mg/kg/día).
- Enfermedad sistémica: corticoides, inmunosupresores, citotóxicos.

Las complicaciones requieren atención en el nivel secundario, a fin de contar con la opinión de especialistas y con exámenes más completos.

Esclerodermia

Afección cutánea (hipopigmentación e hiperpigmentación, espesamiento, adelgazamiento y pérdida de elasticidad), que también puede atacar a órganos internos. Las formas más comunes de la enfermedad son dos: localizada o focal (lineal o en placas), y esclerosis sistémica (con compromiso precoz de pulmones, esófago, riñones y corazón, síndrome CREST, síndrome de superposición como enfermedad mixta del tejido conectivo y la esclerodermatomiositis). En los adolescentes predomina la forma localizada, que muy rara vez se convierte en sistémica. No siempre hay artritis, la cual puede aparecer varios años antes del cuadro cutáneo. El diagnóstico definitivo requiere exámenes complejos y biopsia de la zona lesionada. El tratamiento consiste en la administración de penicilamina o colchicina y fisioterapia.

Dermatomiositis/polimiositis

Vasculitis que ataca la piel (en la dermatomiositis) y los músculos. En la piel se produce un eritema periorbitario violáceo (heliotropo) que puede

extenderse hasta el septo nasal, semejante al eritema malar del LES, así como telangiectasias (la piel de las regiones metacarpofalángicas sufre una hipertrofia primero y después se vuelve más delgada, pasando del color rojo claro al blanco) y ulceración de las yemas de los dedos. La calcificación de los tejidos blandos es una secuela importante, que por lo general aparece en sitios expuestos a mayor presión y depende de la gravedad y la duración de la enfermedad. En cuanto a los músculos, se produce debilidad muscular proximal, con dificultades para subir escaleras, peinarse y mantener la cabeza erguida. El diagnóstico de laboratorio se basa en la determinación de un aumento de las enzimas musculares (TG, TGP, aldolasa, CPK, LDH), electromiografía y biopsia muscular.

El esófago puede ser afectado y producirse hemorragias gastrointestinales por ulceración y perforación, así como alteraciones pulmonares (fibrosis pulmonar, debilidad de los músculos respiratorios). El tratamiento, con corticoides e inmunosupresores, puede durar hasta dos años, y en ese período la mayoría de los pacientes entran en remisión definitiva.

Para el control del tratamiento es imprescindible realizar estudios seriados a fin de determinar la concentración de las enzimas musculares.

Espondiloartropatías

Atacan a la columna vertebral. Se producen en pacientes con espondilitis anquilosante, enfermedad de Reiter, enfermedad de Behçet, psoriasis y enfermedades inflamatorias intestinales. En algunos adolescentes, el ataque inicial es periférico, en cuyo caso la columna se ve afectada más tarde; en otros, la afección de las articulaciones se presenta varios años antes o después de la enfermedad de base. El síndrome de SEA se caracteriza por resultados seronegativos (es decir, factor reumático negativo), entesitis (inflamación del lugar donde los ligamentos, tendones y fascia se unen al hueso, que se produce con más frecuencia en el talón, la rodilla, las espinas ilíacas anterosuperiores, las tuberosidades isquiáticas, la sínfisis pubiana, la base del quinto metatarso, la cabeza de los cinco metatarsos y el tendón de Aquiles), y artralgia o artritis. El síndrome de SEA parece ser una forma inicial de las espondiloartropatías.

La espondilitis anquilosante juvenil predomina en personas del sexo masculino y los síntomas aparecen al comienzo de la adolescencia. Se observa una alta prevalencia de HLA-B27 positivos. Los síntomas más frecuentes son artritis oligoarticular inicial, entesitis, dolor nocturno, rigidez matutina y dolor en las articulaciones sacroilíacas y en la columna. Los análisis de laboratorio revelan una actividad inflamatoria con factor reumatoide y FAN negativos. Las radiografías tal vez no muestren alteraciones al principio. Más tarde, en la adolescencia o la edad adulta, surgen esclerosis de las articulaciones sacroilíacas, espolón del calcáneo, vértebras cuadradas y con cantos luminosos, sindesmófitos y columna con aspecto de bambú. El tratamiento se basa en

anti-inflamatorios (aspirina, indometacina, fenilbutazona). Se recomienda una fisioterapia intensiva.

La artritis psoriásica puede presentarse en forma poliarticular u oligoarticular, asimétrica o simétrica, y afecta por lo general a las articulaciones interfalángicas distales. Con menos frecuencia se presenta en forma de espondilitis. Es común que los pacientes tengan antecedentes de patologías cutáneas de índole incierta, así como antecedentes familiares de otras espondiloartropatías. Comparada con la ARJ, la artritis psoriásica parece ser más destructiva, y en las extremidades ataca sobre todo a las articulaciones distales. El cuadro articular se trata con AINH, y puede ser necesaria la administración de medicamentos de acción lenta (oro, hidroxicloroquina y metotrexate).

En las enfermedades inflamatorias intestinales, la afección de las articulaciones puede estar relacionada con la actividad de la enfermedad (generalmente una poliartritis no erosiva y no deformante) o no (sacroilíaca, poco frecuente). Se trata la enfermedad de base y se administran AINH.

Vasculitis

Son alteraciones inflamatorias de los vasos sanguíneos, relacionadas generalmente con la formación de complejos inmunitarios, que se presentan como signos comunes en varias patologías, algunas de las cuales ya se han abordado. A continuación figura una clasificación resumida de las vasculitis:

Vasculitis leucocitoblástica o alérgica

Se presenta en los casos de púrpura de Schoenlein-Henoch y angitis de hipersensibilidad, que vienen acompañados de fiebre, exantema y manifestaciones articulares (a menudo artralgiás). Muchas veces es difícil determinar la causa. El tratamiento es expectante, pero a veces hay que administrar corticoides.

Poliartritis nodosa

Es un cuadro de diagnóstico difícil, que puede ser agudo, aunque muchas veces se presenta en forma lenta y prolongada (fiebre de origen incierto, por ejemplo). Los signos clínicos más frecuentes son fiebre, hipertensión arterial, dolor abdominal, artritis o artralgia, alteraciones cardíacas (isquemias) y neurológicas (convulsiones, parestesias). Las lesiones cutáneas pueden ser del tipo de equimosis o petequias. La aparición de nódulos dolorosos en la piel facilita el diagnóstico. Se recomienda hacer una biopsia de las lesiones (cutáneas o musculares, riñón). Los análisis de laboratorio revelan grandes leucocitosis y las pruebas inflamatorias de la fase aguda indican alteraciones. La arteriografía puede revelar una dilatación de las arterias de mediano calibre de los riñones, el cerebro y otros órganos. El tratamiento inicial se basa en corticoides (la dosis se reduce al cabo de 30 a 45 días) y medicamentos para

los síntomas (antihipertensivos, diuréticos). Puede ser necesaria la administración de inmunosupresores.

Vasculitis relacionada con afecciones reumáticas

LES, dermatomiositis, ARJ (prognosis desfavorable).

Artritis de células gigantes

Enfermedad de Takaiasu, que afecta a las ramas proximales de la aorta, con disminución del flujo sanguíneo hacia algunas regiones; se puede producir hipertensión arterial, si se trata de una obstrucción renal, o una disminución del pulso de los miembros. Con frecuencia está acompañada de artralgia o artritis. Muchos de los pacientes tienen tuberculosis o antecedentes de la enfermedad, o solo una gran reacción de PPD, sin manifestaciones clínicas de tuberculosis comprobadas. No se sabe si el tratamiento para la tuberculosis surte algún efecto en la enfermedad, y en algunos casos se puede probar con una desensibilización al bacilo de Koch.

Angeítis granulomatosas alérgicas

La enfermedad de Churg-Strauss está acompañada de afecciones de las vías respiratorias (pólipos, rinitis, asma, condensación en los pulmones) y eosinofilia. Las lesiones cutáneas varían de púrpura a urticaria y los nódulos subcutáneos. Se producen trastornos cardiacos (hipertensión, infarto), neurológicos, renales y gastrointestinales. La granulomatosis de Wegener ataca con mayor frecuencia a los riñones y las vías respiratorias superiores, pero también al sistema nervioso y la piel. Se pueden producir artralgias; la eosinofilia no es frecuente.

Las vasculitis pueden ser difíciles de tratar en el nivel primario debido a la complejidad de los exámenes requeridos y del tratamiento. Lo más importante es detectar la enfermedad y enviar al paciente a servicios especializados.

Acné

Los adolescentes que tienen formas graves de acné por lo general varones pueden presentar artralgias de las grandes articulaciones y fiebre crónica de etiología desconocida. El tratamiento consiste en la administración de AINH y el control del acné (Ver Capítulo VII).

Sarcoidosis

La artritis por lo general afecta a las grandes articulaciones y está acompañada de eritema nudoso, adenomegalia hiliar, visceromegalias y fiebre. Se produce hipercalcemia e hipergammaglobulinemia. El hallazgo de granulomas

sarcoides en la biopsia de la piel o en la membrana sinovial confirma el diagnóstico. Se indican los corticoides.

Misceláneas

El síndrome de Tietze es una inflamación de los cartílagos costocondrales que por lo general comienza en la adolescencia y puede ser aguda y autolimitada o volverse crónica.

Se pueden encontrar artritis y artralgiás asociadas a la hepatitis crónica activa, pancreatitis, osteoartropatía hipertrofiante, inmunodeficiencias, secuelas de la sífilis congénita (articulación de Clutton), enfermedad de Behçet (ulceraciones de la mucosa bucal y de las encías relacionadas con lesiones oculares, artritis crónicas no destructivas), defectos congénitos del metabolismo, hipercolesterolemia de tipo 2 (artritis migratoria combinada a veces con tendinitis), enfermedad mixta del tejido conectivo (superposición de LES, esclerosis sistémica, polimiositis y artritis reumatoide), síndrome de Sjogren (infiltración de las glándulas salivales y lagrimales) y otras afecciones absolutamente excepcionales durante la adolescencia como es la gota.

Cabe recordar, que los adolescentes con artritis y enfermedades del colágeno con frecuencia son enfermos crónicos que presentan problemas de escolaridad, trabajo, crecimiento (causados por la patología o por los medicamentos), alteración de la imagen corporal (algunas veces con deformidades transitorias y otras permanentes) y angustia, y que se interrogan sobre las causas, la evolución y la cura de la enfermedad. Se deben abordar dichas preocupaciones y considerar los impedimentos y otros problemas, individualmente o en grupos donde participen profesionales de la salud, el adolescente y sus familiares.

2. EL PROCESO DE DISCAPACIDAD*

2.1 Definición

En general, el diagnóstico define las condiciones patológicas causadas por enfermedades, accidentes, o malformaciones congénitas, pero ofrece muy poca información acerca de las consecuencias, que pueden ser de larga duración e irreversibles, conducir a dificultades en el desarrollo normal de las funciones de la vida diaria, o limitar las posibilidades de participar en las actividades sociales dentro de la familia y la comunidad.

Los términos deficiencia, discapacidad, y minusvalía (o desventaja,) se usan para describir estas consecuencias (Ver Cuadro 6). La Organización Mundial de la Salud elaboró las siguientes definiciones:

- *Deficiencia* es toda pérdida o anormalidad de una función psicológica, fisiológica o estructura anatómica.

**Dra. Alicia Amate*

Cuadro 6
Deficiencia, discapacidad y minusvalía

Tipo	Características y consecuencias	Ejemplos
Deficiencia (orgánica)	Síntomas, signos, manifestaciones a nivel de órgano o función	Ausencia de un miembro, sordera, retraso mental
Discapacidad (funcional)	Consecuencias en la persona	Dificultad para caminar, hablar, vestirse, comprender
Minusvalía (social)	Consecuencias a nivel social. Desventajas del individuo en sus relaciones con personas y entorno	Dificultad para integrarse en escuela, trabajo, deportes, etc.

- *Discapacidad* es toda restricción o pérdida (resultado de una deficiencia) de la habilidad para desarrollar una actividad en la manera considerada normal para un individuo.
- *Minusvalía* es la desventaja de una persona como resultado de una deficiencia o discapacidad que limita o impide el total desarrollo de su funcionamiento normal (dependiendo de la edad, sexo y factores socio-culturales) para ese individuo.

2.2 Grado de compromiso

Según el grado de compromiso y el origen de la discapacidad, la dependencia es la característica predominante. Esta se manifiesta en distintas áreas (Cuadro 7).

Cuadro 7
Actividad comprometida y limitaciones

Actividad comprometida	Tipo de limitación
Básicas cotidianas	Alimentarse Higiene Comunicación Traslado, etc.
Escolares	Instrucción escolar postergada Fallas escolares
Deportivas	Rechazo Sensación de inferioridad
Socio-culturales	Capacidad de adaptación disminuida Alteración de la socialización
Psico-afectivas	Dificultad para adaptarse a las crisis Fallas de la identidad sexual Falta de autoestima Dependencia paterna

2.3 Etiología y localización

La etiología de la discapacidad puede ser congénita o adquirida (enfermedades infecciosas, oncológicas, crónicas, heredo-degenerativas, accidentes, tóxicos). La localización puede ser:

- Músculo-esquelética.
- Visceral.
- De los sentidos.
- Mental.

Con el fin práctico de la posible aplicación de medidas sencillas que puedan ser aplicadas en el nivel local, se enfocarán en este capítulo las discapacidades músculo-esqueléticas.

2.4 Discapacidades músculo-esqueléticas

La gran mayoría de deficiencias que se localizan en el sistema músculo-esquelético y el sistema nervioso central, producen dificultad para los movimientos en su calidad y cantidad.

Algunas entidades concomitantes presentan dolores articulares o neuríticos y otras formas mixtas asocian a la dificultad del movimiento trastornos sensoriales o de la esfera intelectual.

La falta de tratamiento precoz agrava con gran frecuencia la situación, pues pueden producirse deformidades y retracciones (según las características etiológicas y funcionales): escaras por decúbito, espasticidad, alteraciones psicológicas y sociales.

En líneas generales puede asumirse que la pérdida de movilidad se debe a:

- Paresias o parálisis (secuelas de polio, neuritis tóxicas o endocrinas, daño raqui-medular).
- Rigidices articulares (artrogriposis, deformidades adquiridas, secuelas de quemaduras, artritis reumatoidea, etc.).
- Falta o desviaciones del control del movimiento (ataxia cerebelosa; parálisis cerebral, etc).

A continuación se desarrollan esquemas de tratamiento y prevención para que el médico primario los indique y supervise para: 1) evitar deformidades articulares y 2) prevenir escaras.

Prevención de deformidades de las articulaciones

- a) Cambiar la posición del tronco y de los miembros (Figura 1).
- b) Movilizar cada una de las articulaciones varias veces al día (Figura 2).

Figura 1

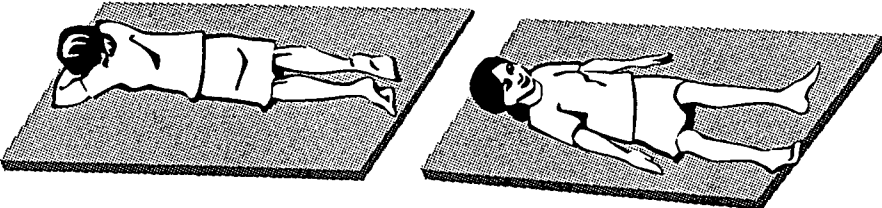


Figura 2

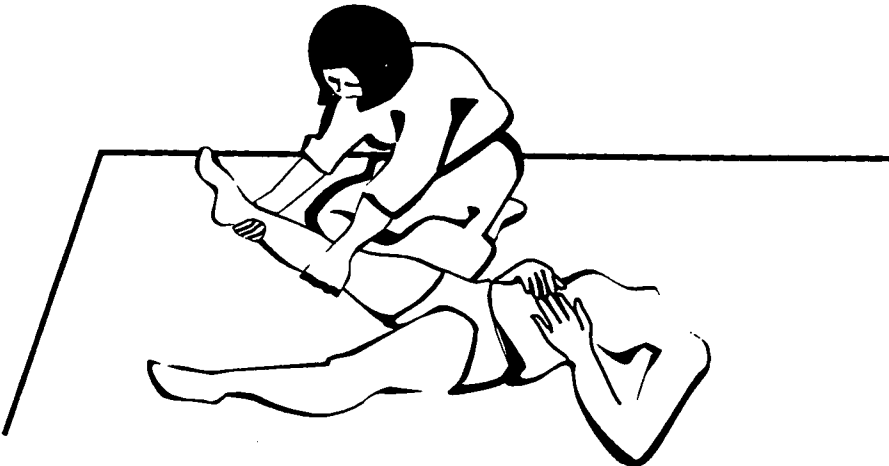
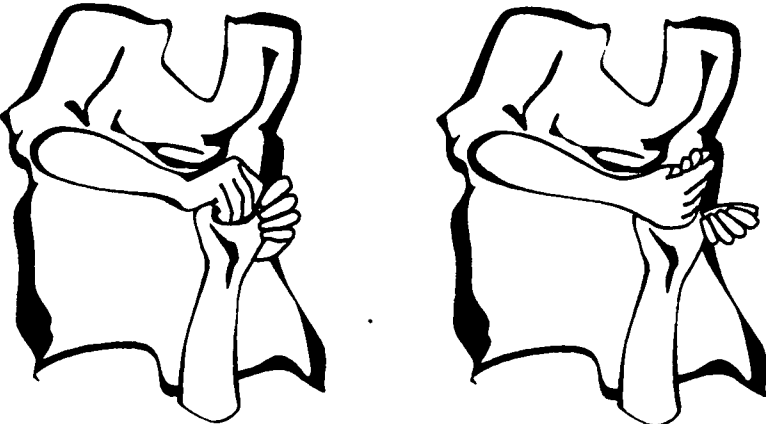


Figura 3



- c) Hacer cada ejercicio seis veces, suavemente y sin forzar los movimientos articulares (Figura 3).
- d) Mantener la posición correcta durante las 24 horas (Figura 4).
- e) A veces se deben usar férulas para mantener las articulaciones en una buena posición. Estas pueden confeccionarse con cartón, madera, varias capas de papel, caña, etc. Deben ser del tamaño adecuado para que el miembro esté cómodo, desde la parte media de cada uno de los segmentos del miembro (Figura 5).
- f) Para mantener los pies en 90° y evitar el equino se utilizan cinco trozos de madera forrados con tela suave. El talón no debe tocar la madera (Figura 6).

Prevención de escaras por decúbito

Las escaras por decúbito son áreas de necrosis celular en la piel y el tejido subcutáneo, resultante de la presión prolongada de una prominencia ósea sobre un plano de apoyo rígido (sacro, trocantes, isquión, etc.). Se deben a la isquemia tisular que resulta de los cambios de la presión capilar. Son frecuentes en:

- Afecciones por fallas del desarrollo neurológico (mielomeningocele).
- Afecciones adquiridas secuelas de accidentes (paraplejías, cuadriplejías).
- Afecciones neurológicas (esclerosis múltiple).

Para prevenir las escaras se requiere:

- Examen de la piel.
- Cambio de posiciones.

Examen de la piel

Las partes de la piel que soportan presión deben ser examinadas diariamente. Para ello se usa un espejo para la región glútea (Figura 7). En el examen debe controlarse el cambio de coloración de la piel que se oscurece o enrojece con el exceso de presión. Si esto sucede, debe cambiarse la posición eliminando la presión. La zona enrojecida puede desaparecer en pocas horas, pero si ya existe necrosis, se requerirán semanas y aun meses para su resolución.

Cambio de posiciones

En cada posición debe protegerse la piel usando almohadas y colchón apropiados. La posición debe cambiarse por lo menos cada cuatro horas, usándose todos los decúbitos (Figura 8).

Figura 4

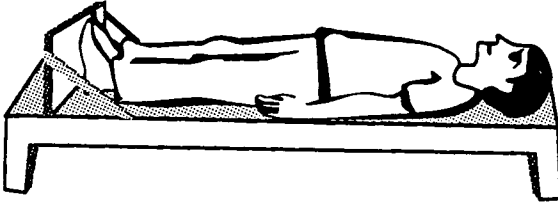


Figura 5

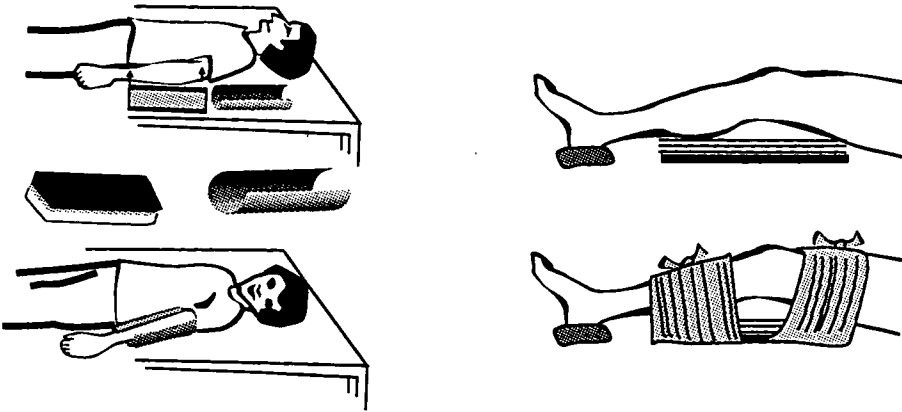


Figura 6



5 TROZOS DE MADERA

FORRARLA CON TELA SUAVE

EL TALON NO DEBE TOCAR LA MADERA

Figura 7

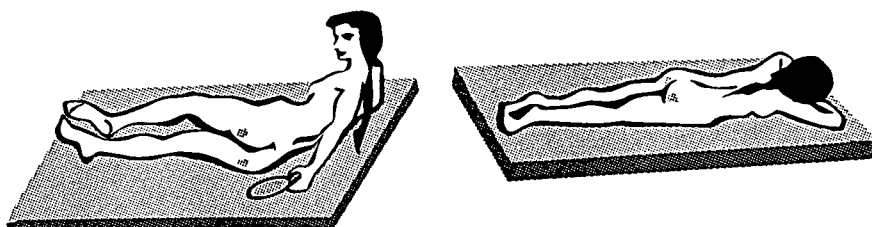
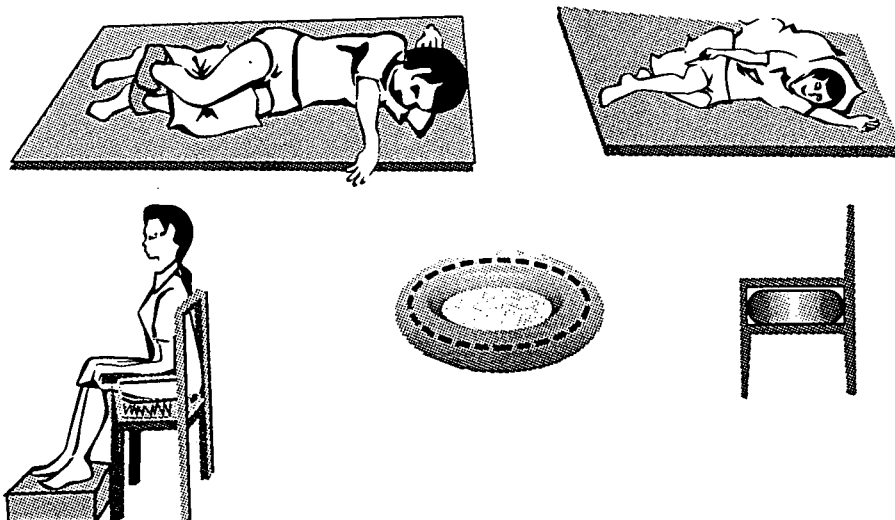


Figura 8



2.5 Rehabilitación y desarrollo adolescente

La tarea especializada de rehabilitación debe ofrecerse en el contexto de una tarea interdisciplinaria que tenga en cuenta el proceso de la adolescencia y la situación de la familia, especialmente en aquellos casos en que la dependencia física es extrema.

BIBLIOGRAFIA

- Brewer, E.J. Pitfalls in the diagnosis of JRA. *Ped Clin North Am* 33(5), 1986.
- Dubois, E.L. *Lupus erithematosus*. 3a ed. Filadelfia, Lea & Febiger, 1987.
- Fink, C.W. Vasculitis. *Ped Clin North Am* 33(5), 1986.
- Kiss, M.H.B. Febre reumática. En: Vieira, E.S.: *Manual de reumatologia*. Rio de Janeiro, 1987.
- Knoplich, J. Dores de crescimento. *Rev Bras Reumatol* 26(1):29-34, 1986.
- Oliveira, S.K.F. y Laun, L. Artrite como primeira manifestação de leucemia em crianças. *J Ped*, 65(1/2), 36, 1989.
- Organización Panamericana de la Salud *Capacitando a la persona discapacitada en su comunidad*. Washington, D.C., 1989.
- Pachman, L.M. Juvenile dermatomyositis. *Ped Clin North Am* 33(5), 1986.
- Petty, R.E. y Malleson, P. Spondiloarthropathies in childhood. *Ped Clin North Am* 33(5), 1986.
- Singsen, B.H. Scleroderma in childhood. *Ped Clin North Am* 33(5), 1986.
- Vieira, E.S. y Cols. Artrites infecciosas. Vieira, E.S. *Manual de Reumatologia*. Rio de Janeiro, 1987.

CAPITULO XVII

INSUFICIENCIA RENAL CRONICA *

1. ATENCION PRIMARIA DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA

La insuficiencia renal crónica (IRC) es un síndrome clínico causado por una deficiencia de la función renal general, que se puede presentar en distintas formas, según el grado de compromiso de la función renal residual. Cuando la función residual es inferior al 50%, se deben tomar medidas conservadoras para proteger la función restante, a fin de retrasar al máximo su deterioro definitivo y la insuficiencia renal terminal.

La atención primaria del adolescente con IRC, requiere de un equipo multidisciplinario integrado por médico, enfermero, asistente social, psicólogo y nutricionista. Se necesita una serie de exámenes complementarios para el diagnóstico y seguimiento de la evolución de estos pacientes. Asimismo, a fin de ofrecer una atención más eficaz es importante tener un sistema de referencia y contrareferencia de pacientes a hospitales más complejos. Al nivel secundario se envían los pacientes que necesitan la opinión de un especialista (como un nefrólogo o radiólogo), estudios o diálisis, y al nivel terciario se envían los pacientes que deben ser sometidos a procedimientos invasivos, tales como intervenciones quirúrgicas especializadas y trasplante de riñón.

2. INCIDENCIA Y EPIDEMIOLOGIA

Son pocos los datos disponibles sobre la incidencia y prevalencia de la IRC en niños y adolescentes, especialmente en América Latina. Según los datos publicados por la Asociación Europea de Diálisis y Transplantes (EDTA), los casos terminales de IRC en niños y adolescentes oscilan entre 1,5 y 3 por un millón de habitantes.

En la incidencia de las nefropatías influyen factores geográficos, económicos y sociales, observándose una mayor prevalencia de estas enfermedades en los niños de los países con los índices de desnutrición más elevados.

3. ETIOLOGIA

Las causas de la IRC en la adolescencia son poco conocidas. Teóricamente, se pueden agrupar las causas etiológicas de la IRC en la infancia en cuatro

**Prof.a. María Helena Ruzany y Dra. Eloisa Grossman*

categorías: nefropatías hereditarias, displasias renales, nefritis intersticiales vinculadas a la malformación del aparato urinario y glomerulopatías.

Las causas hereditarias que pueden conducir a la IRC son muchas, y pueden estar relacionadas con enfermedades sistémicas y síndromes clínicos complejos. Entre las más frecuentes cabe mencionar el síndrome de Alport, los riñones poliquisticos, la cistinosis y la acidosis tubular.

En cuanto a las nefritis intersticiales, las más comunes son las causadas por malformaciones del aparato urinario, como obstrucciones y reflujo vesículo-ureteral relacionados con infecciones urinarias. Las glomerulopatías pueden manifestarse por medio de cuadros evolutivos de síndrome nefrótico. Las lesiones glomerulares más frecuentes son la esclerosis segmentaria y focal y la glomerulonefritis membranosa proliferativa. Cabe destacar que en los adolescentes y adultos jóvenes, las causas de las lesiones glomerulares pueden ser el abuso de drogas y el SIDA.

4. PREVENCIÓN

En el nivel de atención primaria, además del diagnóstico precoz de las patologías renales crónicas se deben tomar algunas medidas profilácticas en relación con los problemas de salud que puedan convertirse en IRC (Cuadro 1).

4.1 Infecciones urinarias recurrentes

Una vez efectuado el diagnóstico de infección urinaria se debe tratar de inmediato con antibióticos de amplio espectro, cambiándolos si los cultivos y las pruebas de sensibilidad demuestran resistencia del microorganismo causante.

Algunos autores han demostrado que, al cabo de una semana de infección, los riñones pueden presentar cicatrices importantes en el parénquima y que

Cuadro 1
Control de pacientes con diabetes tipo I, hipertensión y colagenosis

Examen físico:	
Presión arterial (PA)	
Análisis de orina 24 horas (elementos anormales y sedimentos, urea, creatinina y proteinuria)	
Resultados normales:	Resultados anormales:
<i>Atención primaria:</i> Vigilar mensualmente PA	<i>Atención secundaria:</i> Hipertensión maligna o uremia, hacer biopsia renal
Análisis mensual de orina	<i>Atención terciaria:</i> Diálisis y trasplante

el tratamiento intensivo con antibióticos puede producir grandes mejoras histológicas. Sin embargo, en otros estudios se observó que el tratamiento con antibióticos no siempre evita que se dañen los riñones. En consecuencia, a pesar de la controversia en torno a la evolución de la infección urinaria como causa de la lesión renal cicatrizal, existe un consenso en cuanto al tratamiento intensivo de estas infecciones y al tratamiento profiláctico en casos especiales.

La infección del aparato urinario es, a menudo, la primera indicación de una enfermedad renal de base o de una lesión obstructiva del aparato urinario. La retracción renal secundaria por reflujo con infección sigue siendo una de las causas principales de enfermedades renales terminales en los adolescentes. Cabe destacar la elevada incidencia de infecciones urinarias en las adolescentes, principalmente en aquellas que tienen relaciones sexuales.

En los adolescentes que tienen infecciones urinarias combinadas con otros síntomas clínicos, como hipertensión arterial, alteraciones del crecimiento y retraso del desarrollo puberal, deben realizarse estudios diagnósticos de una posible enfermedad renal de base.

Todos los adolescentes con infecciones altas bien documentadas del aparato urinario y todos los varones con infecciones bajas deben ser enviados a un servicio de salud donde se proporcione atención secundaria, a fin de que se sometan a exámenes complementarios con el propósito de detectar lesiones renales parenquimatosas u obstrucciones de las vías urinarias. Si el resultado de los exámenes es negativo, deben volver al nivel de atención primaria, donde deben someterse periódicamente a exámenes de orina (elementos anormales y sedimento—EAS) y cultivos de orina.

4.2 Diabetes mellitus (tipo I)

La diabetes mellitus tipo I es una enfermedad sistémica de etiología desconocida que aparece por lo general en la infancia o adolescencia, combinada con infecciones víricas o procesos inmunológicos aún no definidos. Se caracteriza por el tratamiento basado en el uso constante de insulina.

El desarrollo de la glomerulopatía diabética es un proceso complejo relacionado con el estado hiperglicémico que puede causar alteraciones histopatológicas renales características. Por lo general, se trata de un proceso tardío que se observa más de 10 años después del comienzo de la enfermedad.

La glomerulonefritis diabética prácticamente no tiene manifestaciones clínicas hasta que se produce una proteinuria a nivel nefrótico, habitualmente superior a cuatro gramos por metro cuadrado en 24 horas, o hasta que aparecen síntomas de hipertensión arterial.

Por lo tanto, el control periódico de la diabetes mellitus tipo I debe comprender no solo el monitoreo de la glicemia, sino también la verificación frecuente de la presión arterial, principalmente si en el examen de elementos anormales y sedimento se detecta la eliminación de proteínas en la orina.

4.3 Colagenosis

Las colagenosis son enfermedades sistémicas causadas por la formación y el depósito de complejos autoinmunes. Pueden estar acompañadas de insuficiencia renal aguda o crónica. Las principales son: lupus eritematoso sistémico, enfermedad mixta del colágeno, poliartritis nudosa, granulomatosis de Wegener, esclerosis sistémica, síndrome de Sjogren y artritis reumatoide.

4.4 Hipertensión arterial

Todavía no se dispone de estudios epidemiológicos exactos que definan la presión arterial (PA) normal de la población, principalmente si se trata de personas de distinta raza, sexo y edad. En 1959, un comité de la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció que no existe una demarcación exacta entre la PA normal y alta que permita clasificar a las personas con hipertensión. Se propuso la utilización de criterios clínicos tales como la presencia de alteraciones del fondo de ojo (FO), el sistema nervioso central (SNC), los riñones o el corazón, combinados con una presión sistólica superior o igual a 160 mmHg o una presión diastólica superior o igual a 95 mmHg.

La hipertensión arterial puede tener diversas causas, pero siempre está acompañada de alteraciones hemodinámicas vinculadas al incremento de la resistencia vascular periférica ocasionado por el aumento del tono vascular arteriolar. A fin de vigilar la evolución de la enfermedad vascular sistémica, el médico debe monitorear el fondo de ojo y las funciones cardíaca y renal. A pesar de que aún no se ha llegado a un acuerdo en el sentido de si la enfermedad renal es una causa o una consecuencia de la hipertensión arterial, en estudios experimentales se ha comprobado que la PA elevada definitivamente puede alterar las características histológicas normales de los riñones.

Las alteraciones microscópicas de la vascularización renal en la hipertensión esencial se observan también en otros síndromes clínicos, como la arteriosclerosis, y se denominan nefrosclerosis. Las manifestaciones clínicas y de laboratorio que demuestran la existencia de una nefropatía son tardías. No obstante, todos los adolescentes que hayan tenido presión arterial elevada en varias ocasiones deben someterse a un estudio de la función renal que incluya análisis de orina, del nivel de creatinina/urea en el suero y de proteinuria durante 24 horas. Otros exámenes complementarios importantes son la determinación del nivel de colesterol y de ácido úrico en el suero.

Si se observan alteraciones en los exámenes mencionados el tratamiento debe ser intensivo, con el propósito de normalizar la PA y evitar el avance de la nefropatía. Algunos pacientes que empeoran rápidamente, con pérdida de la función renal, alteraciones severas del FO, signos de encefalopatía hipertensiva, cefalea y PA difícil de controlar, deben ser internados de inmediato. Se ha informado sobre casos de reversión de las lesiones vasculares, aun en pacientes que presentaban insuficiencia renal oligúrica durante crisis

de hipertensión maligna. El mejor tratamiento sigue siendo el control adecuado de la hipertensión esencial en las fases iniciales de la enfermedad.

5. ASPECTOS CLINICOS

El cuadro clínico del adolescente con IRC depende del grado de deterioro de la función renal. No siempre se puede determinar sobre la base del examen clínico, y aun de laboratorio, si el paciente tiene una enfermedad crónica irreversible, o una insuficiencia renal aguda transitoria que se puede curar con un tratamiento adecuado.

Los indicios de IRC se descubren muchas veces en los hemogramas de rutina, al observarse un cuadro de anemia normocrómica en un individuo asintomático o de retraso del aumento de peso y estatura en niños o adolescentes. Otros síntomas que pueden estar presentes son poliuria, nicturia, sed, antecedentes de nefritis o nefrosis, hipertensión arterial o diabetes.

La sintomatología de la IRC puede guardar relación con las alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y de ácidos y bases, así como de la uremia, siempre que el trastorno renal sea acentuado, con una filtración glomerular de 20 ml/m² o menor.

Tras el diagnóstico de IRC en un adolescente, es necesario realizar un seguimiento y exámenes de laboratorio periódicos, a intervalos que dependerán de la evolución de cada paciente.

6. CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS ADOLESCENTES CON IRC

Los trastornos del crecimiento y el desarrollo son marcados. Con el advenimiento de técnicas terapéuticas modernas, como la diálisis y los trasplantes, que se pueden emplear con adolescentes que tienen IRC, dichos aspectos cobran importancia para la completa rehabilitación de estos pacientes.

La etiología del retraso del crecimiento de los pacientes con IRC todavía es incierta. Se señalan varios factores que se cree que contribuyen al retraso del crecimiento, como la edad en que haya comenzado la IRC, la etiología de la enfermedad renal primaria, el grado de insuficiencia renal, acidosis, malnutrición, osteodistrofia renal, potencial definitivo de crecimiento, inhibidores de la uremia y uso de corticoides y de fármacos inmunosupresores.

Los adolescentes que presentan un cuadro de retraso del crecimiento y desarrollo, incluso los que tienen IRC pero no uremia, deben ser enviados a centros médicos mejor equipados para el diagnóstico y el tratamiento, a fin de que reciban atención precozmente con el propósito de restablecer el proceso de crecimiento. Se sabe que cuando la edad ósea alcanza los 12 años se

menoscaba el potencial de crecimiento y son pocas las posibilidades de que llegue al máximo.

7. NUTRICION

A los pacientes con IRC siempre se les han recomendado dietas pobres en proteínas a fin de retardar la sintomatología de la uremia. Sin embargo, tratándose de niños y adolescentes, esta cuestión se convierte en un problema contradictorio, puesto que, por una parte, la nutrición de estos individuos es fundamental para que alcancen el potencial máximo de crecimiento, pero por otra parte la dieta rica en proteínas conduce a un empeoramiento clínico, lo cual obliga a comenzar una serie de procedimientos invasivos para la diálisis o aun el transplante precoz.

La nutrición adecuada permite al adolescente continuar creciendo, con una ingesta proteínocalórica más apropiada, y controlar la osteodistrofia renal y la acidosis.

Los métodos de diálisis de pacientes ambulatorios conocidos como CAPD (diálisis peritoneal continua de pacientes ambulatorios) y CCPD (diálisis peritoneal cíclica continua) han entusiasmado a los nefrólogos, ya que ofrecen la posibilidad de prescribir una dieta mejor, combinada con un tratamiento basado en la diálisis, fácil de aprender para la familia y para los profesionales de la salud que trabajan en los centros médicos menos privilegiados.

Deben emplearse los mismos parámetros antropométricos que se usan para los niños y adolescentes que no tienen uremia. Se deben tomar las medidas a intervalos regulares, tarea que debe realizar preferentemente la misma persona.

Los adolescentes deben ser orientados y monitoreados por un equipo multidisciplinario, en vista de la dificultad de mantener un buen estado de nutrición en el individuo urémico, que muchas veces tiene anorexia y náusea. Cada adolescente debe recibir atención individual, ya que no existe una dieta modelo para todos los casos, teniendo en cuenta sus preferencias y hábitos alimentarios, además de su condición socioeconómica. Para los pacientes en la etapa puberal o pospuberal se recomienda una ingesta semejante a la de los adolescentes en general, es decir, 60 kcal/kg al día para los varones y 48 kcal/kg al día para las mujeres. Los carbohidratos deben representar el 35% de la dieta.

Por consiguiente, la vigilancia de la nutrición del adolescente con IRC no debe basarse en dietas que restrinjan la ingesta de proteínas y calorías, porque ello no permitiría que el individuo alcance su potencial máximo de crecimiento y desarrollo, lo cual tendría serias repercusiones en el amor propio y la adaptación social del adolescente. En consecuencia, cuando se presenten síntomas de uremia con progresión de la enfermedad renal, los pacientes

deberán ser enviados a un centro donde puedan someterse a una diálisis apropiada, permitiendo la continuación de su desarrollo físico.

8. TRATAMIENTO

El seguimiento clínico del adolescente con IRC en el nivel de atención primaria debe basarse en una rutina que incluya el apoyo, aunque sea ocasional, de los servicios de referencia en lo que concierne al diagnóstico y el tratamiento, a fin de garantizar que se proporcione una atención apropiada.

El médico deberá guiarse por la historia clínica del paciente, así como un examen físico detallado, para dar los pasos principales de la atención, que son:

- Excluir la insuficiencia renal aguda y la insuficiencia renal reversible.
- Evitar los factores que contribuyan a la progresión de la enfermedad renal, como intoxicaciones, infecciones o enfermedades ocupacionales.
- Tomar medidas terapéuticas que mejoren los síntomas de uremia.
- Enviar al paciente a centros médicos que atiendan a pacientes en la fase terminal de la insuficiencia renal y realicen diálisis y transplantes.

En resumen, el seguimiento clínico del adolescente con IRC debe basarse en una dieta que no perjudique su crecimiento y desarrollo. Hay que evitar los medicamentos que empeoren la función renal cuando el paciente aún no tenga síntomas y enviarlo a un centro de diálisis y transplantes apenas aparezcan síntomas de uremia que no se puedan controlar con medidas conservadoras y que provoquen pérdida de peso, así como síntomas de neuropatías o cardiopatías.

BIBLIOGRAFIA

- Austin, H.A., Muenz, L.R., Joyce, K.M., Antonovych, T.T. y Balow, J.E. Diffuse proliferative lupus nephritis: Identification of specific pathologic features affecting renal outcome. *Kidney Int* 25:689, 1984.
- Carvalhoes, J.T.A. *Insuficiência Renal Crônica em Clínica Pediátrica*. Editora Guanabara Koogan S.A. Capítulo 119, págs. 552-555, 1987.
- Chantler, C. y Holliday, M. *Progressive Loss of Renal Function in Pediatric Nephrology*, 2a. ed. Williams & Wilkins, Ed. 49:773, 1987.
- Fine, R.N. *Growth in Children with Renal Insufficiency in Clinical Dialysis*, 2a. ed. Prentice-Hall International Inc., 32:667, 1990.

- Klein, K.L. Diabetic Nephropathy: A major cause of chronic renal failure.
En: *The Kidney—Diagnosis and management*. Wiley Medical Publication,
Capítulo 21:367, 1984.
- Lerner, G.R., Fleischmann, L.E. y Perlmutter, A.D. Reflux nephropathy.
The Pediatric Clinics of North America 34:747, 1987.
- Oliver, D.O. y Wing, A.J. Chronic Renal Failure Dialysis and Transplan-
tation. En: *Oxford Textbook of Medicine*, 2a. ed. Vol. 2. Oxford Medical
Publications 18:134, 1988.

CAPITULO XVIII

DIABETES MELLITUS EN LA ADOLESCENCIA*

1. DIAGNOSTICO

La diabetes mellitus es considerada una enfermedad multisistémica crónica, asociada a una alteración del metabolismo de la glucosa, en que la secreción de insulina o su efectividad biológica, o ambas, se encuentran disminuidas. La distribución es universal pero la prevalencia es variable.

El diagnóstico posee escasa dificultad cuando la diabetes se presenta en un joven con la clásica triada de polidipsia, polifagia y poliuria, asociada a pérdida de peso e hiperglucemia.

Por otra parte, puede haber ocasional dificultad diagnóstica, por ejemplo, cuando en un paciente asintomático se detecta un nivel de glucosa en la sangre de 118 mg por decilitro o una glucosuria. Si la hiperglucemia y la glucosuria son un hallazgo de laboratorio inesperado, deben descartarse causas no diabéticas (Cuadro 1).

La importancia del diagnóstico rápido y correcto radica en la probable prevención de las serias complicaciones a los cuales los diabéticos son susceptibles. El diagnóstico se basa en el hallazgo de hiperglucemia en el paciente sintomático.

En el paciente asintomático, muchísimo menos frecuente durante la adolescencia, el diagnóstico se basa en la presencia de un nivel de glucosa plasmática en ayunas, mayor de 140 mg/decilitro en más de una ocasión, en pacientes que no usan medicación que pueda afectar la tolerancia de la glucosa. En los casos en que se sospecha el diagnóstico, aun cuando la glucosa en ayunas se encuentre por debajo de la concentración de 1,40 g por litro, pero por arriba de los 115 mg/decilitro, corresponde realizar una prueba de tolerancia de la glucosa. El "National Diabetes Data Group" sugiere que la prueba de tolerancia de la glucosa debe hacerse usando una solución de 1,75 g de glucosa por kg de peso ideal, hasta un máximo de 75 g. Para considerar positivo la prueba se requiere que al cabo de 2 horas el nivel de glucosa supere los 2 g/l y que un valor similar sea obtenido en otra oportunidad entre 0 y 2 horas.

*Prof. Ernesto Succi

Cuadro 1
Causas de hiperglucemia no diabética y de glucosuria

Causas de hiperglucemia no diabética:

Acromegalia
Síndrome de Cushing
Hemocromatosis
Hipernatremia
Hipertiroidismo
Feocromocitoma
Síndrome de Prader-Willy
Hemorragia subaracnoidea
Drogas, alcohol y corticosteroides

Causas de glucosuria:

I. *Glucosuria de origen no renal*

Endócrinas

Enfermedades adrenales
Pituitaria
Tiroidea

No endócrinas

Enfermedades del sistema
nervioso central
Drogas (morfina, tranquilizantes)
Insuficiencia hepática

II. *Glucosuria de origen renal*

Enfermedades tubulares tóxicas
Nefrosis
Transporte defectuoso de aminoácidos
Glomerulonefritis

2. CLASIFICACION

A pesar de que existen varias clasificaciones para la diabetes mellitus, expresando una variedad de puntos de vista, por razones prácticas se recomienda la siguiente clasificación:

- Idiopática (Tipo I, insulino-dependiente, y Tipo II, no insulino-dependiente).
- Secundaria.

La diabetes idiopática es de la que será tratada en este capítulo.

Precediendo la manifestación de la diabetes mellitus hay una fase silenciosa, sin expresión clínica ni de laboratorio, denominada pre-diabetes. Cuando la única manifestación de diabetes se da a nivel de laboratorio, como ser una curva de tolerancia de la glucosa anormal o valores basales aumentados de insulina, se la denomina fase latente o química de la diabetes. Cuando se desarrolla la enfermedad con manifestaciones clínicas, se la denomina diabetes manifiesta.

Hay evidencia de que la diabetes tipo I y tipo II son en realidad dos entidades diferentes y que no representan etapas de evolución de la enfermedad y por ende, requieren un manejo terapéutico diferente.

2.1 Diabetes mellitus Tipo I, insulino-dependiente

El tipo I representa 5% del número total de diabetes, pero el 98% de los pacientes son menores de 16 años de edad.

La diabetes tipo I ocurre debido a una ausencia de insulina circulante, asociada a una destrucción selectiva autoinmune de los islotes de células Beta del páncreas. Hay anticuerpos anti-islotes en el 80 al 85% de los pacientes con diabetes tipo I, en el momento del diagnóstico.

Se ha aceptado que la expresión alélica depende de causas del medio ambiente, toxinas o virus, lo cual podría explicar la incidencia estacional de la diabetes tipo I, que ocurre fundamentalmente durante los meses de invierno. Las incidencias más altas se detectan a los 5–6 y 10–11 años, probablemente en relación con el ingreso a la escuela de los susceptibles.

2.2 Diabetes Tipo II, no insulino-dependiente

Como se ha mencionado anteriormente, la diabetes tipo II es rara durante la adolescencia, pero hay una forma particular que ha sido descrita en adolescentes varones, de raza negra, que tiene como característica el no ser autoinmune, no ser dependiente de insulina exógena y afectar a individuos obesos como en la diabetes del adulto.

Hay además, un pequeño grupo de adolescentes con diabetes tipo II que no son obesos, que representan una variedad de la diabetes del adulto, caracterizada por una herencia dominante, una historia familiar de diabetes sin cetosis. Dichos pacientes pueden llegar a un buen control de la glucemia con dieta sola o con hipoglucemiantes orales y ocasionalmente requerirán insulina a dosis muy bajas.

El Cuadro 2 resume la diferencia entre diabetes tipo I y tipo II.

3. MANIFESTACIONES CLINICAS

La sintomatología inicial en los dos tipos de diabetes mellitus varía de acuerdo a su fisiopatología básica.

En la diabetes tipo I, la ausencia de insulina hace que la glucosa se acumule en el compartimento intravascular, produciendo una condición hiperosmolar y “hambre celular”, con los consiguientes cambios catabólicos. Este proceso puede desarrollarse en pocos días o semanas y se expresa mediante sed exagerada (polidipsia) causada por el estado hiperosmolar y diuresis osmótica (poliuria) debida a la hiperglucemia. El hambre constante (polifagia), la pérdida de peso y el característico aliento cetónico son consecuencias de la situación catabólica.

La poliuria produce pérdida de glucosa, agua y electrolitos, siendo crítica la pérdida de potasio. Las pérdidas de fluidos resultan en una disminución del volumen circulatorio efectivo, lo cual a su vez se manifiesta clínicamente

Cuadro 2
Diabetes idiopática: características diferenciales

	Tipo I Insulino- dependiente	Tipo II No insulino- dependiente
Porcentaje de casos	5%	95%
Asociación HLA	Positivo (95%)	Negativo
Concordancia en gemelos	25-54%	99%
Anticuerpo anti-islotas de Langerhans	85%	Menor de 5%
Cetosis	sí	No
Nivel de insulina	Escaso o nulo	De normal a más de 50%
Edad de comienzo	Menos de 20 años	Más de 40 años
Forma de comienzo	Súbita	Gradual
Peso	Bajo	Obeso
Control metabólico	Difícil	Fácil
Remisión	Temporal	Permanente
Terapia	Insulina inyectable	Dieta y/o hipoglucemiante oral

con hipotensión postural. El deterioro de las condiciones hemodinámicas, producido por la pérdida de fluidos, la osmosis diurética y los vómitos puede culminar en un colapso circulatorio.

En la diabetes tipo I, por contraste, la presentación es más prosaica. Habitualmente ocurre en individuos obesos. Son hallazgos frecuentes las infecciones cutáneas recurrentes. En la mujer adolescente, la vulvovaginitis candidiásica crónica debe ser investigada para descartar una diabetes mellitus.

4. TRATAMIENTO

El tratamiento de los adolescentes con diabetes tipo I es difícil y debe abarcar no solamente al paciente, sino también a la familia. La enfermedad habitualmente ocurre en un momento crítico de la vida del paciente, su adolescencia. El carácter crónico y permanente de la diabetes representa una carga pesada para un paciente, que en ese momento también debe adaptarse a los cambios de su adolescencia. Debido a esto, el mejor enfoque terapéutico consiste en el tratamiento con un equipo multidisciplinario.

La finalidad teórica del tratamiento consiste en mantener niveles de glucosa en la sangre cercanos a la normoglucemia. Si esto ocurre, se pueden posponer o evitar las complicaciones diabéticas. El control de la glucosa exige una ingestión controlada de las calorías en la dieta, una buena utilización de glucosa a través del ejercicio físico y la facilitación de la glucosa para los procesos metabólicos, mediante la administración de insulina exógena y el monitoreo de la glucosuria.

Todo esto debe ser individualizado para cada paciente, considerando que su estilo de vida y sus preferencias van a influir en la aceptación y cumplimiento con el tratamiento.

El primer tema a tratar es si el control debe ser estricto o no. El criterio de selección de este enfoque debe ser el pensar en el beneficio potencial de la normoglucemia, versus el riesgo de la hipoglucemia, que tiende a aumentar cuando uno intenta aproximarse a la normoglucemia.

Actualmente hay evidencias que sugieren que solamente las pacientes embarazadas diabéticas obtienen beneficios a largo plazo con el sistema de control metabólico intenso. El tratamiento estricto de la adolescente diabética embarazada debiera ser aplicado antes de la concepción.

Todo plan de tratamiento debe tener los siguientes objetivos:

- Causar la menor hipoglucemia y cetonuria posible.
- Evitar síntomas de hipoglucemia y descompensación metabólica.
- Proveer suficiente educación al paciente como para estimular la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan el autocuidado. Esta educación es para la vida entera y es la única forma de mantener los beneficios del tratamiento.

4.1 Monitoreo de la glucosa

El monitoreo del control glucémico puede ser hecho mediante el análisis de sangre u orina. La frecuencia dependerá de dos factores: de la intensidad del tratamiento planeado y de la estabilidad metabólica. El análisis de sangre puede ser hecho con sangre capilar en aquellos pacientes en que el objetivo es un control estricto. Pueden utilizarse tiras impregnadas de glucosa oxidasa, que después pueden ser sometidas a lectura digital o por reflectancia, o sino por indicadores cromógenos para estimación visual, por comparación de colores. Otra alternativa para evaluar el control metabólico es el uso de las hemoglobinas glicosiladas. Estas reflejan habitualmente los niveles de glucemia de los 2 ó 3 meses precedentes. El control está especialmente indicado para aquellos pacientes que no practican el automonitoreo de la glucosa.

Habitualmente los laboratorios informan los resultados como hemoglobina A_1 , que incluye la hemoglobina A_{1a} , A_{1b} , y A_{1c} . Esta última representa la mayor porción de la glicohemoglobina, que es 4 a 6% del total de hemoglobina. Es esencial saber cuál es la hemoglobina que se está midiendo en el laboratorio. Un rango aceptable para la hemoglobulina A_1 varía entre el 5,4 y el 7,4%. El Cuadro 3 indica los factores que influyen sobre la glicohemoglobina.

El examen de orina también puede ser utilizado para identificar la glucosa, con la ventaja de su menor costo y la ausencia de dolor. Por otra parte, es

Cuadro 3
Modificadores de los niveles de la glicohemoglobina (HbA_{1c})

Aumento	Disminución
Triglicéridos séricos	Hemoglobina S o C
Hemoglobina F	Anemias hemolíticas
Aspirina (dosis altas)	Hemorragias
Anemia ferropriva	Embarazo
Esplenectomía	
Uremia	

menos exacto. Si se decide hacer monitoreo por la orina, como un intento de conocer la glucosa sanguínea, debe establecerse antes cuál es el umbral renal de la glucosa y asegurarse, además, de que no haya disfunción vesical. Si el umbral renal de la glucosa es muy alto o muy bajo, este método no puede utilizarse como equivalente al monitoreo de la glucosa en sangre.

4.2 Dieta, ejercicio e insulina

Todo tratamiento está basado en el trípode, a) dieta, b) ejercicio físico y c) insulina.

Dieta

El plan dietético para los diabéticos es en realidad muy similar al recomendado para los no diabéticos:

- Comida bien balanceada y variada.
- Restricción de grasa al 35% del total de la ingesta calórica y sólo el 10% de esta cantidad es permisible como grasas saturadas.
- Ingesta de colesterol menor de 300 mg por día.
- Los carbohidratos pueden ser del 50 al 60% del total de las calorías, siempre y cuando se eliminen los azúcares refinados.
- Debe incluirse un mínimo de 15 a 20 gramos de fibra dietética diaria.

Debe recordarse que la dieta no solamente se refiere a la cantidad de comida, sino también a su tipo y a su frecuencia. Para los diabéticos, la ingesta debe ocurrir en los momentos de acción máxima de insulina, lo cual explica por qué deben tenerse comidas frecuentes.

Información para el planeamiento de las comidas y listas de intercambio pueden ser obtenidas de la Asociación Dietética Americana (430 North Michigan Avenue, Chicago, Illinois 60611) o la Asociación Americana de Diabetes (1660 Duke Street, Alexandria, Virginia 22314).

Ejercicio físico

El ejercicio físico debe formar parte del plan tratamiento de los pacientes con diabetes tipo I. La efectividad de la insulina es aumentada por el ejercicio. Es importante saber el tipo de ejercicio que va a realizar el paciente, para evitar la aplicación de la insulina en un grupo muscular activamente envuelto en el ejercicio, que podría ocasionar una absorción masiva de insulina, que a su vez podría producir una reacción hipoglucémica. Deben evitarse los ejercicios de larga duración en aquellos casos en que el control metabólico es pobre (podría empeorar la hipoglucemia), en los casos de retinopatía proliferativa (posibilidad de hemorragia del humor vítreo), y en el caso de neuropatía sensorial (trauma de los pies y falta de conciencia de la hipoglucemia).

Insulina

El tercer componente en el tratamiento diabético es la insulina.

La mayoría de las insulinas se preparan en ampollas de 10 ml con una concentración de 100 unidades por ml. En algunos países, todavía se comercializa insulina de 40 y 80 unidades. Hay también insulina de 500 unidades, para situaciones especiales.

El uso de insulina depende de las características del caso clínico. La insulina regular tiene una acción de comienzo rápido y de duración breve. Es la única que puede ser administrada por vía endovenosa. Está indicada para la inestabilidad metabólica y en las emergencias. La insulina NPH (Neutral protamina Hagedorn), también conocida con el nombre de isofánica, representa una insulina de acción intermedia.

El uso de dichas insulinas en forma aislada o combinada, generalmente facilita un control metabólico adecuado. Hay otras insulinas que son de mucho menor uso. La insulina no necesita ser refrigerada, pero hay que cuidar la exposición a los extremos de temperatura. Si la temperatura en la habitación es mayor de 25°C, grados es conveniente mantener la insulina en una heladera, pero jamás en la congeladora. No se recomienda el mezclar la PZI (insulina protamina zinc) con la insulina regular en la jeringa, o utilizar la misma en forma sucesiva, dado que excesos de zinc en la PZI pueden adherirse a la insulina regular y demorar la acción de la misma. Se piensa que esto no ocurre cuando se combinan soluciones de NPH y de insulina regular. No obstante, se recomienda que la insulina regular sea cargada primero en la jeringa y que no se trate de homogenizar la solución y que se aplique de inmediato.

La floculación es una causa de pérdida de potencia de la insulina, y sucede especialmente con la utilización de insulina NPH. Parece favorecerse por las temperaturas elevadas y con la agitación de la ampolla, por ende, es importante no sacudir la ampolla. Si se desea uniformar la solución, puede hacerse rodar suavemente entre las manos.

El tiempo de acción de la insulina es:

- Regular: comienzo 15 minutos, acción máxima 2–4 horas, duración 5–7 horas.
- NPH: comienzo 1 a 3 horas, acción máxima 6–12 horas, duración 18–26 horas.

La insulina puede ser inyectada en cualquier lugar del cuerpo donde la piel pueda aflojarse: los muslos, el antebrazo, los glúteos y el abdomen, que es el lugar preferido, por su fácil accesibilidad. Se sugiere la rotación de la zona de inyección, para prevenir zonas localizadas de lipoatrofia o lipohipertrofia, dado que esto puede ser causa de retardo en la absorción, además del inconveniente estético.

Hay varios esquemas con respecto a qué insulina debe ser administrada, cuándo y en qué cantidad. La respuesta universal a estas preguntas es que debe ser *suficiente*. La cantidad debe basarse en la actividad del sujeto, la estabilidad metabólica y en las preferencias individuales, No hay receta predeterminada.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo I pueden tener un período de “luna de miel” después del diagnóstico. Esta puede durar de algunas semanas a un par de años. Durante este período las necesidades de insulina exógena caen a un mínimo.

Debe también recordarse el efecto de la pubertad. Cuando un paciente con diabetes tipo I comienza la pubertad, debe incrementarse la dosis de insulina alrededor de 1/3 de la dosis habitual, posiblemente debido a una disminución de la sensibilidad de los tejidos a ella, inducida por las hormonas de crecimiento.

Los ajustes de insulina deben hacerse de acuerdo a la evolución de las complicaciones diabéticas, por ejemplo, a medida que la nefropatía diabética progresa la orina será excretada en forma más lenta, de modo que su acción será más prolongada, exigiendo una disminución de la administración diaria de insulina.

Se han desarrollado fórmulas para los ajustes individuales y logro de metas predeterminadas. Estas dependen del nivel de glucosa en el monitoreo del paciente, que serán más frecuentes cuanto más estricto se intenta ser en el control metabólico.

Debe hacerse hincapié en que todos los esquemas se aplican a días “normales”. Los pacientes deben ser educados con respecto a la necesidad de ajustes en los días en que se encuentran enfermos.

Los esquemas de tratamiento van desde el grado I, de control metabólico bajo, a grado 3 de control metabólico estricto. En el grado 1 se hace un control diario de glucosa en la sangre y se aplica insulina regular, o regular e intermedia una o dos veces al día.

En el grado 2 se hace el control de la glucosa sanguínea dos veces al día, en ayunas y antes de la cena. La insulina es administrada siempre en dos dosis divididas de una mezcla de insulina regular e intermedia.

En el grado 3, o intensivo, se hace un control de glucosa en la sangre 4 a 5 veces al día, antes de cada comida y antes de acostarse. Periódicamente, pero no más frecuentemente que una vez a la semana, se realiza un control a las tres de la mañana. La razón para ello es el monitoreo del fenómeno de Somogy, que será discutido a continuación. Las aplicaciones de insulina pueden variar de tres inyecciones al día hasta el uso de una infusión continua de insulina. Debe usarse insulina regular o de acción intermedia debido a las aplicaciones frecuentes.

El objetivo del tratamiento grado 1 es mantener una hemoglobina A₁ entre 11 y 14%, que corresponde a un nivel promedio de glucosa en la sangre de 2,30 a 3,10 g/l. El objetivo del grado 2 es mantener niveles de hemoglobina A₁ entre 9 y 11%, que es equivalente a 160 a 230 mg/dl de glucosa. El objetivo del grado 3 es llegar a tener menos del 9% de niveles de hemoglobina A₁ y, consecuentemente, menos de 160 mg por decilitro de glucosa en la sangre. El Cuadro 4 resume las diferencias básicas en la intensidad de los tratamientos propuestos.

Para ajustar las dosis de insulina pueden usarse algoritmos para lo cual debe conocerse el tiempo de iniciación, el periodo de acción máxima y la duración de la acción de las insulinas. Para disminuir las variables, se usan habitualmente la insulina regular o las insulinas de acción rápida y la NPH o de acción intermedia. Se describe su uso con mas detalle a continuación.

Guías para el ajuste de la dosis de insulina

1. Debe ajustarse la dosis cuando los pruebas han sido anormales y elevadas por 3 a 4 días.
2. En caso de dosis múltiples, hay que ajustar primero la dosis que va a afectar la lectura previa a la cena.
3. En el caso de uso de combinación de insulinas (regular e intermedia) debe ajustarse un tipo de insulina cada vez.

Cuadro 4
Intensidad del tratamiento e indicadores metabólicos

Control metabólico	Glicemias por día	Aplicaciones de insulina	Tipos de insulina	Nivel de HbA ₁	Glicemia
Mínimo	1	1-2	R*/R + I**	11-14%	230-310 mg/dl
Promedio	2	2	R + I	9-11%	160-230 mg/dl
Estricto	4-5	3 o continua	R/R + I	menor 9%	menor 160 mg/dl

*R = Insulina regular

**I = Insulina intermedia

4. Después de hecho el ajuste, hay que esperar 3 a 4 días antes de hacer nuevos ajustes (si es que son necesarios).
5. Los ajustes deben basarse en el tiempo de acción máxima de la insulina (Cuadro 5).

La dosis del atardecer es todavía objeto de debate. Se discute si debe ser administrada antes de la cena o en el momento de acostarse. Esto último tiene a su favor que la acción máxima coincide con el incremento de requerimiento de insulina que habitualmente ocurre entre las 5 y las 8 de la mañana (fenómeno del amanecer).

El problema se hace más difícil cuando el paciente diabético tiene una hiperglucemia matinal. El "efecto Somogyi" es la hiperglucemia matinal que ocurre en respuesta a la hipoglucemia nocturna y está mediado por las hormonas contrarreguladoras. Una de las causas más frecuentes, es el recibir una dosis más alta que la necesaria de insulina de acción intermedia en el atardecer previo. Aquellos pacientes cuya dosis total de insulina es superior a 2 unidades por kg por día son especialmente susceptibles al fenómeno de Somogyi. El tratamiento de esta condición consiste en bajar la dosis de insulina del atardecer.

Otra condición con hiperglucemia matinal es el fenómeno del amanecer. Se dice que ocurre en alrededor de 2/3 de la población diabética tipo I. La hiperglucemia matinal se debería a una disminución de la sensibilidad de los tejidos a la insulina, que ocurre entre las 5 y las 8 de la mañana. El factor responsable parece ser la liberación de la hormona de crecimiento (diabétoгена) al comienzo del sueño. El tratamiento correcto consiste en dar una dosis extra de insulina intermedia antes de acostarse.

Una tercera situación posible se presenta cuando hay una disminución del nivel de insulina circulante, que también puede iniciar una reacción hiperglucémica, como las mencionadas en el caso del efecto Somogyi. La corrección en este caso consiste en incrementar la dosis de la insulina de acción intermedia vespertina.

Todas estas situaciones no son mutuamente excluyentes y pueden darse en combinación. Se puede intentar discriminar entre las diversas posibilidades, monitoreando la insulina a las 10 de la noche. Esta será siempre elevada

Cuadro 5
Ajuste de la dosis de insulina en relación al monitoreo de sangre u orina

Resultado anormal	Insulina a ajustar	Horario de inyección
Antes del desayuno	NPH	Antes de la cena
Antes del almuerzo	Regular	Antes del desayuno
Antes de la cena	NPH	Antes de la cena
Antes de dormir	Regular	Antes de la cena

Adaptado de: *Joslin's Diabetic Manual*

cuando participa el efecto de Somogyi. Otra medición de insulina podría hacerse a las 3 de la mañana. Un nivel bajo indica la disminución de la insulina como la causa de la hiperglucemia.

Si se considera que a la acción de estos fenómenos concurrentes, se le suman los efectos hormonales de la pubertad y los comportamientos y experimentación de los adolescentes normales (conductas de alto riesgo, desafío a la autoridad), no es de sorprenderse que la diabetes inestable ocurra especialmente en este grupo etario.

El tratamiento de la diabetes tipo II en el paciente obeso, inicialmente está dirigida a la reducción del peso, mediante una dieta. Si la reducción del peso no consigue controlar la hiperglucemia se debe seleccionar una alternativa. Aun se discute si se debe elegir entre el uso de un hipoglucemiante oral (sulfonilurea) o la insulina. Los que favorecen la medicación oral, dicen que el uso de insulina exógena puede exacerbar la insensibilidad a la insulina en los receptores, y también aumentar el riesgo de la hipoglucemia y la inmunoresistencia a la insulina. Esto todavía es un área de controversia.

Si se eligen hipoglucemiantes orales, se debe recordar que ninguna sulfonilurea de segunda generación ha demostrado ser superior a la clorpropamida o tolbutamida. Se recomienda que la sulfonilurea sea ingerida una hora antes de las comidas, ya que estas pueden afectar su absorción. Debe recordarse que *los hipoglucemiantes orales están contraindicados en el tratamiento de la diabetes tipo I*. El Cuadro 6 muestra algunas de las características de los hipoglucemiantes orales.

5. COMPLICACIONES

Hay complicaciones a corto y a largo plazo que se expresan en el Cuadro 7. Esta lista no es completa, pero brinda una visión global del desafío que implica el tratamiento del paciente diabético. Las complicaciones a corto plazo pueden ser manejadas con un buen control metabólico. Las complicaciones de largo plazo y la posibilidad de prevención con un control metabólico efectivo, es todavía terreno de controversia. El tratamiento de las complicaciones aparentemente no relacionadas con la diabetes, como la hipertensión arterial, la microalbuminuria parecen tener un efecto más beneficioso sobre la progresión de la nefropatía diabética que un control metabólico estricto.

Cuadro 6
Sulfonilureas: propiedades y uso

Tableta	Dosis (mg)	Dosis diaria	Vida media (hrs)
Clorpropamida	100, 250	0.1-0.5g	24-48
Glipizide	5, 10	5-30 mg	1-5
Tolbutamida	250,500	0.25-2 g	3-28

Cuadro 7
Complicaciones diabéticas

A corto plazo	A largo plazo
Problemas: dermatológicos	Aterosclerosis
lipoatrofia	Amiotrofia
lipohipertrofia	Crecimiento retardado
Hipoglicemia	Desórdenes dermatológicos (anhidrosis)
Infecciones: candidiasis	Disfunción sexual
mucormicosis	
Cetoacidosis	Limitaciones de la movilidad articular
Polihidramnios	Neuropatía (autónoma y periférica)
Preeclampsia	Osteopenia
Morbilidad neonatal	Retinopatía
Malformaciones congénitas del recién nacido	
Macrosomía	

6. EDUCACION

La efectividad del tratamiento depende de cómo el paciente cumple con las indicaciones. Como el tratamiento es permanente, y no hay un punto final claro, el no cumplimiento con las indicaciones del médico puede llegar a ser mayor del 50%.

Los factores que promueven un cumplimiento del tratamiento son: el apoyo familiar, la comprensión del paciente de la severidad de la enfermedad, y los resultados tangibles del tratamiento. Los factores que interfieren y están asociados en forma inversa con el cumplimiento del tratamiento son: la desorganización familiar, las expectativas no satisfechas del paciente con respecto al médico y/o la clínica, enfermedad asintomática prolongada y plan terapéutico complicado.

Puede resumirse el enfoque del tratamiento del adolescente diabético teniendo en cuenta la siguiente serie de estrategias:

- Las instrucciones deben ser lo más simples posible.
- La atención del adolescente diabético debe ser provista por un equipo terapéutico consistente.
- La comunicación debe mantenerse en un plano no autoritario.
- La participación del adolescente en el proceso de decisión es útil.
- Lograr compromisos de corto plazo puede ser necesario para alcanzar objetivos de largo plazo.
- El conocimiento intelectual por parte del paciente, no garantiza el cumplimiento con el tratamiento.
- El cumplimiento con el tratamiento no es un fenómeno de todo o nada, y se debe elogiar los objetivos cumplidos.

- Es necesario e importante facilitar información de métodos contraceptivos.
- El paciente debe saber que la enfermedad es de él y es su responsabilidad manejarla.

7. CURSO Y PRONOSTICO

La historia natural de las complicaciones diabéticas es todavía desconocida. Hay pacientes con diabetes tipo I y control poco satisfactorio, que aún después de varias décadas, continúan sin complicaciones metabólicas y vasculares. Por otra parte, algunos pacientes ya presentan complicaciones diabéticas en el momento en que se inicia la enfermedad.

La información de que se dispone actualmente no es concluyente y en gran parte está basada en modelos de animales que no desarrollan retinopatía proliferativa, insuficiencia renal o cuadros neurológicos similares a los de los seres humanos. Ese es el motivo por el cual se está realizando el estudio DCCT (Diabetes Control and Complication Trial), donde las intervenciones primarias y secundarias son programadas y monitoreadas. En pocos años habrá una respuesta a estos interrogantes.

BIBLIOGRAFIA

- American Diabetes Association: Position Statement. Nutritional Recommendations and Principles for Individual with Diabetes Mellitus: 1986. *Diabetes Care* 10: 126, 1987.
- The DCCT Research Group: Diabetes control and complications trial (DCCT): Results of feasibility study. *Diabetes Care* 10: 1-19, 1987.
- Krall, L.P. y Beaser, R.S. *Joslin Diabetes Manual*. Filadelfia, Lea & Febiger, 12a ed, 1989.
- Nathan, D.M. Modern management of insulin-dependent diabetes mellitus. *Med Clin N Am* 72: 6, 1365-1378, 1988.
- Skyler, J.S. Insulin Pharmacology. *Med Clin N Am* 72: 6, 1337-1354, 1988.

CAPITULO XIX

ENFERMEDAD PEPTICA Y ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL*

1. INTRODUCCION

Si bien los adolescentes tienden a presentarse a la consulta en forma frecuente con cuadros de dolor abdominal funcional, colon irritable, somatización etc., es esta la edad en que hacen eclosión enfermedades potencialmente peligrosas y crónicas del sistema digestivo, como la enfermedad péptica y la enfermedad inflamatoria intestinal.

Por ende, todo adolescente con síntomas persistentes, con cambios en su estado de salud, y con hallazgos objetivos (anemia, pérdida de peso, etc.) debe tener una evaluación completa que incluya la investigación de estas posibilidades.

2. ENFERMEDAD PEPTICA

2.1 Definición

Presencia de alteraciones de tipo inflamatorio en cualquier segmento del aparato digestivo que esté en contacto con el ácido clorhídrico y la pepsina producidos en el estómago.

Morfológicamente se manifiesta por medio de erosiones o ulceraciones, o ambas. Erosión es la solución circunscripta de la continuidad de la mucosa, única o múltiple, que expone la submucosa. Las erosiones pueden ser confluentes. Úlcera es la solución circunscripta de la continuidad de la mucosa y la submucosa, única o múltiple, que expone las capas musculares del segmento afectado y puede afectar a la serosa.

2.2 Epidemiología

No se conoce la incidencia entre los adolescentes. La úlcera duodenal es más común en los adolescentes que la gástrica. En ambos casos, la incidencia es mayor en los varones, siendo la preponderancia más clara en el caso de la úlcera duodenal (alrededor de 3 a 1). La incidencia de las UPD y UPG

*Prof. José Augusto Da Silva Messias

varía de una región a otra, pero en todos los casos afecta preponderantemente a los varones. La enfermedad se manifiesta a cualquier edad, pero la úlcera duodenal aparece en adultos más jóvenes. La enfermedad péptica en el adolescente presenta recurrencia frecuente.

2.3 Etiología y fisiopatología

No se conoce la etiología de la enfermedad péptica. Existen algunos factores intrínsecos vinculados a una mayor incidencia de la enfermedad (Cuadro 1).

El concepto fundamental para la comprensión de la etiología de la enfermedad péptica es el desequilibrio entre los mecanismos de ataque a la mucosa gastroduodenal y sus mecanismos de defensa. El estado saludable es un equilibrio dinámico. Cuando los mecanismos agresores no son contrarrestados por los mecanismos de defensa, se produce una lesión: la úlcera. Por lo general, en el caso de la úlcera duodenal el desequilibrio se produce a costa de un aumento cuantitativo de los agentes agresores; en la úlcera gástrica, en cambio, el desequilibrio se produce como consecuencia de una disminución cualitativa y cuantitativa de los mecanismos de defensa.

Un concepto fundamental para atender la enfermedad péptica es su carácter crónico. Precede (predisposición) y sigue (recurrencia) a la lesión típica (la úlcera). De allí el aforismo: “quien tuvo úlcera una vez, siempre tendrá úlcera”.

2.4 Cuadro clínico

El cuadro clínico de la úlcera péptica sin complicaciones es inespecífico. Se observa desde el síndrome clásico de la úlcera péptica duodenal (UPD)

Cuadro 1
Factores asociados con la enfermedad péptica

Factores intrínsecos	Factores extrínsecos
Genéticos (grupo sanguíneo HLA, gemelos)	Dieta
Secreción de HCL y pepsina	Consumo de alcohol
Hipergastrinemia	Tabaquismo
Trastorno de la movilidad	Fármacos (antiinflamatorios no esteroides y acetaminofeno)
Reflujo biliar gastroduodenal	Campylobacter pylori (UPD)
Prostaglandina	Cirrosis hepática
Flujo sanguíneo en mucosa	Insuficiencia renal crónica
Mucus	Cálculos renales
Bicarbonato	
Predisposición anatómica	
Barrera mucosa gástrica	
Conflictos psicológicos y tipos de personalidad	

—dolor epigástrico periódico y crónico, como una quemazón, que se alivia con la ingestión de alimentos y antiácidos, pero vuelve de una a tres horas más tarde, y despierta al paciente por la noche, pero no está presente por la mañana temprano al despertar—, hasta pacientes asintomáticos. Aun el síndrome ulceroso clásico es poco específico, es decir, un gran número de pacientes con estos síntomas no tienen úlcera.

No es posible distinguir entre la úlcera péptica gástrica (UPG) y la UPD basándose en los síntomas. En los casos que no presentan complicaciones, el examen físico no ayuda mucho. Se puede detectar anemia, rara vez combinada con síndrome hiperquinético, y dolor cuando se palpa la región epigástrica, sin señales de irritación del peritoneo.

2.5 Diagnóstico

La úlcera péptica se diagnostica con radiografías o endoscopias, que se pueden utilizar indistintamente según su disponibilidad. Sin embargo, por lo general la endoscopia presenta una mayor sensibilidad y especificidad que las radiografías con contraste con sulfato de bario. Eso se debe a que, para obtener con las radiografías el mismo resultado que con la endoscopia, se necesita equipo de alta resolución, con intensificación de la imagen, técnica de doble contraste normalizada y, sobre todo, un radiólogo con experiencia.

Diagnóstico diferencial

- Esafogitis por reflujo.
- Síndrome de intestino irritable (alcohol).
- Dispepsia por fármacos (tabaco, aspirina).
- Colecistopatía crónica (en adolescentes obesas, después del embarazo, en la sicklemlia y otras anemias hemolíticas).
- Pancreatitis crónica.
- Parasitosis intestinales (giardiasis, estrongiloidiasis, anquilostomiasis, necatoriasis y teniasis).

Tal como se indica arriba, los síntomas de enfermedad péptica sin complicaciones requieren un diagnóstico cuidadoso a fin de distinguirla de otras enfermedades, tanto del aparato digestivo como de otros órganos o sistemas. Una serie mínima de exámenes complementarios de rutina determinados por la anamnesis del paciente, que incluya un análisis parasitológico de heces (preferentemente con un examen de muestras en serie conservadas en una solución MIF y una muestra fresca), la endoscopia y, si hay indicios clínicos que lo justifiquen, una ultrasonografía abdominal, permite diagnosticar correctamente cualquiera de las enfermedades señaladas.

2.6 Complicaciones

Entre 20 y 30% de los casos de enfermedad péptica presentan complicaciones, que a veces constituyen la primera manifestación de la enfermedad. Las principales son: hemorragia, perforación, obstrucción y (en adultos) cambios malignos. Otra complicación a considerar es la intratabilidad.

2.7 Tratamiento

El tratamiento de la enfermedad péptica es, en principio, clínico. Se pueden enumerar seis objetivos específicos:

- Alivio de los síntomas y cicatrización de la úlcera.
- Profilaxis de la recidiva de la úlcera.
- Tratamiento de las reactivaciones.
- Detección de las complicaciones que puedan causar incapacidad crónica.
- Prevención de la intratabilidad.
- En adultos: determinación de la benignidad de las lesiones gástricas sospechosas.

Con fines didácticos, se puede dividir la enfermedad en dos fases: fase aguda, y fase crónica o de mantenimiento.

Fase aguda

Comprende las medidas terapéuticas, tanto genéricas como específicas, para cicatrizar la úlcera péptica. Por lo general dura de 30 a 60 días.

Las medidas de índole genérica son:

Confianza

El médico debe infundir confianza y seguridad en el adolescente. Debe informarle sobre la índole de la enfermedad, las buenas perspectivas del tratamiento y la responsabilidad del paciente con respecto a su salud. La primera consulta es la más propicia para ello.

Hábitos

Según la intensidad de los síntomas, se puede recomendar al paciente que se abstenga de realizar sus actividades habituales (escolares o laborales) durante dos semanas como máximo (tiempo necesario para que la úlcera presente señales de cicatrización y para que los síntomas desaparezcan). Si el

adolescente fuma, hay que explicarle con franqueza el efecto perjudicial del tabaquismo (prolonga el período de cicatrización y aumenta el índice de recidiva de la úlcera).

En cuanto al consumo habitual de café, té, yerba mate, a pesar de que son secretagogos de ácido clorhídrico y pepsina o irritantes de la mucosa gastroduodenal, no se ha comprobado que causen úlceras o que retarden el proceso de cicatrización de las úlceras. Para los pacientes con numerosos síntomas se recomienda suprimir dichas sustancias, completamente si es posible, en esta fase del tratamiento. De lo contrario, se recomienda un consumo moderado, preferentemente junto con las comidas o después de ellas. El consumo de alcohol es perjudicial.

Dieta

“Más importante que el *qué* comer, es *cómo* comer.” Esto resume la posición actual en cuanto a la dieta durante el tratamiento de la úlcera péptica. El contenido de la dieta dependerá en gran medida de las características individuales, según los síntomas presentes y su relación con los alimentos que normalmente consumen el paciente y sus familiares. En general, en esta etapa del tratamiento son suficientes entre cuatro y seis comidas pequeñas al día con un intervalo de tres o cuatro horas. Las adaptaciones individuales son frecuentes y necesarias.

Medicamentos

Las medidas de índole específica se basan exclusivamente en la administración de medicamentos. Ya sea por un mecanismo antiácido exclusivo o por tener un efecto citoprotector, los regímenes terapéuticos actuales son sumamente eficaces para la cicatrización de la úlcera péptica. Se cree incluso que la marcada disminución de las intervenciones quirúrgicas, tanto para la simple úlcera activa como para sus complicaciones, se debe principalmente a los fármacos que se utilizan en la actualidad para su tratamiento. Ese resultado depende de la administración de una dosis correcta durante un período suficiente. Los fármacos que se emplean habitualmente con ese fin son:

Antiácidos de postsecreción

Neutralizan el ácido clorhídrico en el estómago. Existen numerosas fórmulas comerciales. La combinación de hidróxido de aluminio e hidróxido de magnesio, en una dosis de 15 a 30 ml tomada una hora y tres horas después de cada comida, logra cicatrizar más del 80% de las úlceras pépticas al cabo de 12 semanas de tratamiento.

Anticolinérgicos (antimuscarínicos)

Prácticamente ya no se usan porque la dosis terapéutica, que provoca una “vagotonía química”, es muy alta y desencadena una serie de síntomas secundarios importantes (sequedad de la boca, visión turbia, íleo, retención de orina, taquicardia). Debido a su bajo costo, se pueden utilizar para aliviar los síntomas de dolor nocturno durante las dos primeras semanas de tratamiento con antiácidos de postsecreción. Basta con dos comprimidos antes de acostarse.

Bloqueadores de los receptores 2 de la histamina (H₂)

Son actualmente los fármacos preferidos para el tratamiento de la úlcera péptica. Combinan una gran eficacia para la cicatrización de la úlcera, una posología sencilla, un costo equivalente al de otros regímenes farmacoterapéuticos y la inocuidad terapéutica como consecuencia del bajo índice de efectos secundarios. Entre estos efectos cabe señalar somnolencia, efectos antiandrogénicos (impotencia sexual, ginecomastia), reacciones alérgicas, fiebre, mialgia, galactorrea (secreción excesiva de prolactina tras la administración endovenosa), leucopenia y supresión de la función de los linfocitos T. No se ha confirmado un supuesto efecto cancerígeno. Esas alteraciones, que son poco frecuentes, al parecer no revisten importancia clínica en el corto período de uso de este medicamento. De darse en un paciente confusión mental, impotencia o reacciones alérgicas, los efectos desaparecerán cuando se suprime el medicamento. Las sustancias de este grupo farmacológico que más se usan son la cimetidina y la ranitidina. Hace poco comenzó a usarse también la famotidina, pero su costo es más elevado.

Hay dos posologías recomendadas: a) una dosis diaria dividida en dos tomas y b) una dosis única nocturna. En el caso de la cimetidina, la posología “a” corresponde a un comprimido de 400 mg a la mañana y otro a la noche, y la posología “b” corresponde a dos comprimidos de 400 mg a la noche. Al cabo de cuatro a seis semanas de tratamiento, alrededor de 85% de los pacientes no presentan síntomas y su úlcera péptica se ha cicatrizado. Con la ranitidina se obtienen resultados semejantes: la posología “a” consiste en la administración de un comprimido de 150 mg en los mismos horarios, y la posología “b” consiste en dos comprimidos de 150 mg a la noche.

Hay que tener mucho cuidado al recetar estos medicamentos, especialmente la cimetidina, a adolescentes que están tomando otros fármacos. La cimetidina aumenta la vida media de varios grupos farmacológicos y, en particular, no se debe administrar a pacientes que usen medicamentos con un pequeño margen entre los niveles terapéuticos y tóxicos (por ejemplo, fenitoína y teofilina).

Otros fármacos

Existen otras alternativas terapéuticas que pueden utilizarse en vez de los bloqueadores de los receptores H_2 de la histamina con igual eficacia en situaciones especiales (efectos secundarios, alergia, interacción farmacológica). Son medicamentos que han sido introducidos hace poco en el mercado y aún no han sido objeto de suficientes pruebas a largo plazo, pero cuyos resultados iniciales son prometedores. En cuanto a la aspirina, los antiinflamatorios no hormonales, la reserpina y los esteroides, salvo en casos muy restringidos, se debe evitar su uso durante esta fase del tratamiento.

Fase de mantenimiento

Después de la cicatrización de la úlcera péptica y de la suspensión del tratamiento de la fase aguda, hay una tendencia a las recidivas. Algunas estadísticas muestran un índice de recidiva de hasta el 70% durante el año siguiente al episodio de úlcera. De ahí la importancia fundamental de la correcta orientación del adolescente sobre las características de su enfermedad, así como de la creación de programas para reducir el índice de recidivas. Es necesario reforzar de manera convincente las medidas generales indicadas para la fase aguda.

En la práctica, las medidas terapéuticas que se emplean actualmente con ese fin se reducen al uso de los mismos fármacos que se usan en la fase aguda de la enfermedad, pero en dosis más bajas, durante un período prolongado (de seis a doce meses). El método que se utiliza con más frecuencia es la administración de bloqueadores de los receptores H_2 a la noche (bloqueo de la secreción nocturna de H^+ , que es la más importante) en una dosis equivalente a la mitad de la utilizada diariamente para cicatrizar la lesión. Con esta estrategia se reducen considerablemente las recidivas de la lesión en el plazo de un año. Aún no se ha comprobado su eficacia en períodos más prolongados.

Tratamiento de las complicaciones

Todas las complicaciones, excepto la intratabilidad, requieren hospitalización para su evaluación u operación de urgencia. Estas complicaciones se dividen en dos grupos:

- Del tratamiento clínico.
- Del tratamiento quirúrgico.

Las complicaciones más comunes del tratamiento clínico son autolimitadas: son los efectos secundarios que se producen en la fase aguda del tratamiento. Por lo general dependen de la dosis y desaparecen con la interrupción del tratamiento. Muy rara vez, en usuarios crónicos de antiácidos, se producen

casos de intoxicación por aluminio, nefrocalcinosis, osteomalacia o calcificaciones patológicas. Aún no se ha determinado la importancia de la alteración inmunológica causada por los bloqueadores de los receptores H_2 (disminución de la acción del linfocito T supresor), y tampoco se ha comprobado que el bloqueo prolongado de la secreción de H^+ por las células parietales del estómago conduzca a un aumento del número de casos de cáncer gástrico.

Las complicaciones del tratamiento quirúrgico son más frecuentes. Existe una gran variedad de técnicas quirúrgicas, pero ninguna es ideal. Por lo general, se afirma que las complicaciones aparecen en relación inversa al índice de recidivas posoperatorias de las úlceras. Las complicaciones, sin incluir la recidiva de úlcera, se producen sólo en las operaciones con resección gástrica (parcial o total) de uso excepcional con pacientes adolescentes.

2.8 Atención primaria

En la Figura 1 se presenta una síntesis de la evaluación y manejo del adolescente en el que se sospecha úlcera péptica. Este esquema, aplicable a la atención primaria, requiere la interacción del equipo local con el consultor en gastroenterología.

La introducción de nuevos métodos de tratamiento clínico, como los bloqueadores de los receptores 2 de la histamina (H_2) de las células parietales del estómago, ha disminuido la prevalencia de la úlcera péptica durante los últimos años, ha aumentado la eficacia del tratamiento, disminuyendo las recidivas, las complicaciones y el número de casos que requieren intervención quirúrgica.

3. ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

3.1 Definición y clasificación

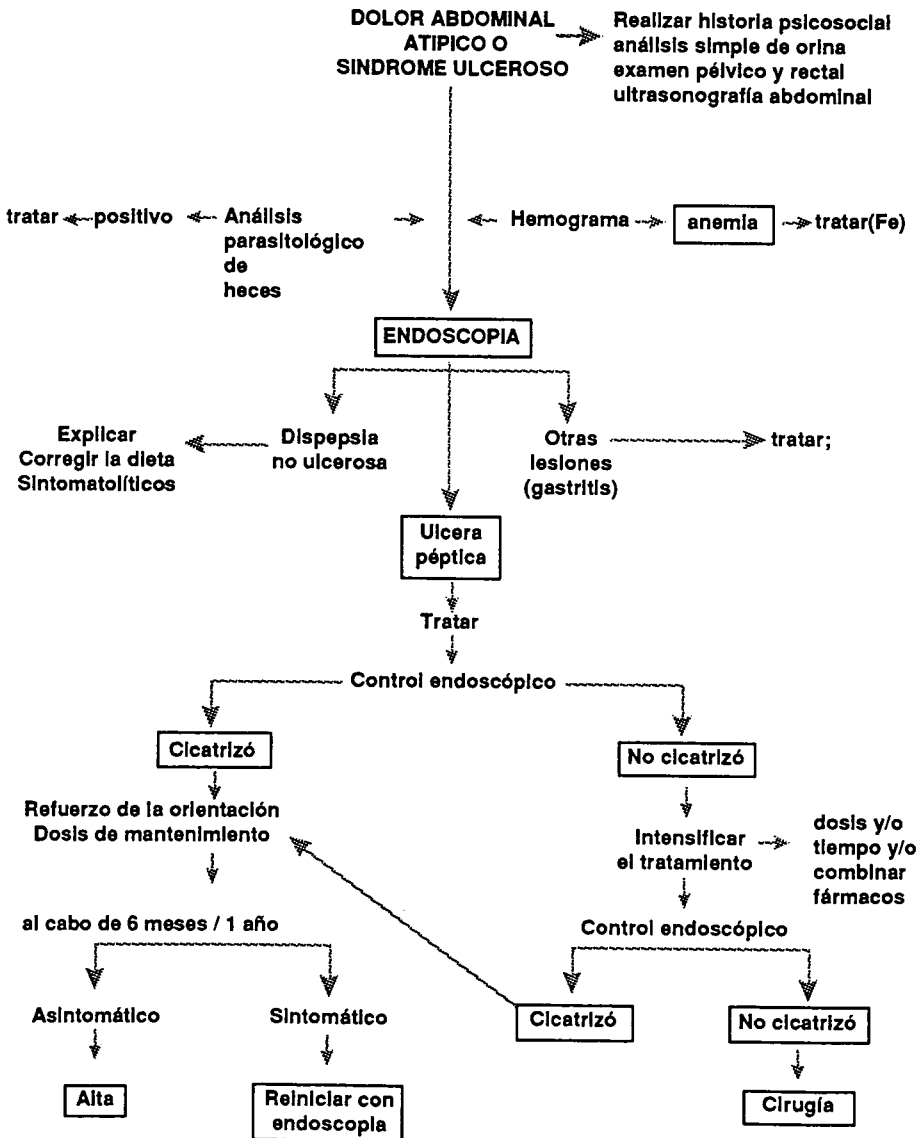
“Enfermedad inflamatoria intestinal” (EII) es un epónimo genérico que abarca la rectocolitis ulcerativa (proctocolitis) y la ileítis regional (enfermedad de Crohn, enterocolitis regional o ileítis terminal).

El término EII es muy vago. Se han hecho varios intentos de clasificación de las enfermedades que podrían estar comprendidas en él. La más utilizada es la que propusieron Morson y Dawson en 1979.

- Inflamación causada por microorganismos.
- Inflamación causada por parásitos.
- Rectocolitis ulcerativa.
- Enfermedad de Crohn.
- Varias.

Aun así, en la práctica, cuando se habla de EII la referencia es exclusivamente a la rectocolitis ulcerativa y a la enfermedad de Crohn.

Figura 1
Enfoque práctico del tratamiento de la enfermedad péptica



3.2 Epidemiología

La EII es común en los países desarrollados e industrializados. A pesar de que se han descrito casos en prácticamente todo el mundo, la prevalencia de la EII es relativamente baja en los países tropicales y subdesarrollados.

La rectocolitis ulcerativa es más común que la enfermedad de Crohn (se producen dos o tres casos de la primera por cada caso de la segunda). Afectan a personas de ambos sexos, aunque se observa una leve preponderancia en la mujer (1,5:1 en el caso de la rectocolitis ulcerativa y 1,2:1 en el caso de la enfermedad de Crohn). Son enfermedades del adolescente y del adulto joven (60% de los casos son personas de 15 a 35 años). Son más comunes en las personas de raza blanca caucásica y en los judíos. Son más frecuentes también en parientes consanguíneos de los pacientes. Los datos estadísticos sobre estas enfermedades son susceptibles de críticas. Las cifras aquí presentadas reflejan un cierto consenso en relación con Europa occidental y los Estados Unidos de América.

Son pocos los marcadores genéticos en esos pacientes (HLA-B27 en la espondilitis anquilosante y la rectocolitis ulcerativa).

La urbanización, la disminución del consumo de fibras vegetales no digeribles y el aumento del consumo de azúcar refinado son factores de riesgo de la EII. Curiosamente, el tabaquismo parece proteger contra la rectocolitis ulcerativa y propiciar la enfermedad de Crohn.

3.3 Etiología y patogénesis

La etiología de la EII es totalmente desconocida. En consecuencia, los conocimientos sobre su patogénesis son sumamente especulativos. Sin embargo, ciertos datos indican la existencia de múltiples factores secundarios que, cuando están presentes, perpetúan el ataque a los tejidos iniciado por el agente o los agentes etiológicos de la rectocolitis ulcerativa y la enfermedad de Crohn.

Entre los factores secundarios cabe señalar la predisposición genética, factores ambientales, infecciones bacterianas o víricas, alteraciones inmunitarias y factores psicosomáticos. A nivel local influyen también la secreción de mucus, las alteraciones de la síntesis del colágeno, la producción de prostaglandinas y los lisosomas de los monocitos.

Actualmente se entiende por EII el conjunto de las enfermedades señaladas, con agentes etiológicos diversos que, al afectar a una población predispuesta, desencadenan una reacción inflamatoria en la mucosa del aparato gastrointestinal y también fuera de él, con la mediación de mecanismos inmunitarios locales y sistémicos semejantes, aunque con variaciones, que resultan en los cuadros morfológicos de la rectocolitis ulcerativa y la enfermedad de Crohn.

Hay una gran diferencia entre la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn con respecto a la lesión inicial. En la rectocolitis ulcerativa, la injuria se produce en la mucosa y se caracteriza por una inflamación hemorrágico-catarral con abscesos en las criptas y disminución de las células productoras de mucus. En la enfermedad de Crohn, la lesión inicial se produce en los folículos linfáticos y en las placas de Peyer, en la submucosa, donde se forman hiperplasias y úlceras y, a la larga, granulomas.

Entre las alteraciones inmunitarias observadas en la EII cabe señalar atopia, citotoxicidad directa, citotoxicidad de mediación celular, hipersensibilidad tardía, reacción causada por complejos inmunitarios e inmunodeficiencia.

3.4 Patología

A diferencia de la etiología, las alteraciones morfológicas causadas por la EII son bien conocidas, tanto a nivel macroscópico como microscópico. Estas alteraciones morfológicas constituyen incluso la base del diagnóstico médico de la rectocolitis ulcerativa y la enfermedad de Crohn. El Cuadro 2 resume el diagnóstico diferencial de las dos entidades. En él figuran las principales diferencias microscópicas entre la rectocolitis ulcerativa y la enfermedad de Crohn.

La distribución de la rectocolitis ulcerativa se limita al intestino grueso. Se localiza únicamente en el recto (proctitis ulcerativa), en el recto y el sigmoideo (proctosigmoiditis ulcerativa), o ataca desde el recto hasta cualquier segmento proximal del colon (rectocolitis ulcerativa o pancolitis ulcerativa), con un límite nítido en la válvula ileocecal. En esos casos puede haber una infla-

Cuadro 2
Diagnóstico diferencial de rectocolitis ulcerativa y enfermedad de Crohn

Microscopia	Rectocolitis	Enfermedad de Crohn
Inflamación	Mucosa y submucosa	Transmural
Vascularización	Intensa	Normal
Absceso de cripta	+ + + +	+
Granuloma	0	70%
Fisuras	0	+ + +
Segmento comprometido	Recto	Uno o varios segmentos del tracto GE, especialmente porción terminal de íleon y ciego
Lesión	Limitada al colon	Sin límites claros entre ID e IG
Compromiso de la mucosa	Difuso desde el recto hasta el límite proximal	Alteraciones transmurales discontinuas y estenosis
Características de la mucosa	Granular con úlceras superficiales y pseudopolipos	Úlceras profundas y fisuras

mación superficial de la porción terminal del íleon causada por un reflujo de material colónico.

La enfermedad de Crohn puede atacar a cualquier segmento del aparato gastrointestinal. Por lo menos en el 15% de los casos, las alteraciones morfológicas producidas por la rectocolitis ulcerativa y la enfermedad de Crohn pueden ser muy semejantes: los casos de enfermedad de Crohn difusa del colon son muy parecidos a los de rectocolitis ulcerativa.

3.5 Cuadro clínico

Una revisión reciente de la Organización Mundial de Gastroenterología reafirma la importancia del cuadro clínico en el diagnóstico de la EII.

En la enfermedad de Crohn predominan los siguientes síntomas y signos: dolor abdominal (cólicos), diarrea, pérdida de peso, bulto palpable (por lo general en el cuadrante inferior derecho del abdomen), fiebre, fístulas internas o externas (o ambas), hemorragias del aparato digestivo (melena, enterorragia o hematoquezia) y abscesos intra-abdominales o en el pudendum. Otras observaciones importantes son, en los adolescentes, el detenimiento del desarrollo puberal, y en las mujeres, la amenorrea e infecundidad en los casos más graves con actividad crónica de la enfermedad.

En la rectocolitis ulcerativa predominan los siguientes síntomas y signos: hemorragia intestinal (enterorragia), diarrea, dolor abdominal, fiebre y pérdida de peso. En los adolescentes y en las mujeres se observan las mismas características en los casos más graves y con actividad crónica de la enfermedad.

Las manifestaciones clínicas son parecidas. Sin embargo, existe una gran diferencia en la combinación de síntomas y signos en cada una de estas dos enfermedades. Mientras que en la enfermedad de Crohn predomina la diarrea con cólicos abdominales y las hemorragias son irregulares y menos frecuentes, en la rectocolitis ulcerativa, la diarrea sanguinolenta, frecuente y regular, domina el cuadro clínico. En general, el estado clínico del paciente con rectocolitis ulcerativa es mejor que el del paciente con la enfermedad de Crohn.

En el Cuadro 3 se ha intentado expresar cuantitativamente la importancia

Cuadro 3
Diferencias clínicas entre la rectocolitis ulcerativa y la enfermedad de Crohn

Signos y síntomas	Rectocolitis ulcerativa	Enfermedad de Crohn
Diarrea	+++	++
Hemorragia	+++	++
Dolor abdominal	++	+++
Bulto palpable	0	+++
Fístulas espontáneas	0	+++
Lesiones en el ano y el pudendum	0	+++

de los datos clínicos que facilitan la distinción entre la rectocolitis ulcerativa y la enfermedad de Crohn.

El cuadro clínico de la EII puede incluir manifestaciones extra-intestinales que facilitan el diagnóstico del paciente cuya molestia principal es la diarrea crónica con dolor abdominal y heces sanguinolentas. Entre dichas manifestaciones cabe señalar el pioderma gangrenoso, el eritema nodoso, la estomatitis aftosa, la vasculitis, la espondilitis anquilosante, la uveítis, la iritis, la epiescleritis, la esteatosis hepática, la pericolangitis, la colangitis esclerosante y el colangiocarcinoma.

3.6 Diagnóstico

El diagnóstico de la EII se confirma por medio de exámenes radiológicos y endoscópicos y por el estudio histológico de fragmentos de biopsia o de material extirpado quirúrgicamente.

Como ya hemos visto, el cuadro clínico hace sospechar que se trata de un caso de EII, la mayoría de las veces con indicios firmes de rectocolitis ulcerativa o enfermedad de Crohn.

En el caso de la rectocolitis ulcerativa, el procedimiento de rutina para el diagnóstico consiste en una rectosigmoidoscopia con biopsias del recto. El aspecto es muy característico, basta para confirmar el diagnóstico.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de rectocolitis ulcerativa y enfermedad de Crohn presenta dificultades solo en el caso de la enfermedad de Crohn difusa y exclusiva del colon (aproximadamente 15% de los casos de esa enfermedad). Por lo general, las características histológicas definen el caso.

La gran dificultad del diagnóstico diferencial radica en las enfermedades infecto-parasitarias que atacan preferentemente a los mismos segmentos del aparato digestivo. Por su importancia epidemiológica cabe señalar la amebiasis, la shigellosis y la tuberculosis. Las dos primeras atacan al colon (colitis), y la última ataca a la porción terminal del íleon, el intestino ciego y el colon ascendente.

3.7 Complicaciones

Las complicaciones gastrointestinales son relativamente frecuentes y la mayoría de las veces facilitan el diagnóstico diferencial de rectocolitis ulcerativa y enfermedad de Crohn.

En el Cuadro 4 figuran las más importantes.

Cuadro 4
Complicaciones gastrointestinales de la EII*

	Rectocolitis ulcerativa	Enfermedad de Crohn
Lesiones anales y perianales	Menor que 20%	20-80%
Hemorragia masiva	3%	Menor que 3% (del colon)
Absceso intraabdominal	Muy raro	15-25%
Fistulas internas	Muy raras	20-40%
Perforación	Rara	Muy rara
Megacolon tóxico	2-10%	Menor que 8% (del colon)
Seudopoliposis	15-30%	Rara
Estenosis	11-15%**	Muy común

*No se incluye el cáncer, que ocurre en ambos casos, aunque con mucha más frecuencia en las personas que han tenido rectocolitis ulcerativa por más de 10 años, dado que prácticamente no ocurre en los adolescentes.

**Es más bien un acortamiento del colon, y no una estenosis propiamente dicha.

3.8 Tratamiento

El tratamiento de las EII es complejo. Son enfermedades crónicas, caracterizadas por períodos de remisión y recidiva clínica, susceptibles de varias complicaciones, algunas de ellas gravísimas, como el megacolon tóxico. La cirugía paliativa o radical se considera en alguna etapa de su evolución y, en un gran número de casos, su evaluación exige la intervención de un equipo de profesionales especializados con experiencia en la materia.

En nuestra opinión, todas las personas que tienen una EII, ya sea rectocolitis ulcerativa o enfermedad de Crohn, deben ser enviadas a un centro médico que disponga de recursos materiales y humanos apropiados para un tratamiento completo. Ello no impide que el paciente continúe siendo atendido por el servicio primario local, según las pautas que establezca el centro de referencia, ya que las complicaciones, cuya atención exige recursos especializados, se diagnostican habitualmente con medios clínicos.

Por otra parte, las bases del tratamiento clínico de la EII sin complicaciones son sencillas. Ellas son:

Dieta

Debe ser lo más liberal que sea posible. Es sumamente importante mantener una ingesta calórica elevada (de 35 a 45 cal/kg/día, según el peso ideal del paciente) y rica en proteínas (de 1 a 1,5 g/kg/día, también según el peso ideal del paciente). Lo fundamental es que la dieta sea lo más variada posible, recomendándose la supresión de algún componente sólo después de comprobar que tenga un efecto negativo. La restricción de la leche y sus derivados también debe seguir esta norma. Se debe recomendar específicamente el

consumo de suficientes líquidos, especialmente cuando persiste la diarrea (de 1,5 a 2 litros al día, como mínimo). La administración de suplementos vitamínicos y oligoelementos es empírica.

Fármacos para tratamiento sintomático

En la mayoría de los casos es necesario administrar antidiarreicos (rectocolitis ulcerativa y enfermedad de Crohn) y antiespasmódicos (enfermedad de Crohn) en alguna fase de la enfermedad. Se deben usar siempre para aliviar los síntomas y para que el paciente se sienta mejor. Los que más se usan son loperamida, difenoxilato, codeína e hioscina, en las dosis habituales.

Hay que tener cuidado con estos medicamentos, especialmente el difenoxilato, cuando la diarrea empeora y el paciente presenta otros signos de reactivación de la enfermedad (dolor, hemorragias, fiebre, decaimiento general). El uso excesivo de estos fármacos puede precipitar el megacolon tóxico que puede ser letal. En ese caso, es preferible poner al paciente en una dieta cero con reposición hidroelectrolítica parenteral y modificar el plan específico de tratamiento para la EII.

Fármacos específicos

Se mencionan a continuación únicamente los medicamentos para el tratamiento de la EII cuya eficacia se ha demostrado, aunque no cabalmente, en varios estudios controlados, según tipo de acción:

Sistémicos:

- Sulfasalazina.
- Acido 5-aminosalicílico (5-ASA).
- Corticosteroides/ACTH.
- Inmunosupresores.
- Metronidazol.

Locales:

- Acido 5-aminosalicílico.
- Hidrocortisona.

Cirugía

Las indicación de una intervención quirúrgica para la EII depende, en la mayoría de los casos, de la evolución de la enfermedad y de la observación de varios factores, tanto de la enfermedad como del paciente. La decisión dependerá de una evaluación completa de cada caso por un equipo con experiencia con enfermedades de este tipo. Por otra parte, el síndrome de obstrucción intestinal, con signos de trastornos vasculares en el asa afectada en el caso de la enfermedad de Crohn, que se presenta en su forma clásica

en la porción terminal del íleon con un bulto palpable, requiere cirugía de urgencia.

3.9 Atención primaria

La EII no parece ser frecuente todavía en los países subdesarrollados o en desarrollo, donde la alta prevalencia de las causas infecto-parasitarias de los síndromes diarreicos agudos y crónicos tiene prioridad en el diagnóstico. Sin embargo, la EII existe en esas regiones y el médico del nivel primario la diagnosticará solo si tiene en cuenta esta posibilidad y si establece una serie mínima de exámenes de rutina para los pacientes. Cabe reiterar que la anamnesis es la parte fundamental de todo el proceso. Hay que conversar con el paciente y examinarlo correctamente. No hay motivo para no diagnosticar la EII en los adolescentes que la padecen. Lo único que se necesita es una presunción diagnóstica firme.

BIBLIOGRAFIA

- Aiges, H., Danum, F., Crohn's disease in children and adolescents. *Curr Concepts Gastroenterol* 8:22, 1983.
- Alperstein, G. y Daum, F., Management of inflammatory bowel disease in children and adolescents. *Practical Gastroenterol* 6:26, 1982.
- Miranti, J.P. A review of experience with peptic ulcer in adolescents and young adults in a university health service *J Am Col Assoc.* 1P:381, 1970.
- Morson, B.C. y Dawson, I.M.P. *Gastrointestinal Pathology*, 2a. ed. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1979, 272-336.
- Nord, K.S. y Lebenthal, E. Peptic ulcer in children. *Am J Gastroenterol* 73:75, 1980.

CAPITULO XX

PROBLEMAS DE SALUD MENTAL*

1. CONDUCTAS RIESGOSAS Y SALUD MENTAL DEL ADOLESCENTE

Muchos de los problemas de salud del adolescente se encuentran ligados a sus comportamientos. Este período de transición de la niñez a la adultez constituye muchas veces una de las etapas más hermosas de la vida. Ocasionalmente, sin embargo, puede convertirse en un periodo conflictivo que abre el camino a la enfermedad o a la muerte. Las conductas que surgen en esta etapa muchas veces determinarán la salud o la enfermedad crónicas durante la etapa adulta.

Una característica propia de la adolescencia es la conducta exploratoria: la búsqueda de novedades y el exponerse a riesgos que a juicio de los adultos son innecesarios.

Esta tendencia a experimentar con conductas a veces riesgosas para la salud, explica la elevada mortalidad y morbilidad por causas violentas durante la adolescencia. Los accidentes en vehículos motorizados constituyen una de las principales causas de muerte, seguidos por los suicidios y otras conductas de este tipo. Asimismo, la experimentación en el plano sexual lleva a embarazos tempranos, enfermedades de transmisión sexual, y a través del SIDA, puede llevar a la muerte. El consumo experimental de alcohol y otras sustancias químicas tiene también consecuencias negativas para la salud, sea en el corto o largo plazo.

Muchas de estas conductas se concentran en algunos subgrupos poblacionales. Jessor ha demostrado cómo los mismos jóvenes que tienden a beber en exceso son los que también presentan conductas impulsivas o violentas, los que tienden a tener actividad sexual temprana o promíscua, y a experimentar consecuencias nocivas y a veces irreversibles para la salud.

Una explicación psicopatológica de los hechos anteriores los liga a la existencia de problemas severos de personalidad, sean de tipo antisocial o límite, pero en una perspectiva evolutiva, las conductas riesgosas son una consecuencia negativa de una característica propia del adolescente: su tendencia a experimentar con conductas y buscar experiencias nuevas.

* *Prof. Ramón Florenzano Urzua*

Entre las conductas que tienen consecuencias en términos de mortalidad o morbilidad juveniles se pueden citar:

- a) El consumo de alimentos o de sustancias químicas en exceso. La obesidad, el consumo de tabaco, alcohol, o de sustancias químicas ilícitas comienzan frecuentemente en la pre-adolescencia, pero su uso tendrá consecuencias a lo largo del resto de la vida. Este consumo se encuentra en aumento en la mayoría de los países de occidente en las últimas décadas.
- b) La conducta sexual temprana se liga al aumento de embarazos precoces y a enfermedades sexualmente transmisibles. Esta actividad precoz se liga también a deserción escolar, pérdida de oportunidades laborales, y a la disrupción de lazos familiares;
- c) Las conductas impulsivas y violentas son frecuentes a esta edad, y se expresan en el hecho de que las más importantes causas de muerte entre los 10 y 24 años sean los accidentes, homicidios, y suicidios. Los adolescentes son por una parte los autores de un tercio de los crímenes y hechos de violencia, y por otra, son víctimas frecuentes de abusos físicos y sexuales: la mitad de las violaciones son experimentadas por mujeres adolescentes, y un porcentaje elevado de las prostitutas, en muchos países, son menores de edad.

Los hechos anteriores tienen causas múltiples y complejas tales como: la disrupción de la estructura familiar tradicional, el cambio socio-cultural rápido, las migraciones (internas o externas) y la falta de oportunidades educacionales o laborales.

Aunque todos los grupos socioeconómicos presentan adolescentes con problemas, la falta de equidad afecta más a los grupos pobres, en los cuales es más difícil organizar programas amplios o integrados para satisfacer las necesidades y problemas de salud de los jóvenes.

La situación anterior se expresa también en el campo de la salud mental del adolescente. Se ha calculado que alrededor de un 15% de los adolescentes entre 10 y 19 años necesitan algún tipo de intervención terapéutica. Entre los principales tipos de desórdenes emocionales a esta edad se encuentran:

- a) Las conductas suicidas, que son una de las más frecuentes causas de muerte en los jóvenes. El número de intentos suicidas es aún mucho mayor, y difícil de cuantificar adecuadamente.
- b) La depresión, que al parecer es mucho más frecuente entre los jóvenes que lo que tradicionalmente se pensó. Esta depresión se traduce en disminución de la autoestima y en una mala autoimagen, en desesperanza, incapacidad para planear el futuro, fluctuaciones del estado de ánimo, y problemas de rendimiento escolar o laboral.
- c) Alteraciones del apetito, sea en el sentido de anorexia nerviosa, o bulimia. La frecuencia de estos cuadros ha aumentado marcadamente en las últimas

décadas. Estos desórdenes, más frecuentes entre las mujeres de nivel socioeconómico alto, son difíciles de tratar y requieren de una atención por equipos multidisciplinarios especializados.

d) Otros cuadros frecuentes son:

- Quejas somáticas crónicas y/o múltiples, las cuales muchas veces son el “boleto de admisión” del adolescente a la consulta médica.
- Fobias escolares persistentes, con componentes de inhibición social importante (temor a hablar en público, a desvestirse en grupo, a ser ridiculizado por otros).
- Conductas sociopáticas, en las que no se respetan las normas sociales con respecto a la propiedad privada, vestimenta, aproximación al otro sexo, etc.

¿Cómo se puede comprender estos diferentes síntomas y conductas? En nuestra experiencia, la gran mayoría de ellos se ligan a las fases normales de la transición adolescente, representando intentos, a veces maladaptativos, de resolver las tareas concretas del desarrollo adolescente. El joven puede aparecer deprimido, por ejemplo, cuando lucha por distanciarse de sus padres y cuando debe aceptar que ya no es un niño.

2. DESORDENES MENTALES DE LA ADOLESCENCIA

2.1 Desórdenes de ajuste

El Manual Diagnóstico de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-III-R) define desórdenes de ajuste como: “Reacciones a un estrés psicosocial identificable que se produce dentro de los tres meses de la aparición de este”. Los desórdenes de ajuste pueden ocasionar dificultades en el funcionamiento escolar o laboral del sujeto, o en sus relaciones de éste con los demás. Los síntomas deben persistir por lo menos por una semana, pero no más de seis meses después de que la condición estresante ha cesado. Desde un punto de vista sintomático, los desórdenes de ajuste pueden presentarse con depresión, angustia, con una mezcla de ambos. Asimismo, pueden asociarse a alteraciones conductuales, tales como delincuencia, vandalismo, u otras manifestaciones impulsivas. Finalmente, pueden darse con síntomas psicofisiológicos de diferente naturaleza. El diagnóstico se hace no tanto basándose en los síntomas en sí, que tal como se acaba de describir son inespecíficos, vagos, o mezclados, sino por las circunstancias biográficas que rodean la aparición de éstos. Las situaciones desencadenantes varían a lo largo de las diferentes sub-etapas de la adolescencia antes descritas.

Adolescencia temprana

Son frecuentes las demostraciones de mal genio (“rabietas”), muchas veces abiertamente dirigidas hacia los padres. Estas manifestaciones pueden transformarse en conducta antisocial o delincuente, tales como robos, o conducción de vehículos a velocidades excesivas, etc. Si estas son ocasionales, no implican necesariamente psicopatología posterior. En otros casos, la alteración emocional se traduce en una conducta de retirada pasiva de los intereses o actividades habituales, encerrándose el muchacho en sí mismo, reclusándose en su habitación y presentando síntomas abiertos o encubiertos de tipo depresivo. En una tercera posibilidad, aparece una fluctuación entre conductas desinhibidas y exceso de energía y actividad, con manifestaciones de inhibición y retardos psicomotores.

Adolescencia media

Pueden aparecer síntomas ligados al exceso de preocupación por el propio cuerpo o mente, que se traducen en regresiones hipocondríacas o narcisísticas, en un centrarse constantemente en sí mismo, y en una indiferencia complementaria hacia las necesidades o intereses de los familiares y otras personas. En otros casos, la sintomatología ansiosa y depresiva es abierta e indistinguible de los cuadros ansiosos o depresivos propios de la vida adulta. La gran diferencia con ellos, sin embargo, es su transitoriedad. Con menor frecuencia aparecen sentimientos de despersonalización (por ejemplo, mirarse al espejo y desconocer la propia imagen), dudas acerca de la propia identidad sexual, o bien preocupación en relación a la capacidad de desempeño en el plano sexual, que a veces llevan a una necesidad compulsiva de demostrarse muy masculino o femenino.

Adolescencia tardía

Los estresores típicos son aquellos ligados a la tarea de consolidación de la identidad.

Típicamente los síntomas surgen al desplazarse el joven de su pueblo natal a la gran ciudad para entrar a la universidad, o al enfrentar presiones externas (familiares o de otra índole) para elegir una carrera, un trabajo, o una pareja. Otras veces los síntomas aparecen cuando la persona debe convivir cercanamente con otros, en situaciones en que el adolescente no ha afirmado su capacidad para la intimidad. Finalmente, algunos jóvenes presentan desórdenes de ajuste al confrontar dilemas de valores, o al reaccionar frente a la confusión moral reinante en el grupo que los rodea.

Los posibles desenlaces de esta crisis en el plano de la identidad pueden ser la así denominada “identidad negativa”, en que el joven actúa en la forma exactamente opuesta a la sugerida por los valores familiares o propios (o sea,

define quién quiere ser por oposición a las expectativas de los padres); la difusión de identidad, en la cual el muchacho o la muchacha exploran reiteradamente múltiples áreas, tipos de trabajo, o múltiples parejas. O sea, no hacen la transición desde la etapa exploratoria normal de la adolescencia temprana y media a la estabilidad propia de la etapa tardía y del adulto joven. En algunos casos, finalmente, el adolescente sigue la así denominada por Erikson “moratoria de identidad”, en la cual deliberadamente decide no optar en cuanto a elecciones vocacionales o de pareja hasta más adelante en la vida, y se centra en prepararse lentamente para llegar a poder tomar esas decisiones más adelante. Este puede ser un paso maduro y lógico en algunos, pero en muchos otros casos se relaciona a un temor a crecer y eventualmente envejecer, a una dificultad en tomar decisiones, y a problemas a veces profundos en el terreno de la propia auto-imagen y autoestima.

Diagnóstico

El diagnóstico de desorden de ajuste, como se indicó antes, se hace frecuentemente en la adolescencia. Habitualmente, al intervenir en los factores desencadenantes se consigue limitar el crescendo sintomático en el cual entran algunos jóvenes. Sin embargo, existen casos en los que coexisten un desorden de ajuste con otros cuadros psiquiátricos. En uno de los estudios más completos al respecto, Looney y Gunderson siguieron prospectivamente por más de tres años a 3.000 marinos estadounidenses que fueron diagnosticados inicialmente como “desorden de ajuste”. En el seguimiento encontraron que la gran mayoría habían evolucionado favorablemente. Sin embargo, un 22% del grupo fue rehospitalizado. La mitad evolucionó posteriormente hacia un diagnóstico de “desorden de personalidad.”

Este diagnóstico, junto con los de desórdenes afectivos y de esquizofrenia, son los tres posibles desenlaces desfavorables del desorden de ajuste. De los tres, quizá el cuadro de peor pronóstico son los desórdenes esquizofrénicos juveniles, que tienen una evolución a veces tórpida y arrastrada.

Revisando la evolución inicial retrospectivamente, los síntomas de estos sujetos eran muy intensos, con altibajos de ánimo marcado y manifestaciones conductuales extremas.

2.2 Desórdenes afectivos

La depresión en los adolescentes ha sido un tema relativamente descuidado. Por un periodo muy largo se puso en tela de juicio la existencia de cuadros afectivos mayores en los jóvenes. Los estudios epidemiológicos clínicos más recientes han demostrado, por el contrario, que estos es uno de los diagnósticos más frecuentes entre los jóvenes. En muchas oportunidades los síntomas depresivos, como hemos visto antes, son reactivos a situaciones vitales o crisis familiares. Sin embargo, los desórdenes bipolares o las depresiones mayores

recurrentes comienzan también a aparecer a esta edad, con formas de presentación que son diferentes de las de los adultos. Se ve con alguna frecuencia al joven aburrido, incapaz de concentrarse, que se retrae progresivamente de sus amistades y estudios; o bien la depresión aparece como una incapacidad de tolerar la soledad, sumergiéndose el joven en un accionar incesante, con conducta sexual a veces promiscua, o con consumo exagerado de alcohol o de sustancias químicas. En otras ocasiones hay conducción descuidada de vehículos motorizados, o desinterés por los estudios. En las investigaciones de Nicholi en la Universidad de Harvard, este autor encontró que la causa más frecuente de abandono de estudios universitarios eran cuadros depresivos que muchas veces no fueron reconocidos como tales.

2.3 Desórdenes esquizofrénicos

La psicosis funcional más importante, la esquizofrenia, comienza frecuentemente en la edad juvenil. Una de las cuatro variedades clásicas del desorden, la hebefrenia, significa etimológicamente “locura de los jóvenes”. El diagnóstico es a veces fácil: hay formas de comienzo súbito y florido, en las cuales un joven que hasta el día anterior aparentaba absoluta normalidad, amanece con alucinaciones y un delirio florido. Paradójicamente, estas formas de comienzo súbito son las de mejor pronóstico, presentándose en muchas oportunidades solo una vez en la vida. Cuanto más temprano el comienzo, mayor es la vulnerabilidad genético/constitucional a la enfermedad, menor es el grado de desarrollo físico y la capacidad de enfrentar las tareas psicológicas de esta etapa de la vida y, por lo tanto, peor es el pronóstico. Las formas de comienzo paulatino y arrastrado, que datan desde la preadolescencia, son las que tienden a evolucionar en forma prolongada. El diagnóstico es a veces difícil de realizar: simulan varios de los cuadros anteriormente descritos. Existen las así llamadas formas pseudo-psicopáticas, con tendencia al “acting-out”, a la sexualidad promiscua, y a la conducta antisocial; las formas pseudo-depresivas, con tendencia al apagamiento progresivo, con pérdida de interés en los estudios y la interacción con la familia y amistades, y retraimiento en la propia habitación por períodos prolongados; finalmente, las formas pseudo-neuróticas, con múltiples síntomas ansiosos, fóbicos, obsesivos, etc. Muchos de estos casos son inicialmente diagnosticados como estructuras limítrofes, pero luego evolucionan hacia la psicosis franca.

Diagnóstico

El diagnóstico de desorden esquizofrénico, por las razones anteriormente citadas, es complejo y generalmente no se hace de entrada. La única manera de confirmarlo es el seguimiento continuo a lo largo de un período de tiempo.

Es mejor observar cuidadosamente la evolución por un período de meses y a veces de años, que rotular a un joven prematuramente de esquizofrénico, dado el grado de estigmatización social unido a este diagnóstico.

2.4 Desórdenes fóbicos y ansiedad

Los cuadros ansiosos y/o fóbicos aparecen a veces en forma temprana en la vida, interfiriendo frecuentemente en forma clara en el rendimiento o asistencia escolares del niño, o en su capacidad de relacionarse con los demás. Las tres formas clínicas más típicas de los desórdenes ansiosos son el desorden ansioso de separación (en el cual la angustia surge al alejarse los padres u otra figura importante), el desorden ansioso de evitación (en el cual se elude el contacto con extraños o se evita el alejarse del hogar o de los ambientes conocidos y cercanos), y el desorden sobre-ansioso (en el cual la angustia es constante, y no se liga ni a situaciones ni a personas determinadas).

Las dos formas típicas de cuadros fóbicos se ligan o bien a objetos (fobias simples, como en el caso de las zoofobias: temor irracional a las serpientes, arañas u otros animales), o bien a situaciones específicas (fobias sociales: temor a hablar en público, pánico de salir a escena, temor a sonrojarse, o aun el temor de ser homosexual).

Los desórdenes de pánico, que comienzan bruscamente y que se presentan como crisis repetidas de angustia intensa son comparativamente raros en la adolescencia. La fobia más frecuentemente diagnosticada es el desorden ansioso por separación.

2.5 Desórdenes obsesivo-compulsivos

El desorden obsesivo-compulsivo es frecuente entre los jóvenes, según lo han demostrado estudios epidemiológicos recientes: del 2 al 3% de la población tiene síntomas obsesivo-compulsivos claros. La razón para la discordancia entre la prevalencia oculta y la real de este cuadro es el que este, tal como lo describiera Freud hace casi un siglo, no altera el funcionamiento social ni las relaciones interpersonales. Solo el sujeto afectado y sus familiares más cercanos están conscientes de los síntomas obsesivos o de los rituales compulsivos. Durante la adolescencia, frecuentemente se interpretan estas conductas como parte de la tendencia del joven al ascetismo, a los rituales religiosos, o al auto-exigirse a veces en forma muy drástica y cruel. Solo al cronificarse los rituales estereotipados al acostarse o levantarse, al aparecer elaboradas obsesiones de limpieza (como lavarse prolongadamente las manos), o la necesidad de verificar repetidamente los seguros de los autos o las cerraduras de la casa, se hace evidente la patología involucrada.

Si bien la edad de diagnóstico en promedio del desorden obsesivo son los 22 años, en bastantes ocasiones los síntomas pueden retrospectivamente detectarse en su comienzo durante la adolescencia media o terminal.

Los síntomas obsesivo-compulsivos tienden a presentarse en las mismas familias: el 20% de los miembros de la familia nuclear de los casos índice tienen síntomas clínicos manifiestos, y un 15% adicional presentan el desorden en forma sub-clínica. Otros familiares pueden presentar, además, desórdenes

ansiosos de otra índole, así como cuadros afectivos. Finalmente, Jenike ha descrito la asociación (en la misma familia) del síndrome de Gilles de la Tourette: cuadros con tics motores múltiples y desorden obsesivo-compulsivo. En algunos casos los síntomas obsesivos surgen en el joven después de un accidente, contusión cerebral, o después de otras noxas del sistema nervioso central, sean infecciosas o traumáticas.

La aproximación más tradicional al tratamiento de estos desórdenes son las psicoterapias dinámicas, que tienen efectos positivos en muchos casos. En los últimos tiempos se han informado, además, que drogas antiobsesivas que actúan sobre el sistema serotoninérgico, tales como la cloimipramina o fluoxetina, consiguen resultados a veces espectaculares. Algunas terapias conductuales, en las que se expone repetidamente el sujeto a la conducta compulsiva (terapias “implosivas”) parecen ser especialmente efectivas en las compulsiones de lavado o limpieza. En algunos casos refractarios, se ha recurrido con éxito a intervenciones psiquirúrgicas, en las que se realizan cingulotomías o talamectomías parciales. En todo caso, la indicación terapéutica debe ser hecha por un especialista en salud mental.

2.6 Alcoholismo y abuso de drogas

Este tema constituye un área cada vez más importante entre los problemas de salud mental del adolescente, dada la forma epidémica en que se está utilizando en todo el continente, y también las consecuencias nocivas para la salud tanto en el corto como en el largo plazo. Se ha calculado que alrededor del 30% de la mortalidad adulta prematura se debe al efecto de solo dos sustancias químicas: el alcohol y el tabaco. El uso de estos tóxicos legales se aprende en la adolescencia, período en que también se experimenta con el consumo de narcóticos y otras sustancias ilegales, como por ejemplo la cocaína o la marihuana. Sin embargo, muchos de los efectos mórbidos se experimentan posteriormente, en la cuarta o quinta década de la vida. Esto hace difícil convencer al joven acerca de los posibles riesgos de su conducta, ya que las consecuencias negativas se pueden experimentar muy posteriormente. Ya se ha mencionado, por otra parte, la elevada mortalidad directa que es el producto de los accidentes y otras conductas violentas en las que se incurre bajo los efectos del alcohol u otras drogas.

Desde un punto de vista clínico, es importante diferenciar el uso ocasional o experimental de una sustancia, de su consumo habitual o sostenido. Es esta última situación la que debe preocupar al médico, especialmente si se acompaña de una baja en el rendimiento escolar o de problemas de relaciones interpersonales de comienzo reciente. En términos de causas desencadenantes, es necesario siempre explorar el ambiente familiar. En un número importante de casos el uso sostenido de drogas se relaciona con dificultades del joven con sus padres, de los progenitores entre sí, o de alguna crisis

familiar crónica. En un número menor, pero siempre significativo, es posible detectar psicopatología individual: cuadros psicóticos o desórdenes afectivos que comienzan con un uso sintomático de sustancias químicas. En estos casos es importante referir al especialista, para que este realice una evaluación o tratamiento especializado.

Mientras más temprano es el comienzo del consumo de sustancias químicas, mayor es el impacto, y mayor es el consumo de diferentes tóxicos. Desde este punto de vista, una de las intervenciones preventivas más importantes es aquella que se centra en no prohibir el consumo para siempre, sino retardarlo.

Esto es especialmente importante en el caso del uso de alcohol, que es la droga más consumida en todos los países del continente. Otra aproximación preventiva eficiente es el uso de la presión social, sea familiar, sea en el sistema escolar, en el sentido de enseñar al joven a resistir la oferta de sustancias químicas en diferentes situaciones sociales. Estas campañas (en las que se practica el “decirle no a la droga”) han sido objeto de muchas polémicas, pero en estudios evaluativos parecen ser efectivas.

2.7 Desórdenes de personalidad

El diagnosticar un trastorno de la personalidad en un adolescente es discutible: en general la estructura de personalidad del adolescente es por definición inestable y su consolidación es lenta. Por ello, es riesgoso etiquetar una conducta, que puede parecer muy anormal, ya que es frecuente que esta desaparezca en el plazo de meses o años. Por otra parte, algunos de los desórdenes más severos de personalidad comienzan en este período de la vida, y el detectarlos en forma incipiente, o en el momento en que aún no tienen consecuencias irreversibles, puede ser muy importante. Se hace referencia a continuación a dos de las formas más habituales de estos desórdenes: las personalidades antisociales, y las limítrofes o “borderline”.

Desorden antisocial

Dentro de las alteraciones de la personalidad, esta es la forma cuyo diagnóstico ha sido validado en forma más completa y fehaciente. La sociopatía comienza frecuentemente en la niñez o en la adolescencia temprana, y sus primeras manifestaciones se confunden con el antes denominado síndrome hiperquinético. Estos niños tienden a ser intranquilos, pelear frecuentemente, y a veces a incurrir en conductas delincuentes. En forma repetida tienden también a utilizar sustancias químicas, y padecen la forma más frecuente de co-morbilidad con alcoholismo. Tienen antecedentes de problemas en la escuela, con frecuentes problemas disciplinarios y, a veces, cambios repetidos de un establecimiento a otro. Típicamente, hay problemas de comportamiento en la sala de clases, discusiones frecuentes con el profesor o con los com-

pañeros, ausentismo injustificado, bajo rendimiento escolar y proclividad a ser expulsado sea de la sala de clases o del colegio. Es también frecuente una historia de escapadas del hogar, durmiendo con amigos o en la calle por una o más noches. El rendimiento, tanto escolar como laboral, es poco uniforme y generalmente malo. Son vistos como adolescentes poco confiables, que faltan o abandonan sus actividades en cualquier momento; tienen dificultades en aceptar la crítica o el consejo de los demás, y frecuentemente no terminan sus estudios. Tienden a comenzar su actividad sexual en forma temprana y a hacerlo en forma promiscua; en un porcentaje a veces alto pueden ejercer la prostitución. Asimismo experimentan con drogas diferentes desde la pre-adolescencia. Las mujeres tienden a casarse muy tempranamente, pero sin estabilizar esa relación: sus matrimonios terminan rápidamente por infidelidad u otras causas. Tarde o temprano presentan problemas con la justicia e incurrir en conductas ilegales de un tipo y otro.

El tratamiento de estos desórdenes es difícil, y muchas veces debe hacerse en instituciones especializadas. Frecuentemente terminan en establecimientos correccionales, donde a veces pueden establecer alianzas terapéuticas útiles, que les permiten superar total o parcialmente sus problemas. En todo caso, la evaluación y tratamiento de estos jóvenes deben ser confiadas a especialistas, ya que en general el pronóstico es reservado y la mejoría requiere tratamientos largos y a veces hospitalización por tiempos prolongados.

Desórdenes limítrofes

Este diagnóstico se ha tendido a hacer en forma cada vez más frecuente en las últimas décadas. Anteriormente se le confundió con formas pseudo-neuróticas de esquizofrenias, pero estudios de seguimientos prospectivos demostraron que estos pacientes muy raramente presentaban cuadros psicóticos prolongados, y muy raramente tenían una evolución crónica. En general se trata de jóvenes con tendencia a fluctuaciones rápidas del estado de ánimo, con irritabilidad marcada y fácil recurso a la agresión, sea hacia los demás, sea hacia ellos mismos. Por lo mismo, las conductas violentas o suicidas son bastante frecuentes. Asimismo, tienden a utilizar diferentes sustancias químicas en forma fácil. Su característica central es una turbulencia emocional permanente, relaciones interpersonales cambiantes, y extrema dificultad en estabilizar sus elecciones, sean laborales, o vocacionales, o de pareja. Esta breve descripción ilustra el principal dilema en el diagnóstico diferencial de estos casos: muchas de estas características son normales en algunas etapas del desarrollo del adolescente. La tendencia a la variabilidad y la exploración, sin embargo, tiende a decrecer con el paso del tiempo en el adolescente promedio, y a aumentar en aquellos que están consolidando un desorden limítrofe. Es por ello que para plantear este diagnóstico sea esencial un seguimiento cuidadoso a lo largo del tiempo, y a veces una prueba de tra-

tamiento con aproximaciones psicoterapéuticas. En formas más severas o extremas, en especial cuando la agresividad es marcada, sea hacia sí mismo o hacia los demás, es necesario recurrir a hospitalizaciones que a veces tienen que ser prolongadas.

2.8 Suicidio, conducta suicida

Los suicidios son la tercera causa de muerte entre los hombres y la cuarta entre las mujeres en el grupo de edad entre los 15 y 24 años. El porcentaje de muertes por suicidio ha aumentado en las últimas décadas en varios países del continente: en los Estados Unidos, por ejemplo, las tasas de mortalidad juvenil por suicidio crecieron en un 150% en los últimos 20 años. Es necesario recordar que las tasas publicadas son en general sub-estimaciones, ya que muchos registros de muerte encubren el suicidio bajo la rúbrica de accidente o muerte por causa natural. Además de la mortalidad por suicidio, existe la morbilidad por intentos suicidas, que es varias veces superior a la primera: se estima que por cada suicidio completado hay de cinco a diez intentos. Por otra parte, una vez que ha habido un intento de suicidio, de un 6 a 16% vuelven a tratar de hacerlo dentro de los 12 meses consecutivos a veces exitosamente.

Entre las correlaciones estadísticas claras existentes sobre las causas del aumento de las conductas suicidas pueden citarse:

- Aumento en las tasas de desempleo.
- Aumento en los problemas conyugales y en la inestabilidad de la familia.
- Mayor acceso y disponibilidad de armas de fuego.
- Menor importancia de la religión y de los sistemas de valores que prohíben estas conductas.
- Mayor incidencia de abuso infantil.
- Aumento del uso de alcohol y de otras sustancias químicas.

Quizá el hecho más significativo entre los anteriormente citados es la altísima correlación entre hogares fragmentados, con ausencia de uno o ambos progenitores, y niños y adolescentes que se suicidan. Este es un hecho importante a tomar en cuenta en la planificación de actividades preventivas del suicidio.

Entre los factores de riesgo individuales hacia conductas suicidas se encuentran el sexo masculino, la raza blanca, los métodos violentos, la existencia de un intento previo, la existencia de un plan con intención clara de cometer suicidio, y antecedentes de descontrol impulsivo anterior. Asimismo, el consumo de alcohol o de otras sustancias químicas aumenta marcadamente las posibilidades de ejecutar una conducta suicida.

Una serie de cuadros psiquiátricos aumentan el riesgo suicida, entre ellos el desorden afectivo (especialmente bipolar), las dependencias a sustancias químicas recién mencionadas, y los desórdenes conductuales. Cuando estos cuadros no están siendo tratados, el riesgo aumenta claramente.

Entre los factores familiares que deben tomarse en cuenta están los antecedentes de conductas suicidas dentro de la familia; la historia familiar de desorden afectivo, y la existencia de armas de fuego o de sustancias químicas dentro de la casa.

Entre los factores predisponentes fuera del hogar debe mencionarse el rol de los medios de comunicación: las escenas violentas, y especialmente el mostrar conductas suicidas, en noticiarios o en otros programas, llevan a conductas imitativas por parte de los jóvenes. Existen diferentes estudios que sugieren un aumento en el número de suicidios después de que la prensa y televisión le dan amplia cobertura a una muerte de ese tipo de algún personaje famoso.

Al evaluar a un adolescente que presenta algunos de los factores de riesgo antes mencionados, es importante el separar la ideación suicida simple y los planes manipulativos del medio ambiente, y la intención suicida severa y premeditada. En una cantidad de casos, el adolescente menciona la idea suicida como una manera de llamar la atención sobre sus problemas, en especial cuando siente que estos no han sido tomados en cuenta en el hogar (“grito de ayuda”). En otros casos, el gesto suicida es un modo de manipular una situación que evoluciona de una manera diferente a los intereses del o la joven. En numerosas situaciones de desilusión sentimental esto es muy aparente. En los casos en que es claro que el adolescente se ha planteado seriamente la posibilidad de autoeliminarse, es necesario explorar los antecedentes de esta idea, el plan suicida en sí y su letalidad, y el contexto familiar en el cual el adolescente se encuentra: es diferente el riesgo en un joven que vive con una familia numerosa y que no pasa mucho tiempo solo, que en otro que está viviendo en una ciudad distante y que carece de parientes o amigos en ella.

Identificado el riesgo, es importante discutir con el joven modos alternativos de enfrentar su situación y convencerlo a comprometerse a que no llevará a cabo su plan. Esto es lo que se llama un “contrato de no suicidio”. Si el joven, su familia y el médico, se comprometen en este sentido, y están todos persuadidos de que se ha llegado a un plan alternativo de acción, en nuestra experiencia el riesgo suicida disminuye marcadamente. Si falta cualquiera de estos elementos (compromiso y convicción de todas las partes involucradas) es preferible recurrir a la hospitalización. Debe pensarse, además, en forma especial en ella, cuando existe la así denominada “triada letal”: depresión, abuso de sustancias químicas y pérdida interpersonal. Se acaba de mencionar la hospitalización, entre las medidas a considerar al enfrentar a un adolescente

con riesgo suicida claro. En el caso de tratamiento ambulatorio, las medidas más típicas son:

La guía y/o psicoterapia individuales, en las cuales se comienza generalmente con una aproximación centrada en la crisis desencadenante, y se puede pasar luego a una terapia prolongada.

Las terapias cognitivas, han demostrado ser especialmente útiles para alterar la triada de una visión negativa de sí mismo, del mundo y del futuro. La modificación de la baja autoestima, tan propia de estos adolescentes, es central en esta aproximación.

Las farmacoterapias están indicadas para tratar la psicopatología concomitante, especialmente en los desórdenes afectivos cuando existen.

La terapia familiar es importante, sobre todo, para comprometer a la familia en el proceso de cambio.

Las terapias de grupo pueden ser especialmente efectivas en crear cohesión grupal, mejorar la propia autoimagen y ayudar a desarrollar planes para el futuro.

Desde un punto de vista preventivo, existen diferentes aproximaciones, cuya efectividad es necesario demostrar. Los centros de prevención de suicidio y las líneas de ayuda telefónica inmediata son populares en las grandes ciudades del continente.

Existe hoy día escasa evidencia de que estos centros hayan efectivamente disminuido las tasas de suicidio juvenil. La disminución del acceso a las armas de fuego, a través de legislación adecuada, parece ser una aproximación mucho más eficiente. Los grupos escolares o del vecindario parecen ser útiles cuando se produce alguna de las "epidemias de suicidio" antes mencionadas. Finalmente, es conveniente volver a subrayar que cualquier medida que aumente y refuerce la cohesión y promueva la salud mental familiar será útil como una medida de prevención del suicidio.

3. ANOREXIA NERVOSA. BULIMIA*

En las últimas dos décadas ha aumentado en forma notable el número de pacientes con anorexia nervosa y bulimia. Estas condiciones se dan con mayor frecuencia en mujeres jóvenes y adolescentes, particularmente por las que viven en las grandes metrópolis y las que pertenecen a las clases sociales media y alta (Cuadros 1 y 2). Se tratan de enfermedades que pueden llegar a ser sumamente graves e incluso fatales. La muerte puede deberse a inanición, desequilibrio electrolítico, anormalidades en la conducción cardíaca o suicidio. La detección precoz es importante y puede ser hecha por el médico primario.

**Dr. Tomás J. Silber*

Cuadro 1
Anorexia nervosa (DSM-III-R)

-
- | | |
|----|--|
| A. | Rehusa mantener el peso corporal por encima del peso normal máximo para la talla y edad, por ejemplo, pérdida de peso ocasionando un peso corporal del 15% por debajo del esperado; o no poder llegar al peso esperado durante el período de crecimiento, resultando en un peso corporal de 15% por debajo del esperado. |
| B. | Miedo intenso a subir de peso o engordar, aun pesando muy poco. |
| C. | Perturbación en la manera que se siente el propio peso, tamaño o forma, por ejemplo, la persona dice que "se siente gorda" aunque esté emaciada, cree que un área de su cuerpo es "demasiado gorda", aun cuando su peso sea marcadamente bajo. |
| D. | En el sexo femenino, ausencia de por lo menos tres ciclos menstruales consecutivos cuando deberían estar teniendo lugar (amenorrea primaria o secundaria). |
-

Cuadro 2
Bulimia nervosa (DSM-III-R)

-
- | | |
|----|--|
| A. | Episodios recurrentes de comer en forma compulsiva (consumo rápido de grandes cantidades de comida en un tiempo limitado). |
| B. | Un sentimiento de pérdida de control sobre el comportamiento alimenticio durante el comer compulsivo. |
| C. | La persona regularmente se autoinduce el vómito o usa laxantes o diuréticos, sigue un régimen de adelgazar estricto o ayuna, o se dedica al ejercicio físico intenso para prevenir el aumento de peso. |
| D. | Hay un promedio mínimo de tres episodios de comer compulsivo por semana, por lo menos durante tres meses. |
| E. | Sobrepreocupación (obsesión) persistente acerca del peso y la forma corporal. |
-

Rara vez la paciente acude por su propia cuenta. Muchas veces son llevadas a la consulta por la familia en contra de su propia voluntad. En muchas ocasiones la visita médica es iniciada a raíz de una presión institucional (escuela, equipo deportivo, etc). A veces el diagnóstico surge durante la evaluación de un síntoma aislado (pérdida de peso, amenorrea, alcalosis metabólica, bradicardia). Es tentador una vez hecho el diagnóstico presuntivo enviar a la paciente al psiquiatra; sin embargo, es necesario considerar que el médico primario puede cumplir con un rol muy importante estableciendo el diagnóstico diferencial, evaluando el déficit nutricional, estableciendo la gravedad de la condición y ayudando a decidir si la paciente debe ser internada o puede seguir tratamiento por consultorio externo. El clínico debe desarrollar también conocimiento en el área psicosocial para poder ofrecer una interpretación del diagnóstico y el tratamiento indicado, ser educador para la salud y participar/coordinar las actividades del equipo terapéutico.

3.1 Diagnóstico diferencial

Los estados de malnutrición autoinducidos tienen características clásicas. Si la paciente no exhibe dichas cualidades, deben sospecharse otros cuadros

Cuadro 3
Anorexia nervosa. Diagnóstico diferencial
de pérdida de peso y amenorrea

Médico	Endocrinológico	Psiquiátrico
Enfermedad de Crohn	Síndrome de Sheehan	Depresión endógena
Enfermedad celíaca del adulto	Enfermedad de Addison	Esquizofrenia
Tuberculosis	Hipertiroidismo	Abuso de cocaína
Cáncer avanzado	Diabetes insulino-dependiente	Abuso de anfetaminas

orgánicos o psiquiátricos que puedan causar pérdida de peso (Cuadro 3), malnutrición y conducta alimenticia anormal (anorexia), como son las enfermedades crónicas del tracto gastrointestinal y del sistema nervioso central (tumores), así como las infecciones crónicas (tuberculosis), el cáncer, el SIDA y el abuso de drogas (cocaína-anfetamina). La historia clínica detallada y el examen físico cuidadoso y los exámenes de laboratorio complementarios son suficientes para clarificar la índole del cuadro de emaciación (en el caso de la anorexia nervosa) o del desorden metabólico (en el caso de la bulimia).

Por ejemplo, los síndromes de malabsorción están asociados a distensión abdominal, esteatorrea e hiponatremia. La enteritis regional, por otra parte, se acompaña de anemia marcada, eritrosedimentación elevada y sangre oculta en la materia fecal. La adicción a la cocaína se sospecha por cambios del estilo de vida (problemas escolares y familiares, nuevos amigos “sospechosos”). En el hipertiroidismo la pérdida de peso ocurre en presencia de un apetito voraz (y a menudo taquicardia e hipertensión). Finalmente, los tumores malignos y las infecciones crónicas y los abscesos ocultos dan cuadros febriles y anormalidades de laboratorio, como un recuento de glóbulos blancos elevados, un hematocrito bajo, o una eritrosedimentación alta.

En el caso típico es suficiente obtener un hemograma, un análisis de orina y electrolitos en sangre.

3.2 Evaluación del estado de nutrición

Los pacientes con anorexia nervosa y muchos con bulimia presentan un perfil nutricional típico que puede ser documentado registrando los signos vitales, medidas antropométricas y datos bioquímicos. La semiología de la desnutrición incluye bradicardia, hipotensión, hipotermia, caída del cabello, formación de lanugo, insomnio, emaciación, amenorrea y detención del crecimiento. Las medidas antropométricas deben incluir peso, talla, pliegue cutáneo y circunferencia del brazo. La masa corporal neta es el resultado de restar el pliegue tricípital en milímetros de la circunferencia braquial en centímetros y multiplicar el resultado por 0,314.

Desde el punto de vista bioquímico, es notable que aún pacientes seriamente afectados van a tener un nivel normal de albúmina en la sangre. Por

eso es más útil medir la prealbumina, dado que tiene vida media mucho más breve e indica el estado del compartimento visceral proteico. Otro indicador sensible es la transferrina sérica (vida media de 9 días). Los valores de transferrina se obtienen dividiendo el total de la capacidad férrica (microgramos/100 ml) por 1,45 y expresando el resultado en mg/100 ul. La hormona tiroidea (T3) suele estar muy baja en los estados de malnutrición avanzada. Esto se debe a una falla en la conversión de T4 a T3. La presencia simultánea de un nivel bajo de hormona estimulante de la tirotrófina excluye el hipotiroidismo. Es común la leucopenia y/o recuento de linfocitos bajo. Ocasionalmente, hay pacientes con disfunción de la inmunidad celular (anergia).

Es importante notar que en algunos pacientes la aparición de síntomas graves pueden deberse a comportamientos asociados, por ejemplo, miocarditis por ingestión de jarabe de ipeca (para autoinducir el vómito), edema cerebral y convulsiones secundarias a la intoxicación hídrica (por simular aumento de peso previo a exámenes médicos), etc.

3.3 Indicaciones para la hospitalización

Si bien en la mayoría de los casos la atención puede brindarse por consulta externa, con alguna frecuencia el paciente corre riesgo de vida. Hay complicaciones que hacen necesaria la internación, tales como el síncope, las convulsiones y la arritmia y/o la bradicardia (menos de 55 pulsaciones por minuto en un no atleta). El vómito autoinducido incontrolable y la deshidratación, así como el peso corporal inferior al 75% del predecido a menudo requieren internación. Por supuesto que la hospitalización puede hacerse necesaria por razones psiquiátricas, como una depresión severa, ideas suicidas, la falta de respuesta al tratamiento o la recaída grave.

3.4 Manejo clínico

El clínico debe explicar a la paciente y su familia los problemas de la condición de la siguiente manera:

- Una combinación de alteraciones de la conducta (fobia al aumento de peso, adicción al ayuno, la dieta o el vómito autoinducido, abuso de laxantes).
- Una variedad de cambios fisiológicos asociados (amenorrea, quetosis, vaciamiento gástrico demorado).
- Perturbaciones psicológicas asociadas a la desnutrición (organicidad), así como a conflictos con respecto al desarrollo puberal (miedo a la maduración).

Es importante durante la explicación aliviar el sentido de culpa y orientar la paciente y la familia con respecto al tratamiento psicológico, de ser posible con un equipo multidisciplinario. La interacción de clínicos y psicoterapeutas,

la continuidad en el seguimiento y el poner límites y proveer estructuras con “firmeza y cariño”, resultan en una cura, o al menos una mejoría de la salud y mejor funcionamiento de las adolescentes afectadas.

4. SEPARACION Y DIVORCIO DE LOS PADRES*

Considerando que cada día es más frecuente para el médico tener contacto con jóvenes cuyos padres han decidido su separación matrimonial, es importante que se disponga de la información necesaria para poder enfrentarse en forma adecuada tanto a los hijos de matrimonios separados como a sus familiares.

4.1 Evaluación

Aunque hay estudios que sostienen que es mejor ser hijo de matrimonios separados que mal avenidos, está claro que todo joven experimenta esta situación como algo doloroso. En un estudio realizado en 131 niños y adolescentes de 60 familias separadas, se concluyó que ninguno se sintió aliviado o agrado con la separación y que sentimientos de tristeza, miedo, privación, sensación de pérdida, enojo, deseos de reconciliación y conflictos de lealtad eran los que más predominaban. Reevaluando estos síntomas al año siguiente se encontró que el 50% mejoró, 15% siguió igual y el 23% empeoró.

En los adultos, la evolución de los ajustes posteriores a la separación es un proceso que dura entre dos y cuatro años, siendo el primer año el período más crítico por las dificultades en la búsqueda de un sistema de vida que permita reorganizar la vida familiar. En el segundo año ya la madre que no trabajaba habría encontrado trabajo y los niños eventualmente ya se habrían ambientado en torno a una nueva casa o cambio de colegio. Se ha establecido un patrón de visitas y se espera que se haya recuperado la estabilidad. En todo caso, en este segundo año los varones tienen más dificultades con su madre y continuarán siendo más agresivos que sus iguales en familias intactas.

Se puede disminuir el daño a los hijos si la separación se produce con límites claros que permiten dejar al margen de los hijos los conflictos de la pareja y se estimula la continuidad de la relación positiva de ambos padres con sus hijos. La separación matrimonial es una precipitación de una larga cadena de crisis y cambios y, por lo tanto, aunque a veces cronológicamente se focaliza la etiología del daño en los niños en la fase pre-separación (por todos los conflictos que esta fase conlleva), probablemente la fase misma en que se produce la separación física (que habitualmente se traduce en que el padre deja el hogar), así como la primera etapa post-separación (en que se producen todos los ajustes) hacen un todo que conforma la crisis.

*Dr. Arturo Roizblatt

Los hijos de matrimonios separados consultan más, tanto en servicios psiquiátricos públicos como privados, y el más claro predictor de mala evolución psicológica en niños referidos desde el colegio a una unidad de salud mental es el ser huérfano o hijo de matrimonio separado.

En una investigación realizada con adolescentes cuyos padres se separaron antes que cumplieran siete años, el 30% de estos niños habían recibido psicoterapia comparado con el 10% de familias intactas. En el mismo estudio se encontró que el 15% de hijos de matrimonios separados son expulsados del colegio, en comparación con el 3% de hijos de familias intactas.

En un estudio de 131 niños cuyos padres se separaron cuando tenían entre 3 y 18 años, a los cinco años post-separación más de un tercio sufría depresión moderada a severa. Los hijos de matrimonios separados tienen mayor dificultades de aprendizaje y asistencia al colegio, mayor deserción escolar y conducta social más deteriorada que los hijos de familias intactas.

En un estudio efectuado en adultos se encontró que los hombres y mujeres que tenían 16 años o menos al momento de la separación matrimonial de sus padres, informaban mayor frecuencia de conflictos laborales, más problemas emocionales y mayores índices de divorcio, comparados con adultos que crecieron en familias intactas.

La adaptación positiva de un niño a la separación se relaciona con:

- Limitar los conflictos derivados de la separación a la pareja matrimonial y no invadir a los hijos.
- Que los niños tengan la oportunidad de compartir los problemas relacionados con la separación con sus amigos y parientes.
- Tener la posibilidad de mantener una relación semejante y constante con ambos padres.

La adolescencia del hijo de un matrimonio separado no debiera ser diferente de la de un hijo que provenga de una familia intacta, sin embargo, será diferente si el divorcio se ha desarrollado en un ambiente cargado de hostilidad, beligerancia o carencias. Bien se sabe que la mayoría de las separaciones se desarrollan en ese tipo de ambiente y de ahí que el adolescente cuyos padres están separados tendrá mayor riesgo y requerirá de mayor cuidado, sobre todo si en él persisten las huellas del abandono, falta de atención, excesiva dependencia o independencia.

El responderse “quién soy, qué quiero, qué siento o qué debiera pensar o qué debiera sentir” son las grandes tareas de la adolescencia, para lo cual la presencia de modelos parentales adecuados son fundamentales. Se hace más difícil responder a estas interrogantes cuando los propios padres no dan la seguridad de habérselas respondido. Si esta situación no se ha resuelto satisfactoriamente, será en este período en que con mayor probabilidad comiencen a manifestarse las secuelas, profundizándose también los sentimientos de rabia, soledad, vergüenza, traición y pena.

¿Por qué estos sentimientos? La rabia puede darse por una sensación primaria de haber sido engañado: nació en una familia en que se le prometió tácitamente que funcionarían como una unidad con papá, mamá y hermanos viviendo bajo un mismo techo, y en un momento esta situación no se da. El adolescente lo siente como una traición y este sentimiento puede agravarse cuando el padre o la madre los abandona ya sea físicamente, emocionalmente, económicamente o una mezcla de los tres, lo que desembocará en un sentimiento de enojo: “¿por qué a mí me pasó esto?, ¿por qué soy el único que no puede tener una ”familia feliz“?

También puede darse que el adolescente sienta vergüenza por lo sucedido: en algunas oportunidades por la separación misma, o por comportamientos inadecuados de los padres, como agresiones verbales o físicas, o por situaciones judiciales que se perpetúan. Muchas veces este joven se encuentra ante un conflicto de lealtad: si me acerco mucho a mi padre o hablo bien de él se enojará mi madre y viceversa.

Se han detectado básicamente tres tipos de reacciones en hijos de matrimonios separados que consultan a un profesional:

- a) El niño con antecedentes mórbidos que empeora.
- b) Regresión temporal. La regresión se refiere al refugiarse en la prolongación de la niñez, respuesta que se manifiesta ante la avalancha de responsabilidades y problemas. El adolescente desea volver a una seguridad infantil lo que llevará a que su madre lo sobreproteja; de esto puede surgir un círculo vicioso en que la madre verbalice el deseo de que su hijo se independice pero por otro lado fomente la dependencia.
- c) Prematuro intento de madurez. La otra alternativa de reacción es el prematuro intento de madurez, que puede darse a través de la sexualidad o abuso de alcohol o drogas, pero también puede darse una apariencia de madurez a través de invertir el rol y sea el hijo quien sienta la obligación de cuidar, amparar, consolar y apoyar a sus padres. A algunos padres les acomoda esta actitud y la fomentarán. En otras oportunidades las madres tenderán a rechazar a los hijos hombres por el recuerdo que les trae de sus maridos. El peligro aumenta cuando estos adolescentes comienzan a vivir la vida como si fueran sus padres, en vez de vivir la suya propia.

Solo esos adolescentes saben el esfuerzo que les demanda esta actitud y al verse abrumados por sus emociones aprenderán a no exteriorizarlas, aparentando una coraza que les puede dar una imagen de prepotentes y demandantes, o de solitarios que buscan distanciarse de su familia. No solo que ellos son muy controlados, sino que sienten que deben controlar lo que los rodea.

Otra de las dificultades que puede presentar un hijo de matrimonio separado es sentirse triangulado, sirviendo de mensajero entre ambos padres,

llevando y trayendo recados. Esto lo llevará a sentirse responsable de que los recados se cumplan y culpable si esto no se logra. Se le entrega una misión que no puede cumplir y se frustra, lo que va a influir en su autoestima. Esta situación se ve, por ejemplo, en la madre que solicita al hijo que cuando salga con el padre le pida un aumento en su pensión de dinero; el padre se enoja, el hijo sabe de las necesidades económicas, se enrabia con el padre y se siente culpable con la madre al no poder cumplir lo solicitado.

4.2 Prevención y tratamiento

Los padres pueden ayudar en este proceso permitiendo que los adolescentes persistan en su rol de hijos y que no se vean obligados a tomar decisiones por sus padres. Los padres deben saber delimitar hasta dónde pueden compartir con sus hijos los problemas y cómo deben mantener en intimidad aquellas situaciones para las cuales un adolescente aún no está preparado para compartir. El adolescente no debiera convertirse en el consejero ni “amigo íntimo del padre”. Ante habituales dudas que los padres presentan a los médicos (en las que hay un trasfondo beligerante en contra del otro padre), la respuesta más adecuada es “¿qué es mejor para el niño?”, sacándolo de esa manera de ese contexto y enseñándole cómo hay que buscar el beneficio para el hijo sin triangularlo.

Es fundamental que aproximadamente 15 días antes de la separación básica, se tenga una conversación con los hijos en la que deberían estar presentes ambos padres, a menos que el clima de agresión lo impida. Debe explicárseles que:

- Se separaron sus padres como pareja matrimonial, pero se mantendrán siempre unidos como padres.
- Los hijos no tienen ninguna culpa en la separación.
- Ambos padres desean tenerlos como hijos con mucho amor y por eso siempre están dispuestos a ayudarlos.
- Tendrán tiempo para compartir con cada uno y no tienen por qué tomar partida por ninguno y si los padres cometieran un error y les pidieran que tomen partido, los hijos deben recordarles qué les dijeron hoy.
- Si tienen los hijos cualquier pregunta respecto a la separación la hagan y los padres tratarán de responderla.
- Comprenden que como hijos se sienten apenados, enojados y heridos, pero ellos, como padres, estarán allí para escucharlos.
- La separación no es un secreto y pueden compartirlo con quienes quieran.

4.3 Las visitas

La naciente vida social individual del adolescente hace que en esta etapa deban revisarse las modalidades previas de las visitas tanto en frecuencia como en forma ya que algunos padres no custodios consideran como un rechazo personal el que su hijo no desee pasar gran parte de sus vacaciones o todos los fines de semana con ellos. Padres e hijos deberán entonces, considerando la búsqueda de independencia por un lado y el mantener el vínculo por otro, reestructurar nuevas formas de visita. Es esperable que cada celebración de alguna festividad que involucre una reunión familiar tienda a despertar la nostalgia de la unidad familiar, nostalgia que aparece con intensidad en la adolescencia, aunque por otro lado tengan una menor ilusión de reconciliación que los niños menores, de ahí que algunos adolescentes rechacen pasar esas fiestas con uno de los padres y prefieran pasarlas en casa de amigos o solos. No desean enfrentarse nuevamente al conflicto de lealtad. El llegar a un acuerdo satisfactorio en estos aspectos hará desaparecer sentimientos de culpa que pudieran generarse si los padres presionan por un cumplimiento de horarios rígidos que solo llevarán a incentivar rechazo y rebeldía.

Se debe enfatizar que, naturalmente, la vía legal confrontacional es la peor opción. Si los padres no se pueden poner de acuerdo, la mejor opción es la “mediación familiar” en que se recurre a un terapeuta imparcial, quien ayuda a que ambos padres, actúen como co-custodios de sus hijos. Obviamente este acuerdo, tomado por ellos, tendrá mayor posibilidad de ser cumplido que cuando después de juicios largos, costosos y que dejan heridas difíciles de cicatrizar, llevan a que sea un juez quien sentencie la forma de ejercer la paternidad.

El rol médico es fundamental, ya que muchas veces será él, quien citando a ambos padres en conjunto, o por separado, podrá crearles conciencia de todas las vías adecuadas para enfrentar esta situación y así prevenir las consecuencias que ya se han comentado, las que pueden ser evitadas, y si esto se logra, llevar a que estos hijos de matrimonios separados tengan pronósticos similares a los de familias intactas.

Si se considera a la familia como la matriz social donde sus miembros se nutren, desarrollan y crecen, las evidencias anteriormente mencionadas obligan a enfrentar con un enfoque preventivo a los hijos de matrimonios separados. Es una imperiosa necesidad el implementar acciones del tipo taller a nivel educacional, impulsados desde los consultorios de atención primaria, como los que ya se han puesto en práctica en forma satisfactoria, que permita que estos jóvenes de alto riesgo tengan la oportunidad de revisar las situaciones más comúnmente relacionadas con la separación matrimonial de sus padres, como una forma de comprender el problema y enfrentarlo de un modo distinto.

5. FUNCION DEL MEDICO CLINICO EN EL MANEJO DEL ADOLESCENTE CON PROBLEMAS PSIQUIATRICOS*

La función del médico no especialista en el manejo de los problemas recién mencionados es central. Muchas veces el pediatra, el generalista, el médico de familia, está en las mejores condiciones para evaluar un cambio de conducta o estados emocionales del adolescente, dado que lo conoce a él y a su familia por períodos prolongados. Puede así determinar si los cambios corresponden a las fluctuaciones anímicas normales, o representan la aparición de un desarrollo mórbido nuevo y por lo tanto alarmante.

La labor de detección de patología incipiente (prevención secundaria), que puede realizar el profesional de atención primaria es por lo tanto clave. Se dio antes el ejemplo de la detección de cuadros esquizofrénicos de comienzo arrastrado y paulatino. Cuando estos son detectados precozmente y se puede establecer el tratamiento farmacológico adecuado desde temprano, mejora el pronóstico en mayor o menor medida.

En muchos casos en que la familia se alarma sobremanera por alguna conducta del joven, el clínico puede tranquilizar y sugerir dejar pasar el tiempo solo observando que sucede. Muchas veces esta sola maniobra disminuye el nivel de preocupación familiar y permite al joven elaborar su situación con un profesional ajeno a las tensiones intrafamiliares.

Típicamente, esto sucede cuando los padres sorprenden uso de marihuana ocasional o experimental, que muchas veces pasa después de una o dos intentos. Como se dijo anteriormente, esto es diferente al uso crónico o prolongado, cuyo pronóstico es más reservado y donde debe tomarse por lo tanto un rol más activo.

5.1 Manejo inicial de algunos cuadros

Existen desórdenes psiquiátricos que no sólo deben ser diagnosticados, sino que pueden ser tratados por el médico. Un ejemplo típico son los cuadros depresivos, cuya frecuencia en esta edad, como antes se menciona, es mayor de lo que antes se pensaba. Muchas veces se puede iniciar el tratamiento psicofarmacológico del caso, y derivar al especialista solo para certificar el diagnóstico o bien para tratar los casos refractarios a las sustancias antidepressivas más habituales.

5.2 Seguimiento de cuadros crónicos

En algunos desórdenes neuro-psiquiátricos que tienden a evolucionar en forma prolongada, tales como algunas formas de esquizofrenia o de desorden

* Prof. Ramón Florenzano Urzua

bipolar, el especialista es necesario para corroborar o reformular el diagnóstico. Hecho esto, e indicado el tratamiento psicofarmacológico del caso, los controles pueden perfectamente bien ser hechos por un médico con entrenamiento básico en manejo de psicofármacos.

5.3 Prevención primaria

Muchas veces el médico pueden tener un rol protagónico en las actividades de prevención primaria del abuso de sustancias químicas. Estas actividades pueden involucrar acciones educativas en colegios, o participación en comisiones o grupos de trabajo que diseñen una campaña comunitaria para crear conciencia acerca del problema y organizar programas de detección y tratamiento. En un nivel más individual, el médico hace prevención primaria cada vez que informa al pre-adolescente o a su familia acerca de los cambios fisiológicos y psicosociales que se avecinan y los prepara para enfrentar constructivamente estos. Finalmente en casos de crisis, separación matrimonial, muerte de un progenitor etc. el clínico puede proveer consejos anticipatorios y servir de guía en la crisis. Muchas veces esto consistirá en facilitar la ayuda de otras disciplinas (servicio social, salud mental).

BIBLIOGRAFIA

- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders*, 3a. ed. revisada. Washington, D.C., American Psychiatric Press, 1987.
- Brent, D.A., Perper, J.A., Goldstein, C.E., Kolko, D.J., Allan, M.J., Allman, C.J. y Zelanak, J.P. Risk factors for adolescent suicide. *Arch Gen Psychiat* 45 (6) 581-584, 1988.
- Looney, J.G. y Gunderson, E.K. Transient situational disturbances: Course and outcome. *Am J Psychiatry* 135:660-663, 1978.
- Phillips, D.P. y Castersens, L.L. Clustering of teenage suicides after television news stories about suicide. *New Eng J Med* 315(11) 685-689, 1986.
- Rich, Ch.L., Fowler, R.C., Fogarty, L.A. y Young, D. San Diego Suicide Study III. Relationships between diagnoses and stressors. *Arch Gen Psychiat* 45 (6) 589-592, 1988.
- Nicholi. *Harvard Textbook of Psychiatry*. Boston, Harvard Belknap, 1989.
- Schwartzberg, A.Z. Adolescent reactions to divorce. *Adolescent Psychiatry* 8, 379-392, 1980.
- Wallerstein, J.S. and Kelly J.B. *Surviving the Breakup: How Children and Parents Cope with Divorce*, Nueva York, Basic Books, 1980.
- Wallerstein, J.S. y Blakeslee, S. *Second Chances*. Nueva York, Ticknor and Fields, 1989.

CAPITULO XXI

PROBLEMAS ESCOLARES Y MEDICINA DEL DEPORTE

1. INTRODUCCION*

La educación durante la adolescencia se incluye en el campo de elaboración de la propia identidad y proyecto de vida, pues los conocimientos son instrumentos para lograr la plenitud de las posibilidades para enfrentar el futuro, en interacción con las opciones que la sociedad ofrece. Dado que un problema escolar puede tener consecuencias muy serias y asimismo, puede ser la primera manifestación de una enfermedad física o un desorden psicológico, debe ser evaluado en forma sistemática mediante el trabajo conjunto de la escuela y el equipo de salud.

Los principales problemas de los adolescentes en la escuela son:

- a) Abandono escolar: Suspensión de la asistencia a la escuela por un período de seis meses, sin una causa justificada (por ejemplo, enfermedad). Las causas son múltiples y complejas (Cuadro 1).
- b) Fracaso escolar: Es la situación en la cual el estudiante no domina las asignaturas que le corresponden en su programa o que no logra ser promovido al grado esperado para su edad cronológica. Se trata de una de las áreas que atrae con mayor fuerza la preocupación de los padres. Puede reflejar un déficit de las habilidades académicas o un rendimiento por debajo del nivel de la capacidad del adolescente.
- c) Descenso brusco en el rendimiento escolar: Debe llamar la atención de inmediato. Tras esta manifestación puede encontrarse una situación conflictiva que excede los recursos de solución del joven o la emergencia de un severo trastorno mental. Este trastorno será tanto más grave, cuanto mayor sea la indiferencia, el repliegue y la desconexión del mundo circundante.

Un joven que consulta y que se siente responsable de su suerte, revela una salud menos dañada y mejores posibilidades de resolver sus problemas. En lo posible debe impedirse el abandono temporario de los estudios, pues se transforma en un escollo para la disposición anímica y la actualización de destrezas y relaciones al reingreso. Se encuentran en esta categoría los cuadros clínicos previamente mencionados y el abuso de alcohol y drogas.

**Dra. Matilde Maddaleno*

Cuadro 1
Factores de abandono escolar, fracaso escolar
y descenso brusco del rendimiento

FACTORES	
Socioculturales	Discriminación étnica Discriminación social Valores culturales sobre la educación Anomia Deprivación cultural Temor al aislamiento del grupo de pertenencia por el éxito académico
Económicos	Trabajo del adolescente Falta de recursos materiales para adquisiciones básicas (ropa, utensilios) Vivienda inadecuada para el estudio
Familiares	Dinámica familiar alterada Estructura familiar incompleta Distintas expectativas de los progenitores y el adolescente frente a la educación Padres sobre-indulgentes
Individuales	Problemas de salud: Enfermedades agudas y crónicas Déficits sensoriales Nutrición Retardo intelectual Trastornos mentales Trastornos emocionales (niveles de ansiedad-temor al fracaso) Alcohol y drogas
Pedagógicos	Métodos didácticos inadecuados Ubicación inadecuada en curso o colegio Mal aprovechamiento del tiempo libre Metodología pedagógica inadecuada al contexto cultural Hábitos de estudios poco desarrollados Experiencias previas de aprendizaje académico deficientes Pocas posibilidades de experiencias extracurriculares

Los adolescentes pueden tener dificultades en la concentración por fatiga y tensiones derivadas de conflictos no resueltos, por irrupción de fantasías y ensueños asociados a los nuevos roles y experiencias. La dificultad en la concentración puede ser un síntoma de una enfermedad depresiva o de un síndrome de déficit atencional. En los adolescentes, el descenso de estímulos sensoriales disminuye la concentración y aumenta la posibilidad de fantasear. Por ello, la música correctamente graduada facilita el estado de alerta de los jóvenes, lo mismo que estudiar caminando o haciendo movimientos rítmicos del pie o la pierna que le permiten descargar la tensión.

2. PROBLEMAS DE APRENDIZAJE*

“... Muchos de estos niños se convertirán en adultos notables. Si pueden sobrevivir a los años de formación escolar sin desmoralizarse, estarán en condiciones de explotar sus talentos especiales de forma que les reporte satisfacción personal y una experiencia social invaluable. Después de todo, las personas con problemas de aprendizaje son ejemplos extremos de nuestra gran diversidad humana natural. Nadie tiene un cerebro ‘perfecto’ ”.
Dr. Melvin D. Levine.

En los últimos 15 años ha surgido un interés especial por los adolescentes con rendimiento deficiente y que frecuentemente fallan en la escuela. Esta condición que, hasta hace algún tiempo pertenecía solo a la esfera de los educadores, preocupa también ahora al médico clínico, por la elevada tasa de prevalencia del problema (de 15 a 20% de los niños de edad escolar, según algunos estudios) y los posibles efectos de esas disfunciones para el adolescente. Es relativamente común observar que el desempeño escolar deficiente es un factor asociado con la depresión, la delincuencia juvenil y el uso de alcohol y de drogas.

Los problemas de aprendizaje de los adolescentes no son siempre evidentes y varían mucho de un individuo a otro. La complejidad de los síntomas y su forma de presentación constituyen un fascinante desafío para el médico clínico. La comprensión de los problemas de aprendizaje exige que el profesional de la salud tenga la sensibilidad necesaria para reconocer los abruptos cambios en las expectativas y el comportamiento a que están sujetos los adolescentes.

2.1 Definición

Los problemas de aprendizaje se describen como un conjunto de dificultades que influye en la habilidad para retener, asimilar o producir información, de acuerdo a lo esperado en ese grupo de edad.

En el pasado se solía clasificar esas disfunciones con definiciones como dislexia, disfunción cerebral mínima e hiperactividad. Debido a las grandes diferencias entre un individuo y otro, y a las características bastante peculiares de cada disfunción, un estudio más detallado en el que se describan los puntos positivos y las deficiencias del paciente tendrá mejor resultado terapéutico que una definición o clasificación sencilla y única.

2.2 Etiología

Los problemas de aprendizaje parecen estar basados primordialmente en factores biológicos. Sin embargo, ciertos factores psicológicos y exógenos

**Dina Krauskopf*

ambientales, como la falta de apoyo, la alta expectativa de los padres en relación con el desempeño escolar de sus hijos, los problemas familiares, la mala calidad de la enseñanza y los factores socioeconómicos, obviamente influyen en la gravedad y persistencia del problema.

Factores perinatales

Los recién nacidos pequeños para su edad gestacional, la prematuridad, la encefalopatía bilirrubínica, el síndrome alcohólico fetal, malformaciones y anoxia *intra útero*, y los hijos de madres toxémicas pueden estar predispuestos a disfunciones del desarrollo.

Condiciones patológicas predisponentes

Entre las afecciones clínicas que pueden causar disfunciones en el proceso de aprendizaje cabe citar: hospitalización prolongada, otitis media recurrente, meningitis bacteriana, malnutrición, intoxicación por plomo, carencia de hierro y deficiencias sensoriales (visuales o auditivas).

2.3 Disfunciones más comunes de los adolescentes

Déficit atencional

Es seguramente la clase de disfunción más común. Entre 50 y 70% de los niños que recibieron ese diagnóstico entre los 6 y los 12 años siguen presentando problemas durante la adolescencia. A menudo esa disfunción está relacionada con otros problemas de aprendizaje. Se puede clasificar como primaria o secundaria. Se considera secundaria cuando es causada por ansiedad o dificultad para asimilar información o situaciones y cuando se evidencia solo en ciertos momentos. Las manifestaciones más comunes de la forma primaria son poca atención a los detalles, tendencia a distraerse, impulsividad e inquietud. También se caracteriza por inconstancia en la realización de tareas, poca capacidad de organización y reducción de la capacidad de trabajo. (Para una descripción detallada del síndrome del déficit atencional ver 3.1, para una clasificación de los trastornos específicos del aprendizaje ver 3.2).

Problemas de memoria

Esta es una disfunción que se caracteriza por la dificultad para recuperar la información guardada en la memoria. Al comienzo de la adolescencia el trabajo escolar aumenta la necesidad de usar la memoria. Dicho aumento exige la rápida y eficiente recuperación de muchos de los conocimientos previamente adquiridos. Esta disfunción puede ser generalizada, en relación con una modalidad específica (por ejemplo, imposibilidad de recordar la palabra exacta para hablar o escribir) o provenir de una asociación entre dos

disfunciones: atención y memoria (por ejemplo, incapacidad para retener información debido a falta de atención).

Problemas de lenguaje

Algunos adolescentes presentan dificultades para interpretar instrucciones verbales (recepción del lenguaje) o para expresarse (expresión del lenguaje). Las manifestaciones más comunes son poca capacidad de comprensión verbal y de lectura, dificultad para seguir las orientaciones y explicaciones dadas, poco vocabulario y dificultad para formular frases. Puesto que esta función es indispensable para la comunicación, los pacientes con marcada deficiencia tendrán problemas en sus relaciones sociales y adaptación futuras.

Problemas relacionados con la capacidad de raciocinio y abstracción

Los trastornos en este campo se caracterizan por deficiencias en la comprensión de conceptos que entrañan ideas abstractas y simbolismo, dificultad en la aplicación de reglas y poca capacidad para derivar conclusiones e integrar información. Esa habilidad es de suma importancia en los estudios secundarios, en los que se exige al alumno una compleja capacidad de comprensión, crítica e interpretación de hechos y situaciones. Las manifestaciones más comunes son problemas de asimilación de nuevas ideas, tendencia a pensar concretamente y atrasos en matemáticas, lectura, ciencias y estudios sociales.

Problemas relacionados con la motricidad fina

Las dificultades en este campo suelen producir una tensión muy grande para el adolescente cuando se espera que participe en actividades que exigen lenguaje escrito. El joven puede ser sumamente brillante y tener excelentes ideas, pero ser incapaz de expresarlas en el papel. Por lo general, presenta disfunciones específicas como incoordinación entre el ojo y la mano, dispraxia y problemas de la memoria motora. Las manifestaciones clínicas de este problema se traducen en una caligrafía difícil de entender, muchas veces ilegible, mala posición del lápiz que resulta en un esfuerzo exagerado para escribir, y disminución de la velocidad de la escritura, lo que reduce mucho la productividad.

Problemas de organización

Este campo se puede dividir en varios grupos. Aunque muchas veces estas dificultades se consideren características del adolescente, el conjunto de dichas disfunciones puede perjudicar mucho el desempeño escolar y la vida del paciente en general. Muchas veces estos problemas se presentan de una forma difícil de evaluar y tratar. Los grupos más comunes de deficiencias de organización son: a) la desorganización relacionada con la atención; b) la deso-

rientación en el tiempo y el espacio, c) los problemas en la organización del material escolar, y d) la incapacidad para integrar datos e información. En estos pacientes se observa intensa dificultad para planear y manejar los horarios y una tendencia a perder y extraviar libros e informes o a dejarlos donde no corresponde. La estrecha relación entre la atención y la organización hace que muchas veces el paciente se muestre impulsivo y cometa errores no por falta de capacidad de raciocinio, sino por falta de revisión y vigilancia apropiada de las tareas.

Problemas en la esfera social

Es muy difícil aislar el desempeño del adolescente en la escuela de su habilidad para entablar relaciones sociales. Es bastante común encontrar pacientes que presentan problemas de aprendizaje y dificultad para entablar y mantener buenas relaciones con sus compañeros. Sin embargo, ese no es siempre el caso, ya que muchas veces algunos adolescentes tienen graves dificultades académicas y un increíble éxito social, de la misma forma en que un estudiante brillante se encuentra muchas veces socialmente aislado (o rechazado). Debido a la gran influencia que recibe el adolescente de su medio social, es importante tener en cuenta que parte de sus dificultades en la escuela pueden estar directamente vinculadas al esfuerzo por destacarse entre los pares, aunque eso se haga de una forma negativa.

2.4 Diagnóstico y evaluación

El diagnóstico y la evaluación de un adolescente con problemas de aprendizaje son generalmente complejos. Deben enfocarse menos en los campos que representan percepción (por ejemplo, estímulo visual) y acentuar otros como atención, organización, memoria, lenguaje, raciocinio y capacidad de abstracción. Por esa razón, el empleo de una prueba de inteligencia pura y simple y la evaluación de la capacidad del paciente para copiar figuras geométricas no bastan para definir las diversas disfunciones que puede presentar el adolescente. Las interpretaciones incompletas e inadecuadas pueden causar efectos iatrogénicos bastante graves, que pueden empeorar el rendimiento escolar, causar tensión en la familia, ansiedad, y falta de ánimo y de empeño por parte del paciente en tratar de resolver el problema.

Historia clínica

En la primera consulta se debe hacer historia clínica completa que cubra el período perinatal, el desarrollo en los primeros años de vida, las condiciones sociales, ambientales y de salud (enfermedades pasadas o en curso) y la estructura familiar. Debe incluirse una historia detallada del desempeño escolar del paciente, sus dificultades y, sobre todo, sus campos de mayor interés y éxito.

Para facilitar ese proceso, se pueden emplear cuestionarios uniformes. Uno de ellos, el sistema ANSER (Levine, 1980), reúne toda la información en una serie de formularios que deben llenar los padres de familia, los profesores y el propio estudiante. Este instrumento ofrece al médico clínico una excelente visión de la forma en que los padres y maestros perciben al paciente y del concepto que este tiene de sí mismo.

Examen físico y neurológico

La gran mayoría de las veces, el adolescente no tiene ningún problema de salud, pero es importante someterlo a un examen físico y neurológico completo para descartar cualquier situación clínica que pueda estar deteriorando su capacidad (anemia, sinusitis crónica, déficit sensoriales visuales y auditivos, tumor cerebral, enfermedad de Wilson, etc.).

Historia escolar

La información referente al desempeño en la escuela elemental es muy importante, ya que muchas veces es posible descubrir los antecedentes de la disfunción que se presenta en la adolescencia. El profesional de salud y los padres de familia deben sospechar que existe un posible problema cuando el niño muestra algunas señales precoces, como dificultad para diseñar, poco vocabulario para su edad, hiperactividad y comportamiento impulsivo. Sin embargo, muchos niños presentarán problemas cuando ingresan oficialmente a la escuela: reconocimiento deficiente de letras y colores y dificultad para memorizar secuencias como los días de la semana y los meses del año. Muchas veces se les rotula de perezosos y desinteresados, lo que afectará profundamente su autoestima por el resto de la vida escolar y, a menudo, las decisiones de su vida adulta.

2.5 Tratamiento

El manejo de los problemas de aprendizaje del adolescente es complejo, debido a la heterogenicidad de las disfunciones. La mejor táctica para ofrecer buenos resultados consiste en dejar de lado las clasificaciones sencillas y en trabajar concentrándose en los problemas específicos, debilidades y habilidades del adolescente. Existen algunas líneas generales que se recomiendan para abordar el problema.

Desmistificación

Es de gran importancia explicar a los padres y al paciente, en lenguaje claro, en qué consiste su disfunción. Cuando sea posible, ese proceso debe extenderse a los profesores. El comprender exactamente la dimensión del problema alivia la ansiedad y hace que el paciente tenga la sensación de que se le entiende y apoya en su esfuerzo por mejorar el desempeño.

Educación especial

Como resultado de una evaluación concienzuda, tal vez sea necesario emplear algunos recursos especiales de educación. Esos recursos tienen dos objetivos básicos: mejorar el rendimiento escolar y remediar determinados campos del desarrollo en los que se da la disfunción del adolescente.

Orientación

El orientador especializado en educación, el asistente social o el psicólogo pueden ayudar al adolescente a entender mejor sus deficiencias, y, sobre todo, a percibir mejor sus habilidades.

Modificaciones en la educación regular

Muchas veces es necesario hacer ciertas concesiones al alumno que presenta un problema de aprendizaje. Este punto es bastante polémico, ya que muchos profesores creen que esas modificaciones pueden perjudicar la corriente normal de transmisión de conocimientos. Las modificaciones sugeridas, como disminución de las tareas de redacción, para el alumno que tenga problemas para escribir, o la posibilidad de usar una calculadora para el que tenga dificultades para hacer operaciones matemáticas, son un mecanismo de “desvío” que ayudará al alumno a superar esa etapa.

Servicios vocacionales

En particular para el adolescente de mayor edad, una entrevista con un orientador vocacional puede ofrecer otra perspectiva en relación con su desempeño escolar. Por ejemplo, el descubrimiento de intereses específicos y aptitudes puede llevar a un adolescente con extremas dificultades de lenguaje, pero excelente habilidad manual, a una escuela con un plan de estudios eminentemente técnico, donde pueda explorar esa capacidad.

Farmacoterapia

Los adolescentes con problemas de falta de atención se pueden beneficiar bastante de una mínima dosis de medicamentos estimulantes. Los efectos de estos se han demostrado científicamente. En numerosos estudios se ha comprobado que dichos productos aumentan la capacidad del paciente para mantener la atención, reducen la impulsividad y mejoran la capacidad de concentración en la tarea realizada. Los más utilizados son metilfenidato (Ritalín) y dextroanfetamina (Dexedrina) (Cuadro 2). Sin embargo, estos medicamentos no tienen el mismo efecto para todos los pacientes con problemas de falta de atención.

Para algunos adolescentes su uso resulta en una expresa mejora de los síntomas y para otros en una respuesta ambigua o poco aparente. Los efectos

Cuadro 2
Medicamentos de uso más frecuente

Medicamento	Preparación	Posología	Dosis	Duración de la acción
Metilfenidato	5, 10, 20 mg	2 a 3 veces al día, 30-45 minutos antes de las comidas.	0,3-1,0 mg/kg (5-60 mg diarios)	3-5 horas, efecto prolongado 8 horas
	20 mg, medicamento de efecto prolongado	Diario antes del desayuno *	20-60 mg diarios	
Dextroanfetamina (Dexedrina)	5 mg, elíxir 5 mg/5 ml	2 ó 3 veces al día	5-40 mg diarios	3-5 horas, efecto prolongado 8-10 horas
	5, 10, 15 mg, medicamento de efecto prolongado	Diario antes del desayuno *	5-30 mg diarios	

* Si es necesario se puede administrar además un medicamento de acción rápida.

secundarios de estos medicamentos son insomnio e inapetencia, lo que puede causar irritabilidad y pérdida de peso, generalmente pasajera. Otros efectos menos comunes son dolor de cabeza, náusea, estreñimiento, sequedad de la boca y mareos. Los efectos secundarios más importantes son retardo del crecimiento y precipitación del síndrome de Gilles de la Tourette. Afortunadamente, estas complicaciones graves son muy raras, pero el médico clínico debe observar con cuidado el crecimiento de esos pacientes. Debe examinar rigurosamente cualquier tic que aparezca después de iniciar el tratamiento y se recomienda descontinuarlo para vigilar la desaparición de los síntomas. Es importante recalcar que el uso de medicamentos para tratar la falta de atención, no debe ser una medida aislada, sino que debe tomarse junto con las otras medidas terapéuticas ya citadas.

En las investigaciones realizadas hasta ahora no se ha logrado obtener pruebas convincentes para el empleo de otras clases de tratamiento, tales como la administración de vitaminas y la alimentación rica en proteínas, con poca azúcar y carente de aditivos.

Una de las metas más importantes para el tratamiento de los problemas de aprendizaje está en evitar que el adolescente sea humillado en la escuela, en la casa o ante sus amigos, obligándosele a realizar tareas que sencillamente no sabe hacer.

Los adolescentes con problemas de aprendizaje necesitan personas que los entiendan y defiendan, e indudablemente el médico clínico y el pediatra están en una posición privilegiada para realizar esa importante tarea.

3. PROBLEMAS ESPECIFICOS DEL RENDIMIENTO ESCOLAR*

Durante la edad adolescente los problemas escolares específicos no reconocidos pueden tener un efecto devastador. En esta sección se va a completar la visión global de los problemas escolares en general y de los problemas de aprendizaje en particular, mediante la presentación detallada de dos problemas específicos, cuyo reconocimiento y manejo apropiado puede cambiar en forma dramática la vida de quienes lo padecen: el síndrome de déficit atencional y los trastornos específicos del aprendizaje.

3.1 Síndrome del déficit atencional

Muchos adolescentes han sido rotulados en el período escolar como hiperactivos o portadores de disfunción cerebral mínima. La Academia Americana de Psiquiatría propuso el término de “déficit atencional”, que incluye problemas tanto conductuales, como emocionales y neurológicos.

Definición

Trastorno de grado variable en las áreas de atención, impulsividad e hiperactividad.

Epidemiología

La prevalencia es desconocida en los adolescentes. Se estima que entre un 3 y 10% de los varones tiene el problema (seis veces más frecuente que en las mujeres). Se diagnostica frecuentemente en la edad escolar.

Etiología

Se describen factores predisponentes, como los trastornos del sistema nervioso central (epilepsia, parálisis cerebral, etc.) y problemas ambientales severos como abuso y maltrato del adolescente. Se sugiere un factor etiológico familiar, pues el trastorno es más frecuente en los parientes en primer grado de las personas con déficit atencional que en la población general.

Manifestaciones clínicas

- Dificultades en la atención. Se manifiestan en la sala de clases, en el hogar o en el trabajo. Tiene dificultad en concentrarse, y fácilmente se distrae frente a estímulos externos.
- Hiperactividad. No siempre está presente y con frecuencia disminuye durante la adolescencia. En esta etapa es más frecuente el problema de la calidad de la actividad, que la cantidad de actividad.

*Dr. Ricardo Halpern

- **Impulsividad.** En la sala de clases se manifiesta con respuestas precipitadas antes que la pregunta esté formulada, comentarios inadecuados, no respeta los turnos, agresividad, interrupciones, no termina el trabajo asignado y tiene poca tolerancia a la frustración. En el hogar, no completa las actividades asignadas, es bullicioso, interrumpe con frecuencia y realiza actividades accidentógenas. Con sus compañeros no sigue las reglas de los juegos, molesta con frecuencia, es impaciente en el juego y tiene tendencia a realizar actividades riesgosas. Estos adolescentes tienen mayor riesgo de accidentes, fracturas, heridas, erosiones. La poca persistencia y la inconsistencia en el trabajo disminuye su rendimiento laboral.
- **Otros síntomas:** presentan con mayor frecuencia baja autoestima, ánimo irritable, labilidad emocional, problemas de rendimiento escolar, trastornos del sueño, enuresis y conflictos familiares.

Diagnóstico

En la evaluación de los adolescentes con déficit atencional pueden usarse algunos cuestionarios para los padres y los maestros, que ayudan en el diagnóstico y también en la evaluación del tratamiento. Un puntaje sobre 14 apoya el diagnóstico de déficit atencional, pero lo más importante es que a través de la evaluación periódica se evalúa la efectividad del tratamiento y manejo del problema (Ver Cuadros 3–5).

Complicaciones

Problemas escolares, trastornos conductuales y emocionales (depresión). El pronóstico depende de los recursos individuales, del apoyo familiar y el tratamiento oportuno en la infancia. Estudios prospectivos muestran que uno de cada tres adolescentes con déficit atencional permanecerá con algunos síntomas cuando adulto.

Tratamiento

El tratamiento debe ser integral y no puede restringirse a la administración de un fármaco que tenga un efecto positivo inmediato sobre la conducta del adolescente.

Apoyo a la familia

Explicar claramente que es un problema del desarrollo y desestigmatizar al paciente (malo, desobediente, insoportable), hacer un plan terapéutico con metas claras y realistas, iniciando la aproximación por las conductas más

Cuadro 3
Escala de evaluación abreviada para profesores (Prueba de Conners)

Nombre del adolescente: _____
 Información obtenida: _____

(día) (mes) (año)

Observación	Grado de actividad			
	0 Nada	1 Un poco	2 Bastante	3 Mucho
1. Inquieto, hiperactivo				_____
2. Excitable, impulsivo				_____
3. Perturba a otros compañeros				_____
4. No termina lo que comienza				_____
5. Constantemente moviéndose en la silla				_____
6. Desatento. Se distrae fácilmente				_____
7. Debe satisfacerse los pedidos de inmediato. Fácilmente frustrado				_____
8. Lloro fácil y frecuentemente				_____
9. Cambios de humor rápidos y drásticos				_____
10. Conducta explosiva o impredecible				_____
11. Otras observaciones del profesor.				_____

Adaptado de: De La Barra, F. y Cols. Taller de Pediatría Conductual. Instrumento de Trabajo No. 40. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental. División Ciencias Médicas Oriente. Facultad de Medicina. Universidad de Chile, agosto de 1988.

perturbadoras. Cierta grado de hiperactividad debe permitirse o canalizarse a través de actividades deportivas.

Apoyo al adolescente

Establecer una alianza con el paciente para modificar las conductas, utilizando sus recurso más fuertes, enfatizando aquellas actividades que hace bien y estableciendo metas claras y graduales. Debe obtenerse la colaboración de los maestros y el apoyo pedagógico si existen trastornos de aprendizaje.

Medicamentos

Metilfenidato (Ritalin, comprimido de 10 mg) es la droga de elección. Su efecto dura 4 horas. Se recomienda comenzar con 5 mgr (media hora antes

Cuadro 4 **Pauta para los padres** **(para ser leída por el padre y la madre juntos)**

Esta pauta contiene algunas indicaciones que han mostrado ser útiles para mejorar la conducta de los adolescentes inquietos y/o impulsivos y con dificultad de concentración.

1. La inquietud o exceso de actividad de su hijo no se puede suprimir completamente. Por lo tanto, es conveniente manejarla bien y encauzarla hacia actividades positivas. No le llame la atención por ser movedizo y trajinante si esto no le perjudica a él ni a los demás; solamente cuando haya daño o peligro hacia él, los demás o los objetos. Permítale que haga bastante ejercicio, deporte, juego, etc. Encárguele actividades de ayuda en la casa: ir de compras, hacer el aseo, etc.
2. No es útil ni recomendable pegarle. Si ha desobedecido, es preferible castigarlo suprimiéndole algo que le guste (T.V., permisos y paseos).
3. Si está descontrolado por la rabia, o pegándole a otro compañero, déjelo solo durante 10 minutos hasta que se calme y después converse el problema con él.
4. Es de máxima utilidad premiarlo por sus conductas adecuadas. El premio consiste en: prestarle atención inmediata, felicitarlo por lo que ha hecho y demostrarle cariño.

Adaptado de: De La Barra, F. y Cols. Taller de Pediatría Conductual. Instrumento de Trabajo No. 40. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental. División Ciencias Médicas Oriente. Facultad de Medicina. Universidad de Chile, agosto de 1988.

Cuadro 5 **Pautas para profesores**

Las sugerencias que damos a continuación tienen por objeto ayudar al profesor en el manejo del adolescente.

1. Siéntelo en la fila cerca de su escritorio, pero no separado del resto del curso. Esto le ayudará a concentrarse y a obtener supervisión preferencial de su parte.
2. En los momentos en que no se está efectuando una actividad académica, asígnele labores de colaboración como: borrar el pizarrón, repartir pruebas, recoger y entregar materiales. Esto pretende a) encauzar su inquietud motora gruesa hacia formas positivas, ya que no es posible eliminarla completamente, y b) ayudarlo a mejorar su autoestima y su relación con sus padres, a la vez que retirarle el rótulo de "problema".
3. Ignore su inquietud motora leve (moverse en la silla, jugar con el lápiz, manipular los útiles, etc.). Esto tiene por objeto disminuir estas conductas mediante el retiro de su atención, ya que son molestas, pero no interfieren con el aprendizaje.
4. Prémie lo con una felicitación breve y préstele atención cada vez que responda correctamente, complete una tarea o trabaje bien. El premiar sus logros académicos mejora su rendimiento y disminuye sus conductas desadaptativas, además de mejorar su autoimagen y motivación.
5. Ante conductas inaceptables (golpes, insultos, destrucción de objetos) que merecen castigo, es recomendable retirarle algún privilegio durante un tiempo proporcional a la falta. No es conveniente privarlo del recreo, pues aumentará su inquietud motora.
6. En ocasiones en que esté descontrolado y perturbe el desarrollo de la clase, es conveniente sacarlo de la sala por un período no mayor de 10 minutos, y una vez calmado, reincorporarlo.
7. Es contraproducente rotularlo con algún título alusivo a su mala conducta (por ejemplo: un problema, flojo, hiperkinético, etc.) ya que esto lleva a un círculo vicioso que perpetúa las conductas desadaptativas.

Adaptado de: De La Barra, F. y Cols. Taller de Pediatría Conductual. Instrumento de Trabajo No. 40. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental. División Ciencias Médicas Oriente. Facultad de Medicina. Universidad de Chile, agosto de 1988.

del desayuno y almuerzo si el adolescente asiste en jornada matinal) y aumentar semanalmente 5–10 mg hasta obtener los efectos deseados no sobrepasando los 60 mg diarios. También se ha recomendado la dextroanfétamina (Ver Cuadro 2). Los efectos adversos son pérdida de peso, insomnio, taquicardia, nerviosismo, hipertensión y detención de crecimiento (contro-versial).

Si no responde a metilfenidato o dextroanfétamina o tiene efectos adversos se recomienda imipramina. (Imipramina Clorhidrato, Tofranil, gragea de 10 y 20 mg). La dosis va de 10 mg a 75 mg, dividida en dos o tres administraciones. No exceder de 75 mg, pues pueden aparecer alteraciones en el electrocardiograma. Está contraindicada en presencia de síndrome convulsivo. Recientemente se descubrieron dos casos de muerte súbita en adolescentes que recibieron durante varios meses imipramina en dosis habitual.

3.2 Trastornos específicos del aprendizaje

Definición

Dificultades que presentan algunos adolescentes para seguir el sistema de estudios comunes por un trastorno en el proceso psicológico para el entendimiento o el uso del lenguaje oral o escrito.

Clasificación

Trastornos de la lectura

- Alexia: es la total inhabilidad para descifrar símbolos escritos y leerlos correctamente aun cuando ha habido un entrenamiento prolongado.
- Dislexia: es la dificultad para descrifrar y leer los símbolos escritos.

Trastornos de la escritura

- Agrafía: inhabilidad total para codificar material escrito, para recordar cómo se escriben los símbolos alfabéticos y para escribir de manera legible.
- Disgrafía: dificultad para consignar por escrito los pensamientos y para traducir los símbolos impresos en pensamientos.

Trastornos del cálculo

- Acalculia: es la incapacidad total para procesar símbolos aritméticos.
- Discalculia: es la dificultad parcial para aprender a procesar los

símbolos aritméticos y para comprender la relación existente entre los conceptos y símbolos matemáticos. Puede haber un déficit en la organización espacial, manteniéndose intacto el cálculo mental (suma bien pero se equivoca al transcribir los números).

Manifestaciones clínicas

Problemas conductuales

El adolescente es frecuentemente referido por los profesores por mala conducta en la sala de clases (bullicioso, desordenado, etc.), o excesivo retraimiento y timidez.

Bajo rendimiento escolar

- Problemas en la discriminación fonética de las letras (por ejemplo d con b, p con f).
- Inversión del sentido espacial de las letras o números.
- Escritura, sin espaciar las palabras.
- Mala organización espacial (no escribe en una línea).
- Dificultad en la lectura (omite letras, inversión de sílabas).
- Rechazo a la lectura.
- Dificultad en la comprensión de los conceptos matemáticos.

Tratamiento

Debe proseguirse de acuerdo a los lineamientos que se enunciaron con respecto a los otros problemas escolares. Al enfoque psicopedagógico y de enseñanza que corresponda para que se logre la adaptación y el aprendizaje por los canales de comprensión más adecuados, debe agregarse un enfoque de rehabilitación personal, familiar y social.

4. MEDICINA DEL DEPORTE EN LA ADOLESCENCIA*

La medicina del deporte fue considerada inicialmente el territorio exclusivo de los ortopedistas para el tratamiento de las lesiones incurridas en la práctica de los diferentes deportes. Esta área se ha expandido, incluyendo otras disciplinas como la fisiología y la psicología del deporte, epidemiología y prevención de lesiones musculoesqueléticas, etc. Es por esto que, en la actualidad, el proveedor de salud primario es el más indicado para ejercer esta función en el cuidado de sus pacientes envueltos en una actividad deportiva.

*Dras. Elda Arce y Matilde Maddaleno

La documentación de los efectos positivos de la actividad física regular continua incrementado. La evidencia indica que esta reduce la incidencia de muchas condiciones médicas, incluyendo la enfermedad coronaria cardiaca, cáncer del colon, osteoporosis, hipertensión, depresión, diabetes y obesidad. Es por esto que el rol del clínico en prescribir actividad física a la juventud es aún más importante que el cuidado físico que pueda prestar a las lesiones incurridas practicando un deporte. El ejercicio debe ser considerado como una parte integral de la vida de cada adolescente. Los proveedores de salud deben embarcarse en una campaña pública para mejorar el estado físico de la juventud, participando en la planificación de la educación física en las escuelas y en la comunidad. A todo adolescente, hombre o mujer, se le debe hacer partícipe en una actividad deportiva.

Se debe recomendar la actividad física con una frecuencia mínima de tres veces por semana. El ejercicio debe ser de tal magnitud que debe producir sudoración. Toda actividad debe iniciarse con un calentamiento previo, seguido de elongación y finalmente un período de enfriamiento para asegurar que los músculos, articulaciones y el sistema cardiovascular se adapten a los cambios del ejercicio. Nunca se debe ejercitar hasta tener dolor, porque este hábito va a causar una lesión o puede empeorar una lesión previa.

El médico debe sentirse cómodo con el conocimiento de los factores que van a facilitar la participación deportiva del adolescente, así como aquellos que la contraindican (Cuadros 6 y 7).

4.1 Nutrición

Una de las áreas más importantes es la nutrición. El ejercicio físico no incrementa la necesidad de vitaminas. Una dieta adecuada es suficiente. Las vitaminas pueden ser tóxicas si se consumen grandes cantidades de vitaminas A, D, E y K. Grandes cantidades de vitamina C y niacina también pueden afectar la salud. Las vitaminas no proveen energía, ya que no proporcionan calorías. No se recomiendan suplementos de hierro, a menos que la dieta sea inadecuada o la pérdida menstrual esté incrementada. Los carbohidratos deben ser la fuente principal de calorías (65–80%), las grasas deben proveer entre un 20–30% y las proteínas los restantes 10–20%.

El valor nutricional del alcohol es mínimo, aunque la creencia popular es que la cerveza es una fuente de carbohidratos. Se le debe informar al atleta que 12 onzas de cerveza ofrecen 14g de carbohidratos, en tanto que 12 onzas de jugo tienen 40g. Además, el alcohol deshidrata y disminuye el poder de concentración.

4.2 Hidratación

El agua es esencial para una buena participación en toda actividad física. En contra a la creencia popular, se debe tomar agua antes, durante y después

Cuadro 6
El examen deportivo ortopédico de dos minutos

Instrucciones	Observación
De pie frente al examinador	Postura general, articulación clavicular
Mirar el techo, el piso y por sobre los hombros	Movilidad de la columna cervical
Encogerse de hombros	Condición del músculo trapecio
Aducción de los hombros de 908 (el examinador resiste a los 908)	Condición del músculo deltoide
Rotación externa completa de los brazos	Movilidad del hombro
Flexión y extensión del codo	Movilidad del codo
Con los brazos a los costados y el codo en flexión 90, volver las muñecas	Movilidad del codo y muñeca
Extender los dedos, hacer un puño	Movilidad de manos y dedos
	Deformidades
Contraer el cuádriceps, relajarlo	Simetría y efusión de rodillas
Caminar en cuclillas cuatro pasos (sentado sobre los talones)	Movilidad de cadera, rodilla y tobillo
De espaldas al examinador	Simetría de hombros, escoliosis
Rodilla extendida, tocar los dedos de los pies	Escoliosis, movilidad de cadera
Ponerse en punta de pies	Condición de los músculos gemelos
apoyarse sobre el talón	Simetría de la pantorrilla

Tomado de: *Sports Medicine. Health Care for Young Athletes* (AAP, 1983).

de cada actividad física. Lo que se quiere prevenir es el agotamiento por calor (ver Capítulo XII). Este generalmente ocurre durante ejercicio vigoroso en un ambiente caliente y húmedo, y se debe a la pérdida excesiva de fluidos. El inicio de este proceso es gradual: dolor de cabeza, irritabilidad, mareos, debilidad, calambres, dolores musculares, vómitos y diarrea. La terapia consiste en retirar al adolescente del calor y cubrirlo con toallas frías. Los fluidos se reemplazan por vía oral o intravenosa si es necesario. La injuria por calor es la falla total del mecanismo de termorregulación, con una temperatura corporal mayor de 41°C. Los síntomas inicialmente pueden ser los mismos del agotamiento por calor, pero se puede presentar súbitamente con pérdida del conocimiento, agitación, confusión, letargia, estupor o coma. También pueden ocurrir complicaciones hepáticas y renales. Esta afección debe tratarse en un centro hospitalario. Camino al hospital se debe remover la ropa del paciente y tratar de bajar la temperatura con compresas de agua helada. Se debe tener siempre en cuenta que la injuria por calor está en segundo lugar, después de lesiones de la columna cervical, como causa de muerte en el atleta joven. Es la responsabilidad del médico el informar a los adolescentes que durante la práctica de deportes es recomendable tomar líquidos después de

Cuadro 7
Condiciones descalificadoras para la
participación deportiva (1)

Condiciones	Colisión ¹	Contacto ²	Sin contacto ³	Otras ⁴
<i>General</i>				
Infecciones agudas	X	X	X	X
Inmadurez física (comparando con los altos competidores)	X	X		
Enfermedad hemorrágica	X	X		
Diabetes inadecuadamente controlada	X	X	X	X
Diabetes controlada	*	*	*	*
Ictericia	X	X	X	X
<i>Ojos</i>				
Ausencia o falta de función de un ojo	X	X		
<i>Respiratoria</i>				
Tuberculosis (activa o sintomática)	X	X	X	X
Insuficiencia pulmonar severa	X	X	X	X
<i>Cardiovascular</i>				
Estenosis mitral				
Estenosis aortica				
Insuficiencia, coartación de la aorta, enfermedad cardiaca cianótica, carditis reciente	X	X	X	X
Hipertensión de base orgánica	X	X	X	X
Cirugía cardiaca previa por enfermedad cardiaca congénita o adquirida	**	**	**	**
Hepatomegalia	X	X		
<i>Piel</i>				
Forúnculo, impétigo				
Herpes simplex gladiatorum	X	X		
Esplenomegalia	X	X		
Hernia inguinal o femoral	X	X	X	

**Cuadro 7
(Cont.)**

Condiciones	Colisión ¹	Contacto ²	Sin contacto ³	Otras ⁴
<i>Musculoesquelético</i>				
Anormalidades sintomáticas inflamatorias	X	X	X	X
Inadecuación funcional del sistema musculoesquelético incompatible con las demandas del deporte	X	X	X	X
<i>Neurológico</i>				
Historia o síntomas de trauma cefálico severo o concusión cerebral repetida	X			
Convulsiones bien controladas	***	***	***	***
Convulsiones no bien controladas				
Cirugía craneana previa				
<i>Renal</i>				
Ausencia de un riñón	X	X		
Enfermedad renal	X	X	X	X
<i>Genitales</i>				
Ausencia de un testículo	****	****	****	****
Criptorquidia	****	****	****	****

¹ Boxeo, fútbol americano, rugby, hockey, etc.² Fútbol, basketball, lucha, baseball, etc.³ Tenis, natación, remo, atletismo, etc.⁴ Golf, arquería, bowling, etc.

* No debe excluirse.

** Cada paciente debe ser juzgado por sus características individuales en colaboración con su cardiólogo/cirujano.

*** Debe decidirse por las características del caso. Es preferible seleccionar deportes sin contacto, pero pueden considerarse otros si esto es de gran importancia para el paciente y, además, este sigue bien su régimen terapéutico.

**** El comité aprueba el concepto de la participación deportiva, con la excepción del caso de testículo retenido en el canal inguinal. Sin embargo, el atleta, los padres y las autoridades escolares/deportivas deben ser informadas que la participación deportiva con ausencia de un testículo conlleva el riesgo remoto de lesión del testículo único restante y que entonces podría haber problemas de fertilidad. Sin embargo, la posibilidad de que eso ocurra es escasa y el riesgo de lesión puede reducirse aun más mediante el uso de protectores.

cada media hora de actividad y no solo después de que se sienta sed. La sed ya es un síntoma de deshidratación. Todo entrenador debe ser educado respecto a la necesidad de fluidos y los síntomas de la injuria por calor.

4.3 Uso de medicamentos

Algunos adolescentes son inducidos a incrementar su musculatura mediante el uso de medicamentos. El uso de esteroides anabólicos está asociado con múltiples efectos tóxicos. En el hígado se incluyen tumores benignos y malignos, hepatitis tóxica y peliosis hepática, rara entidad en que se desarrollan múltiples lagos sanguíneos dentro del hígado, los cuales pueden romperse y sangrar masivamente. Los esteroides también disminuyen las lipoproteínas de alta densidad, lo que contribuye a la arteroesclerosis. Los efectos en el sistema reproductivo masculino incluyen oligospermia, azospermia, menor tamaño testicular y reducción de los niveles sanguíneos de testosterona. Todos estos efectos se deben a la supresión de hormona gonadotrópica. Los cambios testiculares y de lípidos son reversibles cuando se termina el uso de los esteroides, pero se desconocen los efectos a largo plazo. Las epífisís pueden cerrarse prematuramente durante la pubertad temprana. La virilización de las adolescentes es una consecuencia común. El uso de esteroides puede alterar la personalidad con cambios en la libido y aumento de la agresividad, llegando a veces a la descompensación psicótica.

4.4 Lesiones

En los adolescentes envueltos en una actividad deportiva se deben tener en cuenta las condiciones físicas o factores de riesgo que puedan predisponerlos a lesiones. En los Estados Unidos, en el estado de Masachussetts, se condujo un estudio de lesiones deportivas en 87,000 niños y adolescentes, que demostró que uno de cada 14 adolescentes evaluados en un departamento de emergencia, ingresó a consecuencia de una lesión deportiva. Afortunadamente, la mayoría de estas lesiones no comprometieron la vida del deportista, ni lo incapacitaron permanentemente. Los adolescentes varones son los que sufren la mayoría de las lesiones (en algunas, el 80%) y el grupo entre 16 y 19 años parece ser el de mayor riesgo.

Una de las características principales del atleta adolescente es la inmadurez musculoesquelética, por lo tanto es más susceptible a una fractura de la placa de crecimiento, a un dislocamiento, o a la ruptura de ligamentos o tendones.

Durante el período de crecimiento rápido que acompaña la maduración sexual, los huesos y los tejidos musculoesqueléticos pueden crecer en diferentes etapas. Si los huesos crecen rápidamente, la flexibilidad disminuye porque la unidad musculotendinosa está muy tirante. Este desbalance es el que favorece los esguinces, las fracturas y las lesiones de sobreuso.

Por ende, durante la evaluación del adolescente es importante tomar no

solo la historia médica sino también la historia deportiva, a la que debe seguirse un detallado examen físico. La porción musculoesquelética del examen se debe dirigir a detectar residuos de lesiones anteriores y evaluar factores de riesgo morfológicos. Estos factores caen dentro de cinco categorías: hábito corporal, flexibilidad, fuerza muscular, rehabilitación inadecuada de una lesión previa, anormalidades musculoesqueléticas. A estos se puede agregar balance o equilibrio. Al adolescente que practica un determinado deporte se le debe agregar la evaluación por demandas específicas de cada deporte.

Dado que el riesgo de lesión es multifactorial, es recomendable que el atleta en crecimiento realice ejercicios de estiramiento diarios, especialmente para la fascia lumbosacra, la banda iliotibial, cuadrícipital, “hamstring” y el complejo gastrocnemius-soleus. En general, un programa de acondicionamiento es beneficioso. Se debe tratar de corregir los desbalances musculoesqueléticos de acuerdo al deporte que se practique y tener siempre en mente las osteocondrosis.

El conocimiento de las osteocondrosis es muy importante para identificarlas, referirlas al ortopedista o tratarlas adecuadamente tan pronto sea posible. Las osteocondrosis son desórdenes del desarrollo de etiología idiopática y de progresión limitada. Generalmente se diagnostican en adolescentes en crecimiento y se asocian con sitios anatómicos, en transición de cartílago a hueso, ya sea como centro de osificación primario o secundario. Las osteocondrosis se dividen en cuatro categorías: 1) articular (subcondral) o compresión, por ejemplo la enfermedad de Legg-Calve-Perthes (coxa plana); 2) articular (condral) y osteocondritis dissecans, enfermedad de Panner; 3) no articular por tracción, ejemplo, enfermedad de Osgood-Schlatter, enfermedad de Sindling-Larsen-Johannson, y 4) crecimiento longitudinal, ejemplo, enfermedad de Scheuermann y enfermedad de Blount.

Todo adolescente debe ser instruido por su médico en el tratamiento de las lesiones agudas, ya que el pronóstico y tiempo de curación van a ser determinados por la forma en que la lesión se trate en el campo de deportes.

4.5 Tratamiento

El tratamiento de las lesiones menores, contusiones, esguinces es el mismo: descanso, hielo, compresión y elevación (DHICE). Descanso del área afectada, no del atleta, por 24–72 horas. El hielo debe aplicarse tan pronto como sea posible, intermitentemente, por lo menos 3 a 4 veces al día por 15 a 20 minutos a la vez. El hielo debe moverse continuamente para evitar el daño dérmico. La compresión es muy importante para evitar el edema y se puede realizar con una venda elástica. La elevación del miembro afectado reduce el edema, promoviendo el drenaje linfático. Para calmar el dolor, la aspirina está contraindicada porque puede aumentar el sangrado en el tejido afectado. Los analgésicos recomendados son el acetaminofeno o los anti-inflamatorios no esteroideos.

Si durante la actividad física se produce un traumatismo craneano, tanto el atleta como el entrenador deben de saber que el regreso al campo de juego está reglamentado de acuerdo a la duración de la pérdida de conocimiento y de la presencia o no de amnesia postraumática. Esta decisión debe consultarse con un médico si no se conocen las regulaciones al respecto.

El campo de la medicina del deporte en el adolescente es nuevo y se presta a la colaboración de especialistas de muchas disciplinas. Sin embargo, corresponde al profesional de la salud a nivel primario educar a los adolescentes, entrenadores, profesores de educación física y miembros de la comunidad acerca de la importancia de la actividad física y del deporte. Por lo tanto todo clínico debe poseer conocimientos básicos de la medicina del deporte, personalmente hacer ejercicios físicos regularmente y practicar lo que predica. Hipócrates dijo: "Aquello que se usa se desarrolla y lo que no se usa se malgasta".

BIBLIOGRAFIA

- Coleman, W.L. y Levine, M.D. Attention deficits in adolescence: Description, evaluation and management. *Pediatrics in Review* 9(9) 287-98, 1988.
- Committee on School Health, American Academy of Pediatrics. *School Health: A Guide for Health Professionals*, revisión de 1987.
- DSM III R. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, D.C., American Psychiatric Association, 1987.
- Horowitz, H. y Cols. The learning disabled adolescent: An overview of current practices and future directions. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. Vol. 2, N 4, 1986.
- Jopling, R.J. Actividad física como medicina preventiva. *Pediatrics in Review* 10: 141-148, 1988.
- Johnson, F.L. La asociación de esteroides anabólicos androgénicos y enfermedades. *Med Sci Sports* 7 (4): 284-286, 1975.
- Krauskopf, D. *Adolescencia y educación*. San José, Costa Rica, EUNED, 1982.
- Krauskopf, D. Desarrollo intelectual, aprendizaje y creatividad en los adolescentes. En: *Adolescencia normal*. San José, Costa Rica, Caja Costarricense de Seguro Social, 1987.
- Levine, M. D. *The ANSER System*. Cambridge, Mass., Educators Publishing Service, 1980.
- Levine, M.D. *Developmental Variation and Learning Disorders*. Cambridge, Mass., Educators Publishing Service, 1987.
- Levine, M.D. *Keeping a Head [sic] in School*, Cambridge, Mass., Educators Publishing Service, 1990.
- Moskwa, C.A. y Nicholas, J.A. Factores de riesgo musculoesqueléticos en el atleta joven. *Phys and Sports Med* 1989; 17:49-58.

- Shaywitz, S.E., y Shaywitz, B.A. Diagnosis and management of attention deficit disorder: a pediatric perspective. *Pediatric Clinics of North America* 31:429, 1984.
- Wender, E.H., Learning Disorders. En: Green, M. y Haggerty, R.J. (eds.). *Ambulatory Pediatrics IV*, W.B. Saunders, 1990.
- Zaricznyj, B., Shattuck L.J., Mast, T.A. y Cols. Lesiones deportivas en niños de edad escolar. *Am J Sports Med* 8: 318–324, 1980.

CAPITULO XXII

SALUD REPRODUCTIVA

1. EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA*

1.1 Introducción

El embarazo en la adolescencia se define como aquella gestación que ocurre durante los dos primeros años ginecológicos de la mujer (edad ginecológica 0 = edad de la menarquía) y/o cuando la adolescente mantiene la total dependencia social y económica de la familia parental. Ha sido llamado también el síndrome del fracaso, o la puerta de entrada al ciclo de la pobreza.

- Cada año 3.312.000 adolescentes latinoamericanas llevarán a término un embarazo. Se ignora el número de abortos.
- El costo de términos de morbilidad y mortalidad materno-infantil y el impacto psicosocial del embarazo es importante si se considera que es un fenómeno PREVENIBLE.
- La etiología se relaciona con factores que incluyen nivel socioeconómico bajo, inestabilidad familiar, expectativa del grupo de pares respecto a la iniciación de las relaciones sexuales, declinación de las barreras sociales para el ejercicio de la sexualidad.
- El impacto del embarazo en la adolescencia es psicosocial y se traduce en deserción escolar, mayor número de hijos, desempleo, fracaso en la relación con la pareja e ingresos inferiores de por vida. Contribuye a perpetuar el ciclo de la pobreza y la “femenización de la miseria”.
- La mortalidad y morbilidad de las adolescentes embarazadas puede ser similar a la del grupo de mujeres adultas si se les entrega una adecuada atención prenatal y del parto.

Durante los últimos años la atención de la adolescente embarazada en Latinoamérica ha experimentado un considerable desarrollo, se han creado servicios especiales y se han destinado actividades específicas de los programas maternos para este grupo etéreo.

*Dres. María Inés Romero, Matilde Maddaleno, Tomás J. Silber y Mabel Munist

1.2 Prevalencia y tendencia del embarazo adolescente

Tanto la fecundidad total como la del grupo de 15 a 19 años ha disminuido en todos los países de las Américas. Sin embargo, este descenso no ha sido de igual intensidad en todos los grupos etáreos, ni tampoco en los países. En Cuba, por ejemplo, la disminución de la tasa de fecundidad general es mayor que la disminución experimentada en el grupo adolescente, en consecuencia, a importancia relativa de los nacimientos en menores de 20 años ha aumentado. Colombia, por su parte, ha experimentado una mayor disminución de los nacimientos en el grupo adolescente, comparado con la tasa general total, y presenta la paradoja de que aunque la importancia relativa del grupo es menor (18% en 1973 y 16% en 1986), el número total de nacidos vivos de madres adolescentes ha aumentado, porque la población adolescente es mayor. En Estados Unidos, la tasa de fertilidad para el grupo de menores de 20 años disminuyó en un 20% entre 1970 y 1980, pero la proporción de adolescentes embarazadas aumentó (17%) para el mismo período. La disminución de los nacimientos se explica porque la tasa de aborto aumentó en un 90% entre 1973 y 1981. En contraste, Suecia disminuyó la tasa de fertilidad en adolescentes a la mitad en el mismo período y también redujo la tasa de aborto en un 30%.

La mortalidad materna de las adolescentes está relacionada con la mortalidad materna general. La baja condición social de la mujer, la ausencia de servicios de atención materna, y la falta de aplicación de tecnologías apropiadas explican la mortalidad materna. Cuando las adolescentes reciben los servicios apropiados su mortalidad materna no es mayor. En los países en los cuales la mortalidad materna es alta, la mortalidad para este grupo etáreo es mayor, en cambio, cuando la mortalidad materna es baja, la mortalidad de las adolescentes es menor que la total. No existen razones biológicas que justifiquen el mayor riesgo de morir que tiene este grupo etáreo respecto a los demás. El peso de las muertes maternas en el total de muertes para el grupo etáreo es diferente en los países y varía de un 4% en Chile a un 10% en Ecuador, por ejemplo.

La demanda de servicios por embarazo, parto y puerperio es alta. En Costa Rica, por ejemplo, el 47% de los egresos hospitalarios para el grupo de 15 a 19 años correspondió a parto y puerperio. Se encuentran cifras similares en Colombia, donde un 68% de los egresos entre los 12 y 18 años de edad y el 25% de las consultas ambulatorias de las mujeres de 16 a 18 años es por causa materna.

Establecer la real incidencia de abortos provocados en la Región de las Américas resulta difícil. En algunos países, como Cuba y los Estados Unidos la legislación permite la interrupción del embarazo, mientras en otros, la legislación la prohíbe y está penada por la ley. En Estados Unidos la razón de abortos para el grupo de menores de 15 años es de 133 por 100 nacidos

vivos, cifra que se reduce a la mitad en el grupo de 15 a 19 años (la razón para todas las edades es de 34 por 100 nacidos vivos).

En aquellos países en que la legislación pena el aborto, las muertes maternas debidas al aborto pueden ser un indicador que aproxima a medir la magnitud del mismo. Si se compara Argentina con Estados Unidos se observa que, mientras la tasa de muerte por toxemia es 11 veces mayor en Argentina, la tasa por aborto es 26 veces mayor. Los egresos hospitalarios son otra forma de aproximación. En Colombia, en 1985, se produjeron 9.000 egresos por aborto complicado en el grupo de 15 a 19 años. Un estudio de 314 pacientes embarazadas menores de 20 años, en Sao Paulo, de nivel socioeconómico alto, evidenció que el 80% de las pacientes terminó su embarazo por aborto provocado.

1.3 Fenomenología del embarazo en la adolescente

El embarazo de la adolescente es una crisis que se superpone a la crisis de la adolescencia. Las fases de la adolescencia colorean las actitudes de las adolescentes frente al embarazo. Hay diferencias profundas en las vivencias de la gravidez durante la adolescencia temprana, media y tardía, y su conocimiento ayuda a comprender el embarazo adolescente en su contexto evolutivo. (Ver Capítulo I).

Las actitudes de las adolescentes frente a su embarazo se manifiestan con gran variedad, de acuerdo con las influencias culturales, temperamentales, de clase social, estado de salud, etc., sin embargo, es posible encontrar algunas características comunes y distintivas que permiten clasificar conductas en bases a etapas de desarrollo de la adolescente.

Actitud frente al embarazo

Etapas de adolescencia temprana

- Incidencia más elevada de trastornos emocionales y negación patológica.
- El foco de preocupación es su propio cuerpo y la separación de la madre, en muchas adolescentes el embarazo es la respuesta contrafóbica a la dependencia (nunca satisfecha) de la madre, y lo es a la manera de un experimento con el propio cuerpo misterioso.

Etapas de adolescencia media

- Establecimiento de la identidad y de la femineidad. Es característica la marcada competición con la madre.
- El embarazo se relaciona con la expresión del erotismo, durante esta etapa es frecuente el gran vaivén de los estados de ánimo,

de la depresión (se siente aislada, rechazada, no querida) pasa a la euforia (dinámica, querida, popular). El embarazo, por ende, puede ser visto el mismo día como una amenaza peligrosa o como una oportunidad que brindará madurez y oportunidades.

Etapa de adolescencia tardía

- Absorbida por el tema de las relaciones interpersonales, a menudo el embarazo es un intento de consolidar la intimidad y de “atar al novio”.
- Es la etapa de la consolidación de la identidad y para algunas adolescentes eso se logra con la integración en el rol de la madre joven, estrechamente ligado a factores culturales.

Actitud con respecto a la experiencia del embarazo

La adolescente temprana, ligada a su madre y a sus propias necesidades, no es capaz de pensar en el embarazo como un evento que va a culminar transformándola en madre.

En la adolescente media, es común ver una dramatización de la experiencia corporal y emocional, se siente posesiva en relación al feto, que a su vez es experimentado como un instrumento poderoso de la afirmación de independencia de los padres. Su actitud es ambivalente: de culpa y de orgullo.

Es en la etapa de la adolescencia tardía que se ve la adaptación al impacto de la realidad y las jóvenes desarrollan gran preocupación por temas de la realidad (prácticos) y se dedican a los placeres de la nidación.

Actitud frente a la maternidad

Etapa de adolescencia temprana

- Estrechamente ligada a su madre, incluso celos a los sentimientos que su hijo podría evocar en su madre.
- No hay concepto de desarrollo de una vida individual y no son capaces de dibujar un bebé de aspecto realista (negación).
- El tema de la maternidad provoca depresión y aislamiento.
- No hay lugar para el padre. El varón está ausente de sus planes.

Etapa de adolescencia media

- Fantasías ambivalentes acerca de la maternidad. Por momentos idealizan el futuro (la madre perfecta que va a recibir el amor de su bebé); en otros se desesperan con las responsabilidades que se les avecinan.

- El padre tiene un lugar. El varón es considerado importante como una esperanza en el futuro.

Etapa de adolescencia tardía

- Sentimientos maternales protectores y sensación de anticipación del hijo.
- Búsqueda de afecto y compromiso de parte del varón y establecimiento como un futuro compañero.

Etiología

Hay escasa información respecto a la sexualidad de los adolescentes latinoamericanos. Solo se dispone de algunos datos de ciertas ciudades latinoamericanas. El 20% de las adolescentes entre 15 y 19 años en Bahía, Brazil, declararon tener relaciones sexuales prematrimoniales, cifra que alcanzó a un 13% en la Ciudad de México y a un 22,2% en Guatemala.

La observación clínica indica que la relación sexual precoz es extendida en las comunidades campesinas, las zonas suburbanas y las clases sociales bajas de las grandes ciudades. El aumento de la población juvenil sexualmente activa no se ha acompañado de un incremento proporcional de contracepción adecuada. Entre los motivos mencionados por los adolescentes figuran: la convicción de que “eso a mí no va a pasarme”; lo inesperado del momento del coito; ignorancia de los métodos de anticoncepción; temor a ser criticados si usan un método anticonceptivo, o que los padres se enteraran de su intento. La mitad de los embarazos de adolescentes ocurren durante los seis meses siguientes al inicio del coito (20% el primer mes).

Factores de riesgo

Biológicos

- Edad de la pubertad: la edad de la pubertad ha declinado desde 17 años en el siglo 19 a alrededor de 12–13 años actualmente. Los adolescentes son fértiles a una edad menor. Las adolescentes con una edad de menarquía precoz están más expuestas al riesgo de embarazarse.
- El período entre el inicio de la pubertad y la independencia económica ha aumentado en nuestras sociedades, lo que permite una mayor posibilidad de relaciones prematrimoniales. Muchas sociedades en las que se ha intercalado una década entre la menarquía/espermarquía y la independencia económica y laboral, han dejado vago y ambiguo el rol de los jóvenes estableciendo expectativas poco realistas sobre su comportamiento sexual.

- El uso de métodos anticonceptivos en los adolescentes latinoamericanos sigue siendo bajo.

Psicosociales

Disfuncion familiar

Un mal funcionamiento familiar puede predisponer a una relación sexual prematura. Una adolescente con baja autoestima que sufre discriminación afectiva, recibe atención y cuidado a través de la relación sexual y, además, puede encontrar alivio a la soledad y el abandono a través de un embarazo, que le permite huir de un hogar patológico amenazado por la violencia, el alcoholismo y la amenaza de incesto.

Se han descrito como factores de riesgo asociado a la familia: la inestabilidad familiar, el embarazo adolescente de una hermana, madre con historia de embarazo adolescente y enfermedad crónica de uno de los padres.

Culturales

En un ambiente de pobreza y subdesarrollo, donde la movilidad social es escasa o nula, es frecuente el fatalismo y el “locus” de control externo. Bajo esas circunstancias, la adolescente es incapaz de concebir la alternativa de evitar un embarazo.

El “machismo” y la necesidad del varón de probarse, es un factor dinámico en el comportamiento del varón preñador, en el que también se ha demostrado la existencia de una gran carencia afectiva y necesidades no satisfechas.

Psicológicos

Durante la etapa temprana del desarrollo cognitivo de la adolescencia, los adolescentes no son capaces de entender todas las consecuencias de la iniciación de la actividad sexual precoz. En la adolescencia media el egocentrismo de la etapa las hace asumir que a ellas “eso no les va a pasar”, pues eso solamente le ocurre a otras. La necesidad de probar su fecundidad, estando afligidas por fantasías de infertilidad, puede ser un factor poderoso durante la adolescencia.

Sociales

Las zonas de pobreza, con hacinamiento, estrés, delincuencia y alcoholismo, tendrán mayor cantidad de familias disfuncionales, falta de recursos y acceso a los sistemas de atención en salud, con el consecuente mayor riesgo.

Los medios de comunicación, a través de los mensajes comercializados y estereotipados, han contribuido a la reducción de las barreras culturales que limitaban la actividad sexual.

La pérdida de la religiosidad es otro factor que afecta las barreras para el ejercicio de la sexualidad adolescente.

Los trabajos de investigación deben ser analizados cuidadosamente para poder establecer si el riesgo mayor de morbi-mortalidad es la edad de la adolescente o el nivel socioeconómico bajo.

Consecuencias para la madre adolescente

- Aumento de la mortalidad materna.
- Mayor riesgo de anemia y toxemia del embarazo.
- Riesgo de deserción escolar y baja escolaridad.
- Desempleo más frecuente, ingreso económico reducido de por vida. Mayor riesgo de separación, divorcio y abandono. Mayor número de hijos.

Consecuencias para el hijo de madre adolescente

- Mayor riesgo de muerte.
- Riesgo de bajo peso al nacer.
- Capacidad mental probablemente inferior.
- Alto riesgo de abuso físico, negligencia en los cuidados de salud, desnutrición y retardo del desarrollo físico y emocional.
- Alta proporción de hijos ilegítimos, que limita sus derechos legales y el acceso a la salud.

Consecuencias para el padre adolescente

- Mayor frecuencia de deserción escolar.
- Trabajos e ingresos de menor nivel que sus pares.
- Tasa más alta de divorcio.
- Aumento del estrés y mayor frecuencia de trastornos emocionales por una reacción negativa del medio que lo rodea.

1.4 Aspectos clínicos

Importancia del diagnóstico precoz

A menudo no se sospecha el embarazo de la adolescente hasta que es obvio, lo que se traduce en un aumento de la morbilidad y posiblemente de la mortalidad de la joven embarazada. Existe una relación directa entre las complicaciones del embarazo, su interrupción, y el número de semanas de embarazo sin atención médica. Esto es especialmente importante en América Latina, donde las muertes a raíz del aborto inducido entre las adolescentes entre 15 y 19 años es una de las principales causas de defunción de la población femenina en este grupo de edad. Por ende, es necesario destacar la importancia de un diagnóstico precoz y analizar las razones por lo cual es común el error diagnóstico.

Motivos de consulta

Muchas adolescentes típicamente consultan al médico por amenorrea, congestión mamaria y náuseas matutinas. Por lo general, las jóvenes sospechan su gravidez y van a la consulta para obtener una confirmación. Sin embargo, en gran número de jóvenes la sintomatología del embarazo puede ser escasa o muy confusa. Pocas adolescentes consultan al ginecólogo en forma rutinaria, por lo tanto los médicos generales, los médicos de familia, los pediatras y otros especialistas que atienden adolescentes deben estar alerta a la sintomatología vaga y heterogénea con que el embarazo suele manifestarse durante la adolescencia. Entre los síntomas más comunes encontrados en las adolescentes, en las cuales el diagnóstico de embarazo no fue hecho desde un comienzo, están los siguientes: fatiga, desmayos recurrentes, mareos, depresión, irritabilidad, náuseas, vómitos, epigastralgia, constipación, exceso de peso, urticaria, cefalea, calambres musculares en miembros inferiores, dolor de espalda y aumento de frecuencia urinaria. Por consiguiente, no es sorprendente que se formulen los siguientes diagnósticos equivocados: reacción de ajuste de la adolescencia, enfermedad depresiva, somatización, úlcera péptica, constipación, reacción alérgica, anemia, obesidad, infección urinaria, espasmo muscular y jaqueca.

Síntomas típicos

- Amenorrea secundaria.
- Congestión y aumento de volumen mamario.
- Náusea matinal.
- Aumento de peso.

Síntomas distractores

- Solicitud de un examen médico.
- Solicitud de métodos anticonceptivos.
- Fatiga o náusea
- Desmayos.
- Cambio de peso.
- Vómitos.
- Dolor abdominal.
- Constipación.
- Cefalea.
- Aumento de la frecuencia urinaria.
- Depresión.
- Dolor de espalda.
- Calambres.
- Obesidad.

Error diagnóstico

Las pacientes en quienes se pasa por alto la existencia de un embarazo pueden ser divididas en dos grupos. En el primero se encuentran las que se niegan a aceptar la posibilidad de un embarazo (“no puede pasarme eso a mí”). Este comportamiento es esencialmente común en la adolescencia temprana y está mejor ilustrado por el caso extremo de la puer que consulta de emergencia la primera vez por “dolor abdominal” cuando en realidad está en trabajo de parto. Este tipo de paciente puede asegurar con toda seriedad que la masa detectada en su abdomen surgió “hace dos días”. No es raro que los padres nieguen también que han notado el evidente embarazo. Con cierta frecuencia estas pacientes insisten que tienen periodos menstruales regulares, que nunca han tenido relaciones sexuales, o que la última vez que tuvieron relaciones sexuales fue “hace un año”.

El otro grupo, más extenso, consiste de adolescentes que se encuentran solas y confundidas y que, a la defensiva, no revelan sus problemas. En realidad quieren poner a prueba al médico para ver si pueden confiar en él: estas pacientes esperan que se descubra “el segundo diagnóstico”. El verdadero motivo de la consulta al médico no es la cefalea o la constipación, que es la excusa con que se presentan al médico, sino la realidad inaceptable del embarazo.

La causa primordial del diagnóstico equivocado es la historia incompleta o el examen físico equivocado. Por lo tanto, la anamnesis sexual debe ser parte de la historia clínica de toda joven adolescente y siempre debe incluir un registro del ciclo menstrual.

Evaluación diagnóstica

Dado que muchas pacientes se pueden encontrar bajo una considerable tensión emocional, debe obrarse con cautela para ganarse su confianza. De ahí que es importante que los padres y la adolescente sean vistos por separado, de manera que la joven no se sienta inhibida por la presencia de su familia.

El examen físico a menudo puede detectar cloasma, cambio en la areola (tubérculo de Montgomery), cianosis y reblandecimiento del cervix, y un útero agrandado. En la adolescente obesa el embarazo avanzado muchas veces no es evidente, y solo se pone de manifiesto por el hallazgo de partes fetales o el latido fetal cuando la joven es examinada médicamente por otro motivo.

La confirmación del diagnóstico mediante pruebas de laboratorio es útil. Se debe tener en cuenta que las pruebas de laboratorio pueden ser falsas positivas o falsas negativas. Por consiguiente, es fundamental que el médico esté familiarizado con los conceptos de sensibilidad, especificidad y eficiencia de las pruebas de embarazo disponibles.

Otras condiciones (coriocarcinoma, mola hidatiforme), aunque raras, pueden producir también la excreción de gonadotrofina coriónica con resultado positivo en ausencia de un embarazo.

Cuadro 1
Laboratorio

Prueba	Detección precoz
En orina:	
En placa (2 minutos de ejecución)	
UCG	5 a 7 días después de la falta del período menstrual (FPM)
Pregnóstico	5 a 7 días después de FPM
Prognosis	5 a 7 días después de FPM
Sensi-slide	Cuando FPM
Beta-slide	Cuando FPM
En tubo (90 minutos de ejecución)	
Placentex	4 días después de FPM
Gravindex	4 días después de FPM
Sensi-tex	En el momento o antes de FPM
Beta-Stat	En el momento o antes de FPM
Neocept	En el momento o antes de FPM
En sangre:	
Radioreceptor	
Biocept G	En el momento o antes de FPM
Radioinmunoensayo	
B-HCG RIA	En el momento o antes de FPM
Beta TEC	En el momento o antes de FPM
Preg Stat	En el momento o antes de FPM

*Tomado de: Neinstein, L. *Teenage Pregnancy in Adolescent Health Care. A Practical Guide.* Baltimore. Urban & Schwarzenberg. Baltimore, 1984.

En síntesis, un índice de sospecha elevado, acompañado de una historia completa, un examen físico prolijo y los análisis de laboratorio adecuados (Cuadro 1), son la mejor forma de evitar el error del diagnóstico tardío del embarazo en la adolescente.

Falsos positivos

En los casos de detección urinaria pueden haber falsos positivos debido a proteinuria, error de técnica o uso de medicaciones.

Se recomienda el uso de pruebas de alta sensibilidad cuando se sospecha un embarazo ectópico (Ver Capítulo XII), o bien en el diagnóstico de un aborto incompleto.

2. MATERNIDAD Y PATERNIDAD EN LA ADOLESCENCIA*

2.1 Introducción

La maternidad y paternidad son roles de la edad adulta. Cuando sobreviene un embarazo en una pareja adolescente, impone a los jóvenes una sobrea-

*Dres. Gustavo Alfredo Girard y Ana Coll

daptación a esta situación para la cual no están emocional ni socialmente preparados.

El embarazo en la adolescencia muy pocas veces es casual y menos aún conscientemente buscado. Obedece en general a una serie de causas psicológicas, sociales y culturales, con un patrón propio que se repite a lo largo de las diferentes poblaciones en que este fenómeno se ha estudiado.

La sociedad en general condena los embarazos precoces más por falta de previsión en la anticoncepción, que por respeto a la vida humana por las consecuencias acarreadas. Pero esta sociedad no facilita para nada a los jóvenes el llegar a soluciones maduras para enfrentar el problema.

2.2 El comienzo de la maternidad y paternidad adolescente

Cuando una joven se ha embarazado, la noticia es recibida con evidente disgusto por su compañero, su familia y su entorno social (escuela, trabajo). No hay datos acerca de que la maternidad en la adolescencia sea bien recibida en ningún grupo de la mayoría de las sociedades actuales.

Si la joven continúa el embarazo, tiene cuatro caminos posibles:

- a) Criar al niño con la familia de origen lo que suele ocurrir en las clases sociales más pobres, donde la situación no es una novedad. Este tipo de crianza en “clan” o “tribu”, genera confusión de roles familiares en el niño, pero le brindan a él y a su madre un continente afectivo aceptable.
- b) Casarse o unirse: conviven, pero no tienen la independencia económica necesaria para consolidarse como pareja. Esto, además de la inmadurez afectiva, explica la alta tasa de fracaso de estas uniones.
- c) Dar el niño en adopción: esto tiene un alto costo emocional. La sociedad tiene en general una actitud ambivalente al respecto, con posiciones muchas veces encontradas. La opinión de los jóvenes padres suele ser la que menos se tiene en cuenta.
- d) Alojarse en hogares maternos: que es siempre una solución transitoria y constituye una forma sofisticada de marginación. Las nuevas tendencias son a utilizar pequeños hogares, similares a una familia, en lugar de grandes instituciones impersonales, que se adecuarían mejor a un modelo integrador con posibilidades de producir un impacto positivo en la problemática de la madre adolescente y sola.

Es indudable la carga que para la madre entraña cualquiera de esas posibilidades.

Aún menos se ha enfrentado el problema del joven padre. Estos en general suelen tener menos información que sus compañeras sobre el proceso biológico general y la noticia de ser padres suele conmoverlos profundamente. Deben en ese momento asumir un rol que en esa etapa de su crecimiento está cuestionado. Algunos adolescentes lo intentan, pero la desvalorización

a la que son sometidos por sus propias familias, las dificultades laborales y económicas, el rechazo social y la relación de conflicto que se establece con su compañera, hace que muy pocos puedan asumir y mucho menos concretar la responsabilidad. Se convierten así en padres abandonantes, con posibles secuelas, hasta la fecha no bien estudiadas. Por ello, el padre adolescente, en esta compleja problemática, es una persona que también requiere ser atendida y consideradas por el equipo de salud.

2.3 La interferencia de la maternidad y paternidad con el desarrollo adolescente

Sin depender estrictamente del camino elegido, las consecuencias de la maternidad adolescente suelen ser:

- a) Abandono de la escuela: el embarazo fue una de las causas más frecuentes del abandono escolar en un estudio de Liskin en 1986. Los motivos pueden ser por vergüenza o por planes de educación formal difíciles de cumplir cuando se está criando un hijo.
- b) Dificultades laborales: los adolescentes tienen en general trabajos mal remunerados y sin contrato, por lo tanto, es habitual el despido cuando se sabe que está embarazada y es muy difícil conseguir empleo en estas condiciones o si ya se tiene un niño.
- c) Situaciones de riesgo perinatal para la madre y el niño, que llevan al fracaso en la crianza.
- d) Maltrato psicofísico del niño: en parte porque es el modelo que recibieron y además porque culpan al niño por la situación en la que están.
- e) Dificultades para formar una nueva pareja estable: por el estigma que en muchos casos es el ser “madre soltera” .
- f) Interrupción definitiva del proceso de adolescencia: para asumir roles paternos y maternos con todas las exigencias que esto implica.
- g) Dificultades para independizarse económicamente: quedando expuestas a la posibilidad de que los exploten o que deban continuar dependiendo total o parcialmente del núcleo familiar con todas sus consecuencias.

2.4 Recomendaciones para la intervención y ayuda

Prevención primaria

- Medidas destinadas a la evitar el embarazo en la adolescencia.
- Información sobre fisiología reproductiva gradual y continuada en todos los ámbitos y no solo limitada al ámbito escolar.
- Utilización adecuada de los medios de comunicación.
- Estimulación de los jóvenes a la reflexión grupal, sobre los problemas relacionados con cada etapa de la adolescencia.

- Fomento de la comunicación entre padres o adultos responsables y los jóvenes en lugares comunes que sirvan de foro de discusión.
- Entrenamiento de las personas que tienen contacto prolongado con adolescentes (docentes, líderes) para la atención de aquellos adolescentes en situaciones de alto riesgo.
- Captación, por personal entrenado, de los jóvenes que no asisten a establecimientos educacionales ni trabajan, para su reinserción social y educación.

Prevención secundaria

- Medidas a tomar cuando la joven ya está embarazada.
- Asistencia del embarazo, parto y recién nacido en programas de atención de adolescentes, por personal motivado y capacitado en este tipo de atención.
- Asistencia al padre de la criatura, favoreciendo su participación y ayudándolo a asumir su rol.
- Información y apoyo psicológico a la joven, si decide entregar al hijo en adopción.

Estas acciones deberán ser llevadas a cabo en lo posible dentro de programas integrales de atención de adolescentes, con personal de las áreas médica, social y psicológica, que funcionen como equipo inter y transdisciplinario (Ver sección 3, sobre normas de atención).

Prevención terciaria

Acciones que atenderán al control de la evolución del niño y sus jóvenes padres.

- Vigilancia del vínculo madre-hijo, padre-hijo, prestando atención a signos de alarma.
- Favorecimiento de la reinserción laboral de la madre y el padre si corresponde.
- Seguimiento médico integral del joven padre, sea cual fuere la situación en la que se haya ubicado frente a su compañera y su hijo.
- Asesoramiento adecuado a ambos para que puedan regular su fertilidad, evitando la reiteración compulsiva de los embarazos con intervalo intergenésico corto.
- Creación de pequeños hogares maternos para las jóvenes sin apoyo familiar, que además de alojarlas las capaciten para enfrentar la situación de madre soltera y la prevención de un nuevo embarazo no deseado.

3. NORMAS PARA LA ATENCION DE LA ADOLESCENTE EMBARAZADA*

3.1 Introducción

La salud reproductiva del adolescente es el conjunto de fenómenos normales y anormales del crecimiento y desarrollo endocrino-sexual, en sus aspectos biológicos, psicológicos y sociales. En consecuencia, el sistema o conjunto de medidas destinadas a resolver los problemas de la salud reproductiva del adolescente incluyen: prevención, detección precoz, tratamiento adecuado y rehabilitación. El sistema debe contar con los diferentes niveles de complejidad de la atención en salud adaptados para adolescentes y según los recursos disponibles.

Con fines prácticos, el período de la vida del ser humano que abarca la salud reproductiva del adolescente comienza con el inicio de la pubertad. Este límite inicial en oportunidades se hace insuficiente para cubrir cierto tipo de problemas, como ocurre con los embarazos muy precoces antes de la menarquía, en los cuales la primera ovulación resultó en embarazo, situación que se presenta en los abusos sexuales reiterados de menores.

El límite final de este período es un acuerdo y dependerá de cada uno de los programas. Se puede extender hasta los 19 ó 24 años. Sin embargo, algunos programas lo extienden hasta terminado el primer embarazo en las menores de 18 años. Otros programas consideran el límite de 16 años.

3.2. Estructura física y administrativa del programa

Las recomendaciones en forma sumaria son las siguientes:

- a) Ubicación en el consultorio periférico policlínico de primer nivel o centro de salud, como centro de las acciones para el adolescente.
- b) Coordinación con el sector educación y con las organizaciones de la comunidad y otras entidades existentes responsables de la juventud.
- c) Desarrollo de las acciones específicas de salud en forma separada de las entregadas a los adultos. Dada la escasez de recursos se sugieren las siguientes alternativas:
 - Concentrar a los adolescentes en una estructura separada de la de los adultos.
 - Concentrar la atención de los adolescentes en un día determinado.
 - Concentrar la atención de los adolescentes en un horario distinto al de los adultos.

*Dr. Ramiro Molina C. y Cols.

- d) Integrar las acciones de la atención a adolescentes al programa regular maternoinfantil, como subprograma.
- e) Coordinarse con el nivel secundario y con el terciario o con los niveles de mayor complejidad, para la referencia de casos que no puedan solucionarse en el primer nivel.
- f) Integrar a los adolescentes al programa, en diferentes formas creativas, de acuerdo con la experiencia y la realidad local.

3.3. Clasificación de los períodos de la salud reproductiva en adolescentes

Para organizar la atención en un programa de esta área es necesario definir la normas técnico-administrativas en cada una de los períodos y actividades de las cuales está compuesta la salud reproductiva del adolescente.

Se distinguen cuatro períodos, tomando como referencia el embarazo:

Período antenatal

Se extiende desde el inicio de la pubertad y termina con el comienzo del embarazo. Las principales actividades que lo componen son: a) Crecimiento y desarrollo endocrinológico; b) alteraciones del proceso de personalización y sus consecuencias en la vida de relación familiar y social; c) problemas familiares intragrupal que afectan la vida de relación de los adolescentes; d) inicio de las primeras experiencias sexuales; e) orientación y educación sexual para adolescentes y la familia; f) uso de anticonceptivos; y g) patología ginecológica.

Período prenatal

Se extiende durante todo el período del embarazo y termina con el parto. Las principales actividades son: a) Control del embarazo normal; b) detección de los factores de riesgo de patología del embarazo, parto y recién nacido; c) detección precoz de patología orgánica y no obstétrica prevalente en la adolescente embarazada; d) detección, tratamiento o derivación de los problemas de extrema irregularidad; e) orientación de las adolescentes que se deciden por dar en adopción del recién nacido; f) desarrollo de técnicas educativas adecuadas para adolescentes; h) desarrollo de técnicas de trabajo en familia, e i) desarrollo de técnicas de orientación de la pareja de la adolescente.

Período natal

Este periodo se extiende desde el inicio del trabajo de parto y termina con el post parto hasta el tercer o cuarto día, o hasta el momento de alta de la maternidad, si el parto ha sido atendido institucionalmente. Las principales actividades son: a) control de trabajo de parto; b) atención del parto normal

y patológico; c) atención del postparto; d) atención del recién nacido normal y patológico; e) educación individual postparto, y f) inicio del proceso de adopción si corresponde.

Período postnatal

Este periodo comienza con el final del período natal y se extiende hasta los 19 o 24 años o en algunos programas hasta el próximo embarazo (segundo), si la adolescente es menor de 18 años. La definición de sus límites estará de acuerdo con la experiencia y las realidades locales. Las principales actividades son: a) control y seguimiento de la adolescente madre, su hijo la pareja y la familia; b) planificación familiar; c) control de salud del hijo d) rehabilitación e integración al medio social y familiar; e) estímulo a completar la educación, y f) detección, tratamiento o derivación de la patología ginecológica.

3.4 Acciones a desarrollar en cada actividad

Período antenatal

Crecimiento y desarrollo endocrinológico

Esta actividad corresponde a las consultas por cambios normales corporales como consecuencia de los cambios y maduración endocrino sexual del adolescente. Es el momento para detectar patologías importantes y prevalentes en esta etapa de la vida.

Las consultas más frecuentes en la mujer son: problemas relacionados con la menstruación, como irregularidad de los ciclos y duración del flujo menstrual, dismenorrea, crecimiento escaso, excesivo o asimétrico de las mamas, mastodinia en la telarquia, hirsutismo o exceso de vello, obesidad, patologías graves que comienzan a esta edad, como la anorexia nervosa y la bulimia. En el hombre las causas más frecuentes de consulta son: obesidad, estatura, desarrollo muscular, ginecomastia, crecimiento y tamaño de los genitales y reacción de erección peneana, poluciones y masturbación, dudas de identidad sexual y de elección de objeto amoroso (heterosexual-homosexual).

Acciones

- *Anamnesis completa y detallada:* Antecedentes familiares genéticos, patologías previas, patología actual. Antecedentes personales desde el nacimiento hasta la actualidad. Hábitos de alimentación, consumo de medicamentos y drogas o alcohol. Parámetros de madurez endocrinológica: menarquía, telarquia, pubarquía, vello axilar, primeras poluciones nocturnas y masturbaciones, adrenarquía. Inicio de actividad sexual: fantasías, juegos sexuales y coito, número de parejas sexuales. Conoci-

miento y uso de métodos anticonceptivos. Exploración de actitudes y conductas con la familia y su grupo de pares. Desempeño escolar o laboral. Intereses e inquietudes. Planes actuales y futuros.

- *Examen físico completo*: Examen segmentario con detalle, dando especial importancia al desarrollo de las mamas y de los genitales utilizando la clasificación de Tanner. Medidas antropométricas completas y evaluación del estado nutricional.
- *Diagnósticos iniciales*: Diagnóstico orgánico, diagnóstico del estado de desarrollo, diagnóstico nutricional, diagnóstico social enfocado a la familia, apreciación de la salud mental.
- *Plan de tratamiento*: a) Seguimiento en el nivel primario o referencia a otro nivel de mayor complejidad o bien interconsulta temporal con otro profesional, b) seguimiento en el nivel primario, y c) seguimiento de la familia y de la pareja (si corresponde).
- *Tratamiento inmediato*: Información, orientación y educación, indicaciones precisas en relación al plan de tratamiento, solicitud de exámenes si es necesario, citaciones a la familia o la pareja, referencia a otros profesionales del nivel primario según sea la disponibilidad de recursos.

Ateraciones del desarrollo de la personalidad

Esta actividad es el resultado de todas las otras actividades por las cuales consulta un adolescente. En el área de la salud reproductiva es frecuente que la consecuencia de alteraciones del proceso de personalización se exprese en problema atingentes a la sexualidad y la reproducción. Por lo tanto, el profesional de nivel primario debe estar atento a captar los signos y conductas sospechosas de trastornos del desarrollo de la personalidad, entendido como una fase no necesariamente patológica, pero que lleva a conflictos personales y de adaptación con su medio. En muchas oportunidades el inicio de la actividad coital y la búsqueda del embarazo, es solo una consecuencia de este fenómeno, influenciado por factores familiares caracterizados por fallas serias en la comunicación. Detectado o sospechado el problema se debe seguir las siguientes acciones:

Acciones

- *Anamnesis detallada*: Como lo fué explicado anteriormente en la primera actividad. Hacer especial énfasis en las causas que atribuye el adolescente a su motivo de consulta. Explorar con detalle los aspectos familiares.
- *Examen físico completo*: Tal como se explicó en la primera actividad. Es recomendable que el profesional se haga acom-

pañar en el examen de una tercera persona del mismo sexo del adolescente que consulta. La experiencia indica que en estos casos las maniobras semiológicas, rutinarias pueden ser mal interpretadas por el adolescente consultante, lo cual lleva a pérdida de seguimiento o eventuales conflictos legales o administrativos con el consultorio o centro de salud.

- *Referencia al asistente o trabajador social:* Es indispensable que se complete la historia personal, familiar y de la pareja, si corresponde, con visita al terreno.
- *Referencia a psiquiatría:* Es necesario completar el diagnóstico y descartar un cuadro psiquiátrico que necesite tratamiento específico y que esté fuera de la capacidad resolutive del nivel primario de atención.
- *Registro de las acciones:* Es indispensable que tanto las acciones y tratamientos como las opiniones y diagnósticos de los profesionales de otros niveles queden registradas en la historia clínica del nivel primario.

Problemas familiares intragrupal

Esta actividad, como la anterior, también es indirecta como causa de consulta y está comandando el comportamiento en el área de la sexualidad y reproducción. Es un campo psicosocial como causa y solo atingente al tratamiento orgánico-biológico en las consecuencias del problema de base.

Acciones

- *Registro de la situación familiar:* Ficha familiar completa completando la información en las áreas de estructura familiar, conductas, comunicación, relación con los hijos y entre los miembros de grupo, factores externos que afectan la familia, allegados y otros factores. (Esta acción puede ser responsabilidad del asistente o trabajador social).
- *Tratamiento de los problemas:* De acuerdo con los problemas, se hará el enfoque del caso, centrándolo no necesariamente en el problema de referencia del adolescente consultante. La prioridad estará dada por los hallazgos del examen.

Inicio de las primeras experiencias sexuales

Esta actividad se inicia cuando ya hay cierto conocimiento de las actividades de salud específicamente dirigidas a adolescentes. No es frecuente que los adolescentes consulten por estas razones, y cuando ocurre, lo encubren con otras causas de consulta. El equipo debe tener un mínimo de entrenamiento en educación sexual y técnicas de orientación.

Acciones

- *Anamnesis y examen físico completo:* De acuerdo con lo explicado anteriormente. Especial referencia tanto al tipo de experiencias sexuales como al número de parejas. En el caso de promiscuidad, explorar con detalle el componente de familia y las posibilidades de detectar trastornos severos del desarrollo de la personalidad.
- *Información, educación y orientación:* Iniciar la información completa acerca de la sexualidad, el ejercicio responsable de ella, los riesgos de embarazo y las consecuencias de este para la madre y el recién nacido.
- *Información y orientación de métodos anticonceptivos:* Informar acerca de la existencia de los diferentes métodos anticonceptivos y su uso. (Revisar los aspectos legales en cada país o región referente a la indicación y uso de métodos anticonceptivos en menores de edad).
- *Comunicación a los padres o tutores:* Discutir acerca de la conveniencia que el adolescente informe sobre el inicio de las experiencias sexuales a su padres o tutores. Predomina la confidencialidad por parte del trabajador de salud como parte del secreto profesional con cualquier paciente.

Orientación y educación sexual

Esta actividad corresponde a la consulta espontánea del escolar y del adolescente acerca de temas de reproducción humana y de sexualidad. El origen de las referencias, en su mayoría provienen desde la escuela o la familia. En muchas oportunidades estas consultas encubren la necesidad de preguntar por problemas personales de sexualidad inicial.

Acciones

- *Información básica:* Proporcionar información verbal, individual o en grupos, acerca de las bases elementales de la biología de la reproducción. Incluir el mensaje de sexualidad responsable. Entrega material didáctico si es posible. Plantear la posibilidad que algunas materias o todas sean discutidas con sus padres o tutores, o que los adolescentes acudan a pedir más información al trabajador de salud o al profesor de la respectiva escuela.
- *Coordinación con el sector de educación:* Contactar al o a los profesores de la(s) escuela(s) del sector geográfico correspondiente al centro de salud. Desarrollar actividades conjuntas,

desde la preparación de los maestros en materias de reproducción y sexualidad, hasta la elaboración de programas de educación coordinados para padres y adolescentes.

Uso de anticonceptivos

Esta actividad corresponde a la indicación de control y seguimiento en el uso de métodos anticonceptivos.

Período prenatal

Control del embarazo normal

Corresponde al control regular del embarazo que debe tener las mismas normas aplicadas en las adultas, pues el crecimiento y desarrollo del embarazo, en las adolescentes, y sigue los mismos patrones indiferentemente de su edad. El objetivo fundamental será detectar los factores predictivos de riesgo obstétrico y perinatal y las patologías propiamente tales. Las actividades más importantes para adolescentes se tratarán por separado. Se recuerdan las acciones del control prenatal.

Acciones

- *Anamnesis personal y familiar:* Completa, con énfasis en los antecedentes relacionados con el embarazo y con los factores predictivos de riesgo.
- *Examen físico:* Completo con especial referencia al peso corporal, estatura, presión arterial y examen obstétrico rutinario.
- *Exámenes de laboratorio:* Grupo y Rh, VDRL en el primer trimestre del embarazo y otro en el tercer trimestre, hemograma o en su defecto hematocrito y hemoglobina, examen químico de orina y sedimento, idealmente urocultivo y antibiograma, baciloscopía en aquellos lugares donde la TBC aún es prevalente, muestra citológica para Papanicolau y búsqueda de anticuerpos del virus de inmunodeficiencia humana (SIDA) en aquellos países y lugares donde se tengan los recursos.
- *Certificación para la obtención de los beneficios legales.*
- *Indicaciones dietéticas y prescripción de vitaminas y minerales:* De acuerdo con las recomendaciones OMS/FAO.
- *Entrega de la alimentación complementaria:* De acuerdo con las normas locales de cada país o Región.
- *Registro:* En ficha clínica, carnet maternal y hoja de registro diario.

Detección de factores predictivos de riesgo

Esta actividad corresponde a la determinación de algunas características que se asocian a riesgos de hacer patología del embarazo, parto y período inmediato del recién nacido.

Existen ciertas características que implican una mayor probabilidad de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, así como para la vitalidad y sobrevivencia del feto.

En los numerosos estudios realizados en la región se han identificado diversos factores algunos de los cuales se aplican muy específicamente a los adolescentes, pero cuyo poder predictivo y puntos de corte deben ajustarse a las características somáticas y sociales de cada país (Cuadro 2).

Acciones

- *Referencias adecuadas al nivel que corresponde:* Utilizar formularios adecuados para mejor coordinación entre los niveles de atención.
- *Estudio de casos:* Revisar aquellos casos conflictivos o con fracaso del modelo, entre los profesionales de los tres niveles, para mejorar los criterios de selección, de acuerdo con las realidades locales y la disponibilidad de recursos.

Detección de patología obstétrica y no obstétrica

Esta actividad corresponde a lo desarrollado por cualquier programa de atención materna y perinatal.

- *Primera mitad del embarazo:* Aborto, Toxemia, eclampsia, Embarazo Ectópico Infección del tracto urinario, Rotura prematura de membranas, Desnutrición, Anemia
- *Segunda mitad del embarazo:* Síntomas de aborto, Síntomas de parto prematuro, Hemorragias, Trabajo de parto, Distocias de presentación y de posición, Estrechez del canal blando

Detección y tratamiento o derivación de la patología de la salud mental y de la salud social

Esta actividad corresponde a la detección o sospecha de patología en ambas áreas. Calificación de su gravedad y urgencia.

Acciones

- *Anamnesis y examen físico completo.*
- *Descripción detallada de las causas de sospecha.*
- *Referencia al nivel y profesional adecuado:* Esta referencia puede ser a cualquier nivel, de acuerdo con la organización local y los recursos existentes.

Cuadro 2
Factores de riesgo

Ejemplo de punto de corte	Tipo de factores
Edad	Menor de 17 años
Estatura	1,50 m o menos
Estado civil	Soltera o sin compañero estable
Peso inicial	Menos de 45 kg
Ganancia de peso	Menos de 8 kg durante todo el embarazo
Educación	Analfabetismo
Comportamiento	Hábito de fumar Consumo de alcohol Consumo de droga
Aspectos socioeconómicos	Actitud negativa hacia el embarazo Ingreso familiar por debajo del límite de pobreza crítica
Atención de salud	Embarazo producto de abuso sexual Poca accesibilidad a servicios
Condiciones patológicas	Ausencia de control prenatal Patología del embarazo Enfermedades crónicas

Detección y derivación de los problemas de extrema irregularidad

Esta actividad corresponde a problemas específicos de carácter legal o administrativo, que se dan con mayor frecuencia en las adolescentes embarazadas.

Acciones:

- *Entrevista social completa:* Determinar problemas, como conflictos con la justicia, abusos sexuales, abandono o expulsión de la casa paterna, vagancia, prostitución, irregularidades de estructura familiar, dependencia de pareja con mucha diferencia de edad, o si la pareja de la adolescente es un adulto casado.
- *Orientación y referencia para asesoría legal.*
- *Seguimiento del problema dando apoyo.*
- *Registro adecuado del problema:* En el registro no se deben hacer diagnósticos legales comprobados. Se debe describir los hechos que relata la adolescente, sin interpretar con conclusiones finales los aspectos legales. Recordar que una ficha clínica o de estudio social de un caso es potencialmente un instrumento público de uso legal por el juez.

Orientación a las adolescentes que se deciden por la adopción

Este tema es indispensable que sea conocido por el personal del nivel primario dada la frecuencia de la adopción en adolescentes embarazadas, especialmente en embarazos producto de abusos sexuales. Es indispensable

que el equipo esté muy bien informado de los aspectos legales y administrativos referentes a la adopción en cada país o región. La actitud debe ser de respeto a la decisión de la paciente, independientemente de su edad, y el personal de salud no debería dejarse influir por sus propias apreciaciones de índole religioso o filosófico.

Acciones:

- *Entrevista social completa:* La entrevista debe estar dirigida a explorar las influencias o presiones que la menor ha recibido y el nivel de seguridad. La información al respecto debe ser completa.
- *Entrevista con los padres o tutores:* La entrevista debe estar destinada a conocer en profundidad la actitud de la familia y entregar la información legal y administrativa al respecto.
- *Seguimiento y referencias:* El problema es complejo y debe ser seguido con detalle pues las reacciones son cambiantes. Es indispensable la asesoría de los organismos especializados en cada país y proteger al sistema de los aspectos delictivos en el tráfico ilegal de niños de un país a otro.
- *Referencia a psiquiatra o psicólogo:* Es indispensable un diagnóstico de la salud mental de la adolescente que se decide por la adopción y mantener el control durante todo el embarazo con el apoyo psicoterapéutico necesario pre y postnatal.

Desarrollo de técnicas educativas adecuadas

Esta actividad corresponde al plan de instrucción y educación y la preparación al parto y cuidado del recién nacido. Los niveles de angustia en esta población son altos por ignorancia de lo que está sucediendo en su cuerpo, por desconocimiento del proceso del parto y por mala comunicación de experiencias o creencias de mujeres adultas cercanas.

Acciones:

- *Desarrollo de talleres:* Se deben cubrir los aspectos de la afectividad, la comunicación, los conocimientos y la preparación kinésica para el parto. Lactancia materna y puericultura básica.
- *Instrucción individual.*

Desarrollo de técnicas de trabajo en familia

Esta actividad corresponde a entrevistas y apoyo a los futuros abuelos, especialmente para estimular la futura actitud hacia el niño y que la adolescente no sea desplazada de su rol.

Acciones

- *Entrevistas con los padres de la adolescente:* Estas acciones son desarrolladas especialmente por los asistentes o trabajadores sociales.
- *Talleres para padres:* Principalmente en el campo de la afectividad y de la comunicación.

Desarrollo de técnicas de orientación de la pareja de la adolescente

Este aspecto es tal vez el más abandonado en la atención de las adolescentes embarazadas, pues casi todas las acciones se concentran en la mujer.

Acciones

- *Entrevista individual y referencias:* Se enfoca principalmente a conocer actitudes y para orientar frente a conductas responsables. Estimular el rol de padre, sin influir en la determinación de la futura situación de pareja.
- *Talleres de padres jóvenes o futuros padres:* Especialmente enfocados a la comunicación, la afectividad y el intercambio de experiencias. Dependiendo de los recursos y de las circunstancias, se pueden desarrollar talleres conjuntos de adolescentes de ambos sexos.

Período natal

Control del trabajo de parto, atención del parto normal y patológico, atención del postparto y atención del recién nacido normal y patológico.

Estas actividades son las mismas que se desarrollan en las adultas, considerando a las adolescentes como pacientes de alto riesgo obstétrico y perinatal. Es indispensable tener en consideración las patologías del período del parto más frecuentes en adolescentes. Esta materia se trata en el capítulo de patología.

Acciones

- Son las mismas descritas para las adultas de alto riesgo. Si se cumplen las acciones del período prenatal, no es necesario tener lugares o salas separadas para la atención de las adolescentes en el período natal.
- *Educación individual postparto:* Esta actividad corresponde a reforzar la educación dirigida acerca de los cuidados del recién nacido, de la madre y de la prevención de futuros embarazos con control precoz del puerperio en el nivel de atención primaria.

Acciones

- *Desarrollar los contenidos referentes a los cambios fisiológicos del recién nacido:* Los signos de alarma para la consulta de urgencia, los cuidados de puericultura y alimentación, la frecuencia de controles en el nivel primario y la estimulación de la lactancia natural.
- *Desarrollar los contenidos de cuidado de la madre referentes a higiene del puerperio:* Controles en el consultorio de atención primaria, signos de alarma de infecciones puerperales o hemorragias anormales.
- *Desarrollar los contenidos con detalle de los métodos de planificación familiar y su uso:* Referencia específica para el inicio de métodos.
- *Datos del parto:* Completar la información escrita en el carnet de alta de la madre adolescente, tiempo de trabajo de parto, tiempo de expulsión, presentación, posición, tipo de parto, alumbramiento, patología del parto, tipo de episiotomía y lesiones de partes blandas.
- *Datos del recién nacido:* Peso y talla, edad gestacional pediátrica, apagar al minuto, 5 minutos y 10 minutos, descripción de patología, malformaciones congénitas y problemas del cordón, circunferencia craneana, torácica y abdominal. Medidas de prevención aplicadas en la institución como profilaxis ocular o vacunas.
- *Datos del puerperio:* Días de estadía, patología y tratamiento recibidos. Consignar hechos especiales.

Inicio del proceso de adopción

Esta actividad corresponde al conjunto de medidas y conductas que se toman en la maternidad con aquella adolescente que decide voluntariamente por la adopción.

Este proceso se debería iniciar idealmente en el período prenatal, en el nivel primario o secundario, y con adecuada coordinación con el nivel donde se atenderá el parto, idealmente en el nivel terciario. El grupo de adolescentes que decide por la adopción enfrenta el serio problema de los abusos, agresiones sexuales y violaciones. Son, por lo tanto, pacientes maltratadas física y psíquicamente y es por ello que la actitud del personal de salud debe ser muy profesional, respetando los deseos de la adolescente y de acuerdo con las normas legales del país o región. No es infrecuente que el personal de salud con poca experiencia en estas materias, cometa errores al proyectar sus propias apreciaciones acerca del problema, provocando daños psicológicos

en la adolescente y su familia por no conocer el seguimiento de estas adolescentes en el mediano y largo plazo.

Acciones

- *Conocimiento de las normas legales de adopción:* Es la obligación ineludible del personal profesional de salud maternoinfantil, de los diferentes niveles de complejidad y en especial de las instituciones de maternidad, el estar informados de las leyes, reglamentos y normas acerca de la adopción de su país o región.
- *Información acerca del problema:* Es la información al nivel terciario acerca de la adolescente y las circunstancias del embarazo, los estudios previos realizados por otros profesionales tanto del área social, legal y mental. Es recomendable que esta información sea conocida por los encargados de atender el parto, para actuar como equipo y no como determinadores de conductas. El asistente o trabajador social es generalmente el responsable de esta comunicación. También es recomendable que los documentos que certifiquen estas situaciones sean de manejo confidencial y no se incluyan en la ficha clínica rutinaria, haciendo mención en ella en forma discreta y previamente acordada de la situación.
- *Contacto con el recién nacido:* Es la conducta a seguir después del nacimiento. No hay normas fijas al respecto. El problema es más claro, cuando la adolescente ha sido estudiada previamente al parto y se conoce la reacción o deseo expresado por ella referente al tener contacto físico o visual con el recién nacido. Este deseo debe ser respetado, excepto en el caso que los deseos de la adolescente cambien en el postparto. No es recomendable forzar situaciones, obligando a la adolescente a hacer contacto con el recién nacido o darle lactancia, esperando que este efecto la haga cambiar de conducta. Los resultados pueden ser desastrosos después del alta de la maternidad. El deseo de la adolescente de contactar con el recién nacido, también debe ser respetado. El problema más conflictivo se produce con la adolescente a quien no se conoce previamente al parto y cuya reacción se manifiesta en forma de rechazo después del nacimiento. Lo ideal es hacer un estudio personal y familiar de inmediato, por medio de un asistente o trabajador social y por un médico, para decidir las conductas más adecuadas.
- *Registro y entrega del recién nacido:* Corresponde al conjunto de medidas de registro del hecho en la historia clínica y en el proceso civil de alta de la maternidad. También incluye la en-

trega del recién nacido a la instancia correspondiente, de acuerdo con las leyes y reglamentos de cada país o región.

Período postnatal

Control y seguimiento de la adolescente, pareja y familia

Esta actividad corresponde al control del puerperio y del núcleo familiar en el nivel primario.

Acciones

- *Anamnesis y examen físico completo*: Registro de la información del parto, recién nacido y postparto inmediato o en el servicio de maternidad. Examen físico con especial referencia a mamas, involución uterina, eliminación de loquios en cantidad y calidad, genitales externos. Cicatrización de episiotomía, lesiones de partes blandas o incisiones quirúrgicas. Examen del trayecto venoso de extremidades inferiores. Evaluación de los parámetros e indicadores del nivel nutricional.
- *Información y educación*: Información individual y en talleres acerca de la lactancia materna, cuidados del recién nacido, higiene materna, inicio de actividad sexual, regulación de la fecundidad, beneficios legales para la madre y el niño, y mecanismos para su obtención.
- *Educación en planificación familiar*: Explicación en detalle de los riesgos de un embarazo repetido y de los diferentes métodos de planificación familiar, sus beneficios y riesgos. Indicación y prescripción de métodos anticonceptivos con sus respectivas normas de seguimiento. (Ver la sección 4.2).
- *Seguimiento de la madre adolescente*: Especial cuidado se debe tener a partir del segundo a tercer mes postparto. La adolescente tiende a presentar signos de depresión y de conflictos como consecuencia de su dependencia del cuidado del niño, que le demanda mayor tiempo del esperado. El apoyo de salud mental es importante en este período.

Control de la salud del hijo

Corresponde al control pediátrico del hijo de madre adolescente, que debe ser considerado como un niño de alto riesgo. Debe ser incluido en un esquema de seguimiento de mayor cuidado.

Acciones

- *Anamnesis y examen físico completo*: Anamnesis a la madre para el registro de la información del parto y del grado de

aceptación del niño, especial referencia a: valoración del estado nutritivo, desarrollo psicomotor, antropometría, tipo de alimentación y diagnósticos de patología.

- *Educación a la madre y cuidadores:* Especial mención a la lactancia materna y alimentación del niño, vacunaciones, cuidados y signos de alarma. Es recomendable entregar las indicaciones en un cuaderno donde la madre escriba sus dudas y se le estimule para que le exprese deseos y sentimientos al niño en este cuaderno. Las indicaciones del profesional o personal de salud deben quedar por escrito en este cuaderno, lo que servirá para el recuerdo de la adolescente y para demostrar frente a los adultos que la rodean que ha entendido bien las indicaciones y controles.
- En general, el hijo de madre adolescente es de alto riesgo y debe ser incluido en un esquema de mayor cuidado y seguimiento, especialmente en cuanto a las conductas de sus cuidadores. Especial mención para los niños que viven con ambos padres adolescentes donde se concentran los maltratos. En la mayoría de los casos los abuelos tienen mayor responsabilidad en el cuidado de los hijos de madre adolescente. El problema será el desplazamiento de los roles maternos de la adolescente y el alejamiento progresivo del cuidado de su hijo en manos de los abuelos. Este hecho tiene influencia en el desarrollo del niño en su período escolar, prepuberal y de adolescencia.

Rehabilitación e integración al medio social y familiar

Corresponde al conjunto de acciones de terapia familiar para la inserción al medio de la adolescente, su pareja y el hijo.

Acciones

- *Información y educación al grupo familiar:* Talleres para adolescentes, padres o tutores, parejas o padres adolescentes, y para el conjunto. Talleres de comunicación y afectividad.
- *Orientación individual:* Consejería y orientación para problemas específicos intrafamiliares. Asesoría y orientación legal.
- *Problemas de salud mental:* Detección de problemas de salud mental en los miembros del grupo familiar. Referencia o seguimiento, de acuerdo con la disponibilidad de recursos.

Estímulo a completar la instrucción regular

Esta actividad es el conjunto de medidas, en coordinación con el sector de educación y la comunidad, con el objeto de facilitar el término de la educación de las adolescentes embarazadas y madres jóvenes.

Acciones

- *Orientación individual:* Consejería y orientación vocacional destinada a estimular la continuación de los estudios regulares de enseñanza básica, humanística o media, técnica o profesional. Alternativas de elección de acuerdo con las condiciones de cada país o región o realidad local.
- *Coordinación con el sector de educación:* Desarrollo de modelos nuevos de instrucción y educación para adolescentes embarazadas o madres jóvenes. Integrar a la escuela, a nivel local en la realidad de salud y el control de adolescentes embarazadas, principalmente en el área de la educación.

Detección y tratamiento de patología ginecológica

(Ver el Capítulo IX).

4. PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

4.1 Aspectos conceptuales

El modelo médico ha sido utilizado para prevenir y dar atención a la embarazada adolescente. Este enfatiza el problema como si su etiología fuera única: relaciones sexuales sin protección, por lo tanto los programas que entregan anticonceptivos son desarrollados como la solución. Este modelo establece estrategias como si el embarazo de la adolescente fuera solamente un problema del aparato reproductivo. El modelo médico es incompleto y erróneo.

El embarazo de la adolescente está relacionado con la condición de la mujer en las diferentes sociedades. Esta se describe en términos de su ingreso, empleo, educación, salud y fertilidad, y también los roles que ella desempeña en la familia y la comunidad. También incluye la percepción de la sociedad sobre estos roles y el valor que esta le otorga. El estereotipo de la mujer de baja condición es la mujer con un niño al pecho, embarazada y varios niños más alrededor de su falda. Es la mujer para quien la maternidad ha sido el único destino desde su nacimiento. Ella se ve mayor que la edad que tiene, su salud está resentida por embarazos a repetidos, la maternidad y el trabajo doméstico agotador. Típico es su baja escolaridad, falta de ingreso, falta de empleo, salud inadecuada y falta de acceso a la salud.

En algunas sociedades, el único pasaporte al logro personal y posición social para la mujer es la maternidad, por lo que todos los mecanismos sociales operan bajo este principio. Habrá poco interés en su educación y consecuentemente pocas posibilidades de empleo. Frecuentemente se embarazan precocemente y pasan de la dependencia paterna a la dependencia del marido.

En muchas sociedades la mujer que tiene muchos hijos, aumenta el prestigio del hombre probando constantemente su virilidad, esto es muypreciado, y así, se condena a la mujer a quedar embarazada repetidamente, por una razón simbólica.

El machismo influencia el patrón de conducta sexual y el uso de métodos anticonceptivos (especialmente entre los adolescentes). La imagen de una mujer pasiva, silenciosa, dependiente, es el resultado de una generación de deprivación y restricciones impuestas para mantener el dominio masculino en la vida diaria. Fred Sai dice que esto se expresa en la negación del derecho de la mujer a la realización sexual, independientemente de la reproducción. Esto refleja un sistema valórico que iguala maternidad con reproducción, condición de mujer con crianza de niños, y castidad con feminidad. Se enfatiza la realización de la mujer a través de la maternidad. Así, las adolescentes tienen muchas razones para desear quedar embarazadas, consciente o inconscientemente.

La educación tiene un efecto importante en el embarazo de las adolescentes. La precocidad y el número de niños que una mujer tendrá declina a medida que el nivel de escolaridad aumenta. Más bien la educación actúa mejorando la condición social y la autoimagen de la mujer, aumentando las opciones de su vida y la capacidad de tomar sus propias decisiones. La educación se ha descrito como el medicamento contra el fatalismo. Las mujeres analfabetas de los sectores rurales no entienden de la fisiología de la reproducción o cómo controlarla, en consecuencia aceptan el embarazo como una voluntad divina. Una mujer sin educación está menos informada y dispuesta a buscar cuidados para su salud y atención médica.

Las estrategias de salud reproductiva de la Organización Mundial de la Salud analizan las principales barreras para la promoción de una buena salud reproductiva en la adolescencia, y una de ellas es la falta de políticas efectivas y programas adecuados, así como la falta de participación juvenil en las actividades de promoción.

El sistema de salud tradicionalmente ha visto a la mujer como un medio para lograr metas de otros programas. Desde la perspectiva de la salud han sido vistas como enfermas o como madres embarazadas. Desde el punto de vista demográfico, la mujer es el medio para lograr la meta de disminuir la tasa de natalidad. Para los programas de lactancia materna, de sobrevivencia infantil, la mujer es el medio para lograr la protección del niño y su salud. Para los programas del SIDA, la mujer es el medio para proteger al niño y a su pareja. Todos estos programas tienen otros objetivos que la mejor salud de la mujer.

Si se desea mejorar y prevenir el embarazo de las adolescentes es necesario tener un concepto holístico de la mujer como individuo productivo y creativo con necesidades especiales y no solo como madres. La prevención del embarazo se inicia desde que nace la niña con un adecuado crecimiento y de-

sarrollo, buena nutrición, buena educación y programas de salud adecuados que tengan como objetivo fundamental el bienestar de la mujer.

El embarazo en la adolescente es un fenómeno prevenible que debe ser abordado con una perspectiva de salud amplia. La prevención secundaria ha demostrado ser efectiva con adecuados cuidados de salud y servicios. Grandes esfuerzos deben realizarse en la prevención primaria a través de programas multisectoriales. Estos adolescentes serán los padres de la próxima generación, y se les debe otorgar todas las oportunidades para desarrollar al máximo su potencial como individuos saludables, que aprendan a planificar y criar niños saludables, y a evitar los peligros de tener niños muy seguidos y a temprana edad.

4.2 Aspectos clínicos*

Anticoncepción durante la adolescencia

Muchos organismos de salud latinoamericanos han reconocido que las adolescentes constituyen un grupo muy vulnerable a las consecuencias médicas de su actividad sexual: embarazo, abortos, enfermedades venéreas e índices más altos de mortalidad materno-infantil. La realidad es que los gobiernos y las instituciones religiosas no logran disuadir eficazmente a las adolescentes de iniciar sus actividades sexuales. Se deberían ofrecer servicios médicos y de planificación de la familia más amplios a los adolescentes. Es necesario además que en las escuelas o en la comunidad haya un diálogo más abierto sobre la sexualidad, para que las adolescentes hagan uso de los servicios existentes. La motivación, la edad, el nivel de educación, el respaldo social y el acceso a los servicios son variables importantes para predecir el comportamiento anticonceptivo eficaz.

Abstinencia

Toda orientación relacionada con la anticoncepción durante la adolescencia debe iniciarse con la afirmación de que la abstinencia es el único método de control de la natalidad absolutamente eficaz y que, a la vez, es el método aplicado por la mayoría de los adolescentes del mundo. Los adolescentes tienen la impresión de que este grupo que no es sexualmente activo es mucho menor, porque en realidad es “una mayoría silenciosa”. No hay videos, películas, libros o canciones sobre las jóvenes vírgenes. Las adolescentes que indican no tener experiencia sexual durante los exámenes físicos de rutina, o cuando reciben atención por dolencias agudas, deben saber que no son las únicas. También pueden ser útiles las técnicas de representar un papel que les ayude a lograr mayor seguridad en sí mismas y el análisis de cómo se

**Dra. Kathy Woodward*

puede resistir a la presión de los compañeros. Asimismo, las adolescentes tienen que sentirse suficientemente cómodas para solicitar asistencia en relación con la responsabilidad que supone el convertirse en una persona sexualmente activa.

Ayuda para elegir un método anticonceptivo

Para orientar a los adolescentes acerca de los métodos anticonceptivos, hay que contar primero con cierta información, ¿Quién es su pareja? ¿Cómo se conocieron? ¿Por qué considera atractiva a esa persona? ¿Qué opinan sus padres de su pareja? ¿Han tenido ya relaciones sexuales? ¿Usaron algún método anticonceptivo? ¿Por qué o por qué no? ¿Dónde tienen relaciones sexuales? ¿Con qué frecuencia? ¿Sus padres saben que son sexualmente activos? ¿La relación sexual es una experiencia placentera para ellos? ¿Por qué o por qué no? También hay que solicitar información sobre los recursos financieros y personales del adolescente. Finalmente, los encargados de la provisión de servicios de salud también tienen que estar familiarizados con los nombres que le dan los adolescentes a los diversos métodos anticonceptivos.

Dichos métodos se dividen en dos categorías: métodos que requieren prescripción médica y métodos que no la necesitan. A continuación se presentan los factores positivos y negativos de cada uno y ciertos aspectos prácticos que deben tenerse en cuenta cuando se aconseje a los adolescentes. Estas conclusiones se resumen en los Cuadros 3 y 4, que incluyen una comparación de los índices de fracaso de los diversos métodos, determinados en base a usuarios adolescentes “ideales” y “típicos” de los Estados Unidos de América. Es posible que algunos anticonceptivos no estén disponibles aún en muchos países latinoamericanos. Además, las leyes que rigen el acceso de los adolescentes a la orientación y a las técnicas relacionadas con anticonceptivos pueden variar de un país a otro.

En términos ideales, en el servicio donde los adolescentes reciben atención médica rutinaria debería ofrecerse información sobre los métodos anticonceptivos; en caso contrario se les debe remitir a un servicio que comúnmente se encargue de los aspectos médicos de la sexualidad de los adolescentes.

Métodos que no necesitan prescripción

Coito interrumpido

Este un método muy ineficaz para evitar el embarazo, pero a pesar de ello, es uno de los métodos de control de la natalidad más comunes en las zonas rurales de muchos países latinoamericanos. Los adolescentes que lo aplican como principal método de control de la natalidad deben estar conscientes de que una vez producida la erección puede haber cierta cantidad de semen en

Cuadro 3
Anticonceptivos que no necesitan prescripción médica

Método	Ventajas	Desventajas	Índice de fracaso (%)
Coito interrumpido	Útil cuando no hay otra protección No presenta riesgos médicos Posible privacidad	Alto riesgo de fracaso Placer limitado Eyaculación prematura	16 ^a 30 ^b
Ritmo/método de Billings	No se requiere prescripción No presenta riesgos médicos	Ciclos muy irregulares Requiere motivación Requiere inteligencia	2-20 ^a 30 ^b
Preservativo	No se requiere prescripción Responsabilidad del hombre Protege contra enfermedades de transmisión sexual Barato No presenta complicaciones médicas Posible privacidad	Alto riesgo de fracaso Requiere alta motivación Roturas ocasionales Cierta pérdida de sensación Interferencia precoital	2 ^a 13 ^b
505 Cremas, espumas, supositorios vaginales	Bajo riesgo de fracaso No se requiere receta Riesgo médico mínimo Posible privacidad Protege contra enfermedades de transmisión sexual Bajo riesgo de fracaso si se usa con preservativo	Requiere motivación Alergias ocasionales Engorroso Interferencia precoital	3-5 ^a 21 ^b
Esponja	No se requiere receta Relativamente barato Protege contra enfermedades de transmisión sexual Riesgo médico mínimo No es muy engorroso Posible privacidad Índice de fracaso relativamente bajo Posible uso múltiple en un período de 24 horas	Requiere alta motivación Alergias ocasionales Cierta dificultad para colocarla y sacarla Interferencia precoital	No se conoce ^a No se conoce ^b (10-20 en mujeres adultas)

^aÍndice más bajo de fracaso al cabo de un año registrado en 100 personas que usaron el método correctamente y en forma consistente (usuarios "ideales"). (Fuente: Hatcher, R.A., et al. *Contraceptive Technology*, 1990-1991, 15a ed. Nueva York, Irvington Publishers, 1991.)

^bPorcentaje de embarazos registrado al cabo de un año en 100 adolescentes "típicos" usuarios del método. (Fuente: Hatcher, R.A. et al. *Ibid.* y Dryfoos, J. Contraceptive use, pregnancy intentions and pregnancy outcome among U.S. women. *Family Planning Perspectives* 14: 18, 1982.)

Cuadro 4
Anticonceptivos que requieren prescripción médica

Método	Ventajas	Desventajas	Índice de fracaso (%)
Métodos mecánicos y de barrera Diafragma	Muy efectivo con crema Protege contra enfermedades de transmisión sexual Índice relativamente bajo de fracaso	Requiere motivación Engorroso Interferencia precoital Requiere inteligencia Requiere instrucciones privacidad para la colocación	2 ^a 40 ^b
Dispositivo	privacidad Solo requiere motivación inicial Bajo índice de fracaso	Menorragia Dismenorrea Mayor riesgo de infecciones pélvicas Riesgo de esterilidad	1,5 ^a 7,0 ^b
Métodos hormonales Píldora anticonceptiva	Riesgo mínimo de efectos secundarios graves Efectivo Alivia la dismenorrea	Requiere alta motivación Efectos secundarios mínimos Hemorragias intermedias Amenorrea	0,5 ^a 2,5 ^b
Depo-Provera	Requiere mínima motivación Amenorrea Efectivo	Manchas de sangre Hace subir de peso Posibles lesiones mamarias Amenorrea después del tratamiento No fué aprobada por FDA/EUA	0,25 ^a 0,25 ^b
Píldora para "la mañana siguiente"	Unico método útil después de una relación sexual sin protección Bajo índice de fracaso	Efectos secundarios Posibles efectos teratogénicos	1,6 ^a No se conoce ^b

^aÍndice más bajo de fracaso al cabo de un año, registrado en 100 personas que usaron el método correctamente y en forma consistente (por ejemplo, usuarios "ideales"). (Fuente: Hatcher, R.A. et al. *Contraceptive Technology*, 1984-1985, 12a. ed. Nueva York, Irvington Publishers, 1984.)

^bPorcentaje de embarazos registrado al cabo de un año en 100 adolescentes "típicos" usuarios del método. (Fuente: Hatcher, R.A. et al. *Ibid.* y Dryfoos, J. Contraceptive use, pregnancy intentions and pregnancy outcome among U.S. women. *Family Planning Perspectives* 14:18, 1982.)

el meato uretral del pene. Por lo tanto, el contacto genital puede originar un embarazo aunque no se produzca la eyaculación. Los varones adolescentes con frecuencia tienen eyaculación prematura y no tienen el autocontrol necesario para retirarse antes de eyacular. Comúnmente, ni el hombre ni la mujer obtienen satisfacción y tampoco se evita el embarazo. Algunos especialistas en salud llaman al coito interrumpido “un método de último recurso”; sin embargo, por tener un índice de fracaso del 30%, en realidad no es un método aceptable.

Técnicas naturales de planificación de la familia (método de Billings, ritmo, método del calendario)

El índice de eficacia de estos métodos asciende casi al 98%, de acuerdo con estudios de mujeres muy motivadas que usan métodos relacionados con la temperatura basal o las características de la mucosa del cuello uterino. No obstante, las adolescentes tienen que saber que deben tomarse la temperatura una o dos veces al día y examinar su segregación vaginal durante varios meses antes de que se pueda utilizar este método en forma segura. Para ello, se requiere que la adolescente esté muy motivada y que se sienta cómoda con respecto a su cuerpo. Lamentablemente, ni siquiera las adolescentes que siguen las instrucciones descritas en forma disciplinada pueden confiar en este método. La fisiología del eje constituido por el hipotálamo, la pituitaria y los ovarios es inmadura e irregular. En la mayoría de las adolescentes, el 50% de los ciclos son anovulatorios. Pueden pasar de cuatro a seis años después de la menarquía hasta que el ciclo de la adolescente sea similar al de una mujer adulta.

Para que la mayoría de los métodos de planificación natural de la familia sean eficaces, se requieren muchas horas de instrucción. Idealmente, se debe instruir a la pareja, a fin de que el varón comprenda por qué son necesarios los períodos de abstinencia. El varón soltero por lo general se muestra reacio a participar.

Preservativo (condón, profiláctico)

Si el empleo de un preservativo se combina con el uso de un espermicida vaginal, el índice de eficacia es del 98%. Si se emplea exclusivamente este método, su eficacia es del 85 al 95%. Es el método más barato de control de la natalidad para los adolescentes, puede utilizarse sin la supervisión de un médico y no tiene efectos secundarios; además, tiene la enorme ventaja de evitar las enfermedades de transmisión sexual. Sin embargo, el adolescente debe tener la suficiente motivación para comprar el preservativo y llevarlo consigo cuando vaya a tener relaciones sexuales. El costo y la disponibilidad de los preservativos son dos factores que pueden incidir considerablemente

en su uso. Es importante que el varón sea instruido en el uso del preservativo sin presumir que ya está al tanto.

Por lo general los adolescentes muestran resistencia cuando se les sugiere que usen preservativos, pero frecuentemente se pueden refutar sus objeciones con consejos adecuados. A continuación se presentan ejemplos de dichas objeciones y se describen las bases científicas para responder a ellas.

- “*Con los preservativos se siente menos*”. Generalmente el látex con que se fabrican los profilácticos es muy delgado. Cuando se usan preservativos, las sensaciones son levemente diferentes pero esto no impide el orgasmo. De hecho, la prolongación del coito puede ser más conveniente para la mujer. Se debe aconsejar a los adolescentes que compren preservativos lubricados, si se encuentran disponibles, porque es común que la lubricación vaginal de la adolescente sea insuficiente, dado que la estimulación erótica anterior al acto sexual es limitada. Se han desarrollado nuevas técnicas que permiten la lubricación de los preservativos con una gelatina espermaticida.
- “*El preservativo se va a romper*”. El plástico es resistente y delgado a la vez. Hay que hacer cortes grandes en un preservativo para que salga una cantidad significativa de semen. Es útil que el profesional dé una demostración de la resistencia del preservativo, desenrollándolo, estirándolo y retorciéndolo, para que los adolescentes comprendan todo lo que puede soportar sin romperse.
- “*El preservativo no es natural y además interrumpe el acto sexual*”. Muchos adolescentes reconocen que el uso de un preservativo es más natural que tomar hormonas. El condón debe colocarse en el pene erecto antes de iniciar el contacto genital y esta interrupción puede compensarse si la mujer ayuda en la maniobra.

Aunque los preservativos se venden sin prescripción médica, la compra del primero es una experiencia muy difícil que ha sido inmortalizada en libros y en películas. Si bien los adolescentes de hoy en día son más mundanos, aún subsiste entre ellos la vergüenza y el miedo de comprar preservativos. Es útil dar ciertas instrucciones al hombre y a la mujer para que se sientan más seguros. Si los preservativos se distribuyen en las clínicas, es más fácil y más barato adquirirlos. Los preservativos son eficaces durante dos años a partir de la fecha de compra, siempre que se guarden en un lugar frío y seco. Si un muchacho deja envejecer el preservativo que lleva en su billetera, reduce la vida útil del preservativo y, posiblemente, su eficacia. Es necesario usar espermaticidas vaginales junto con los preservativos. Cualquiera de los dos integrantes de la pareja puede comprar estos productos. Mediante el uso del

preservativo, el varón comparte la responsabilidad relacionada con el control de la natalidad.

Las siguientes instrucciones contribuirán al uso adecuado del preservativo:

- Usar un preservativo nuevo cada vez que se repita el acto sexual o cualquier otro acto entre parejas durante el cual haya contacto con el pene.
- El preservativo debe ser puesto cuando el pene está erecto y antes del contacto íntimo, ya que lesiones, secreciones emitidas antes de la eyaculación, semen, secreciones vaginales, saliva, orina y materia fecal pueden contener organismos de enfermedades transmitidas sexualmente.
- Poner el preservativo en la punta del pene y desenrollar el preservativo a lo largo del pene hasta la base del mismo.
- Al ponerse el preservativo, tener cuidado de que no quede apretado contra la punta del pene. Dejar un pequeño espacio vacío y, apretando la punta del preservativo entre el dedo pulgar y el índice, sacar el aire atrapado en la punta del preservativo. Algunos preservativos tienen un depósito para contener el semen.
- Si se prefiere usar un lubricante, usar lubricantes a base de agua. No usar lubricantes a base de aceite, como los hechos con petrolato, aceite mineral, aceite vegetal o crema cosmética ya que estos pueden dañar el preservativo.
- Después de la eyaculación, retirar el pene antes de perder la erección sosteniendo cuidadosamente el preservativo para evitar que se resbale.
- Mantener los preservativos en un lugar fresco y seco.
- No usar el preservativo si está pegajoso o deteriorado.

Espermaticidas vaginales (espumas, gelatinas, cremas)

La adolescente puede sentirse confusa cuando tiene que elegir un anticonceptivo de este tipo. Estos productos, que se venden sin prescripción médica, se encuentran generalmente en la farmacia junto con los productos de higiene femenina, como duchas y desodorantes. Se debe indicar a la adolescente que se fije en las palabras “control de la natalidad o anticonceptivo”, que señalan claramente que el producto sirve para evitar el embarazo. También es adecuado aconsejarle que elija un espermaticida pequeño y discreto, que pueda llevar consigo sin problemas y que sea resistente a los viajes. Algunos supositorios vaginales anticonceptivos son sensibles a los cambios de temperatura y, por lo tanto, no se pueden llevar en un bolsillo, especialmente cuando hace calor. Ciertos supositorios tienen que derretirse y producir espuma antes de que se puedan usar, pero si se emplean gelatinas y espumas no es necesario

esperar. Se deben dar instrucciones prácticas y específicas a la adolescente antes de que comience a usar el producto: primero debe sacarle el envoltorio al supositorio y luego colocarlo en la vagina y dejarlo allí de 10 a 30 minutos antes del coito y durante seis horas después. La adolescente por lo general desea lavarse después de tener relaciones sexuales. Se le puede indicar que se duche o se lave, pero que no tome un baño de tina ni se dé una ducha interna, por lo menos durante seis horas después de haber tenido relaciones.

Esponja anticonceptiva (marca Today^R)

Se puede comprar en algunas farmacias sin prescripción médica. Aún no se ha estudiado su efectividad pero, según la firma que la fabrica, su índice de eficacia es del 80 al 90%. La esponja es menos eficaz que el preservativo, pero en el caso de una adolescente cuya pareja se niegue a usarlo, puede ser más adecuada que el uso exclusivo del espermaticida. La esponja es más eficaz que el espermaticida utilizado sin otro método anticonceptivo, porque contiene nonoxinol-9 impregnado en una barrera de poliuretano que cubre el cuello del útero igual que un diafragma. La adolescente tiene que sentirse cómoda con tocar sus genitales, a fin de introducir la esponja y asegurarse que quedó bien colocada. Al contrario del diafragma, que un especialista en salud debe colocar en cada caso, la esponja se adapta a cualquier persona y, por lo tanto, no es necesaria una consulta médica antes de comenzar a usarla. Sin embargo, si no se utiliza bajo supervisión médica nadie puede confirmarle a la adolescente que se la coloca adecuadamente. La esponja permite la privacidad y no afecta la espontaneidad. Una vez que se coloca en forma apropiada es efectiva durante 24 horas y se pueden tener múltiples coitos sin colocar más espermaticida. Se debe extraer seis horas después del último coito tirando su cuerda hacia afuera. La esponja anticonceptiva no se puede usar más de una vez y no debe utilizarse durante la menstruación debido al riesgo de que produzca un síndrome de shock tóxico.

Métodos que requieren prescripción médica

Diafragma

De acuerdo con lo observado en los estudios que se han realizado en América Latina, solo del 1 al 6% de las mujeres adultas usa un diafragma. Es necesario motivar a la adolescente para que consulte a un especialista en salud, que además de hacerle un examen ginecológico, la prepare para la colocación del diafragma. Este no es un método que pueden emplear de ordinario las adolescentes vírgenes para su primera relación sexual. El uso del diafragma tiene pocos efectos secundarios. Menos del 3% de los hombres y las mujeres pueden tener una reacción alérgica al espermaticida que debe utilizarse junto con el diafragma para que logre su eficacia teórica en un 95

a 98%. Como ocurre con todos los métodos anticonceptivos de barrera, la adolescente debe estar motivada y preparada para el coito; debe llevar consigo el diafragma o colocárselo de antemano. Se le puede indicar que se coloque el diafragma cuando esté sola en su dormitorio o en un baño, antes de encontrarse con su pareja, y que inserte el espermaticida vaginal hasta 30 minutos antes de tener relaciones. La crema espermaticida debe aplicarse nuevamente después de cada coito. Además, se debe dejar el diafragma en la vagina durante seis horas y la persona que lo usa no debe tomar un baño de tina ni darse una ducha interna durante ese período. El uso del diafragma presenta un alto índice de fracaso entre las adolescentes debido a que estas no cumplen las instrucciones pertinentes con la misma disciplina que lo hacen en el caso de otros métodos. El costo del diafragma varía, al igual que su disponibilidad.

Dispositivo intrauterino (DIU)

Aunque el DIU se consideró originalmente como una posibilidad anticonceptiva promisoriosa para las adolescentes, ha producido muchas decepciones. El útero nulíparo es menos tolerante a la introducción de un objeto extraño en la cavidad endometrial que el útero de una mujer que ya ha tenido hijos. Las pacientes nulíparas pueden tolerar los DIU más pequeños (7 de cobre y Progestasert-T), fabricados especialmente con componentes activos adicionales, pero con frecuencia estos agravan la dismenorrea y la menorragia que son comunes durante la adolescencia. Un motivo de gran inquietud es el hecho de que en el Centro para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) se determinó que el DIU cuadruplica el riesgo de que se produzcan enfermedades inflamatorias pelvianas en mujeres adultas casadas y monógamas. Las adolescentes tienen una incidencia bastante más alta de este tipo de inflamaciones y también es más común que tengan relaciones sexuales con diversas personas que las mujeres adultas casadas. Por consiguiente, el riesgo de infecciones pelvianas graves y de esterilización involuntaria derivada de lesiones en las trompas hace que el DIU sea mucho menos conveniente que otros métodos anticonceptivos para las adolescentes.

Supresor hormonal de la ovulación (píldoras anticonceptivas)

Conocido simplemente como “la píldora”, es el método en el que piensan automáticamente la mayoría de los adolescentes cuando oyen hablar del “control de la natalidad”. Dada la importancia creciente de los anticonceptivos orales combinados para la prevención de los embarazos en la adolescencia, se analizan a continuación en detalle sus aspectos farmacológicos, sus contraindicaciones y los elementos que deben evaluarse en el caso de adolescentes que consideren la posibilidad de emplear este método de control de la natalidad.

La “minipíldora”

Contiene progestina pura y tiene un índice de eficacia del 85 al 95%. Puede ser el método adecuado para algunas adolescentes, especialmente las que tienen una enfermedad crónica o presentan síntomas que pueden complicarse con la ingestión de estrógeno. No es tan eficaz como la píldora anticonceptiva combinada para prevenir el embarazo o la dismenorrea, o para regular los ciclos menstruales, pero debe considerarse en algunas circunstancias. La progestina inyectable, depomedroxiprogesterona “Depo-Provera” y otros compuestos se han empleado mundialmente como métodos anticonceptivos de efecto prolongado. Este método anticonceptivo aún no ha sido aprobado en los Estados Unidos y, por tal motivo, en muchos países en desarrollo el grado de aceptación de los anticonceptivos inyectables es bajo. De hecho, en países que tienen programas muy activos de planificación de la familia, como Panamá y Brasil, el número de mujeres que usan anticonceptivos inyectables es muy reducido. Sin embargo, se debería considerar la posibilidad de utilizar este método en casos especiales.

Anticoncepción postcoito

En la actualidad no existe una píldora para “la mañana siguiente” que se utilice como un anticonceptivo regular, pero en determinadas circunstancias, especialmente en el caso de adolescentes que han sido víctimas de una agresión sexual, hay que considerar el uso de un anticonceptivo que se administre dentro de un plazo de 72 horas después del coito. Se recomienda el anticonceptivo oral combinado “Ovral” (50 ug de etinilestradiol y 0,5 mg de norgestrel), en dos dosis de dos tabletas cada 12 horas. La adolescente y sus padres deben saber que aún no se ha autorizado el uso de “Ovral” para este propósito y que, en caso de que no fuera eficaz, se recomendaría un aborto debido a los posibles efectos teratogénicos de la terapia hormonal.

La píldora anticonceptiva combinada

Se comenzó a distribuir en la década de 1950 y su uso ha continuado en forma generalizada desde los sesenta. Durante los últimos 30 años se ha obtenido más información sobre sus efectos secundarios y los riesgos de cáncer que supone. Aparentemente, las actuales píldoras anticonceptivas combinadas, que contienen 35 ug o menos de tinilestradiol o su equivalente, se asocian con un menor número de efectos tromboembólicos que las píldoras con mayor dosis de estrógeno utilizadas anteriormente. Hoy en día hay bastante evidencia de que las píldoras anticonceptivas combinadas protegen contra el cáncer del endometrio y de los ovarios, la osteoartritis, la anemia ferropénica y la enfermedad pelviana inflamatoria. En un estudio reciente se determinó que no existe una relación entre las píldoras anticonceptivas y el mayor riesgo

de cáncer de la mama. Sin embargo, la FDA/EUA exige que se advierta a los pacientes acerca de la relación entre los anticonceptivos orales y la posibilidad de un mayor riesgo de cáncer del cuello uterino. Cuando se informa a las adolescentes sobre este riesgo, debe aclararse que el cáncer del cuello uterino es muy poco común en este grupo de edad y que la detección precoz mediante la prueba de Papanicolaou rutinaria contribuye aún más a reducir el riesgo.

Se están estudiando ampliamente los posibles efectos secundarios y la morbilidad a largo plazo que provoca la progestina de las píldoras anticonceptivas combinadas. No se ha formulado ninguna recomendación acerca de la dosis ideal de progestina, debido a la dificultad de clasificar su actividad. Las píldoras adecuadas para las adolescentes contienen de 30 a 35 ug de etinilestradiol combinados con 0,5 a 1 mg de noretindrona. Los nuevos anticonceptivos orales bifásicos y trifásicos también son adecuados.

La evaluación

La evaluación de una adolescente antes de recetarle un anticonceptivo oral se inicia con la anamnesis y el examen físico completo. Hay ocho casos en los cuales está contraindicado el uso de este tipo de anticonceptivos y que deben determinarse sobre la base de los antecedentes médicos: 1) enfermedad tromboembólica; 2) accidentes cerebrovasculares; 3) enfermedades de las coronarias; 4) carcinoma de la mama, cuya existencia se ha comprobado o se sospecha; 5) neoplasia dependiente del estrógeno, comprobada o supuesta; 6) embarazo confirmado; 7) tumor benigno o maligno en el hígado, y 8) funcionamiento deficiente del hígado cuando se realiza el examen. La mayoría de las adolescentes no sufre ninguno de estos problemas, pero es importante hacerles las preguntas pertinentes y anotar las observaciones correspondientes en la ficha médica. Asimismo, existen otros casos en los que está relativamente contraindicado el uso de anticonceptivos orales y hay que cerciorarse al respecto antes de recetarlos. Los más comunes son los dolores agudos de cabeza (en particular las jaquecas), la hipertensión, la diabetes, las enfermedades de la vesícula, mononucleosis, enfermedad depranocítica o depranocito C, funcionamiento deficiente del hígado en el último año, intervención quirúrgica electiva en un plazo de cuatro semanas e intervención quirúrgica mayor que exija reposo. Por último, puede haber algunas pacientes para las cuales esté relativamente contraindicado el uso de estos anticonceptivos, pero en cuyos casos el embarazo representa un riesgo mayor que cualquier efecto secundario relacionado con las píldoras anticonceptivas.

Es importante solicitar a la paciente información detallada sobre sus antecedentes médicos familiares relativos a enfermedades tromboembólicas, enfermedades cardiovasculares, enfermedad coronaria, carcinoma de la mama, neoplasias dependientes de estrógeno, tumores en el hígado y otras anomalías endocrinas. También es importante indagar sobre experiencias

negativas con los anticonceptivos orales que puedan haber tenido las mujeres de su familia, especialmente su madre o una hermana mayor, para determinar si en su caso se producirán los mismos efectos negativos e informarle al respecto. El respaldo social de la familia o la comunidad es un factor importante que influye en el éxito del método anticonceptivo.

Asimismo, hay que obtener antecedentes completos sobre la menstruación. La edad en que se produjo la menarquía, la duración de la menstruación y la extensión del ciclo menstrual, y la presencia o ausencia de dismenorrea son variables importantes. El número de veces que la adolescente prevé tener relaciones sexuales es un indicador adecuado que permite determinar su motivación para tomar un medicamento todos los días a fin de evitar el embarazo. La indagación acerca de su comportamiento sexual también permite al especialista que la atiende determinar los métodos anticonceptivos que va a utilizar la adolescente hasta que pueda empezar a tomar píldoras anticonceptivas y durante el primer mes después de que empiece a tomarlas, hasta que empiecen a tener efecto. Irónicamente, muchas adolescentes quedan embarazadas poco después de tomar la decisión de usar un método anticonceptivo en forma regular, sin llegar a ponerlo en práctica.

Hay que solicitar a la paciente información relacionada con sus hábitos de consumo de tabaco. Esta es una buena oportunidad para que la persona encargada de su atención le reitere que el hábito de fumar supone riesgos para la salud y le informe que si lo continúa y a la vez toma la píldora existe un mayor riesgo de que tenga problemas tromboembólicos.

Durante el examen físico se debe registrar el peso de la paciente y su presión y examinar la tiroides, el sistema cardiovascular, el abdomen y la pelvis. Los exámenes de laboratorio incluyen una prueba de Papanicolaou, un cultivo del cuello uterino y una prueba serológica para determinar si tiene sífilis. También puede ser útil realizar un hemograma, una análisis de orina, y un análisis del colesterol y de los triglicéridos para la evaluación completa del estado de salud.

Riesgos y beneficios

Si la historia médica y el examen físico indican que no está contraindicado el uso de píldoras anticonceptivas, se debe informar a la adolescente acerca de sus riesgos y beneficios. Debe saber que en ninguna publicación sobre el tema se ha informado sobre complicaciones mortales debidas a problemas tromboembólicos, enfermedad coronaria o accidentes cerebrovasculares en adolescentes. Sin embargo, durante la adolescencia se pueden producir tromboembolias no mortales relacionadas con las píldoras anticonceptivas. Se debe instruir a la paciente para que esté atenta a ciertos síntomas, como los dolores de cabeza agudos y frecuentes, visión borrosa, dolor en el pecho, falta de aliento, escupir sangre, dolores abdominales agudos y dolores agudos en las piernas, que pueden ser signos de tromboembolia. También hay que advertirle

que debe informar a cualquier médico que indique una intervención quirúrgica o reposo que está tomando anticonceptivos.

Se ha notificado que del 1 al 5% de todas las mujeres que tenían presión sanguínea normal antes de empezar a tomar píldoras anticonceptivas, incluidas las adolescentes, comenzaban a sufrir de hipertensión sistólica y diastólica. Este problema por lo general es reversible. Los efectos secundarios que más preocupan a las adolescentes no son las complicaciones mortales, sino los problemas menores que afectan su vida diaria o su físico. Muchas adolescentes tiene dificultades con los anticonceptivos orales durante las primeras semanas, porque las hormonas les provocan ligeras náuseas. Si se les informa para que estén preparadas a sufrir este tipo de náuseas, que van desapareciendo gradualmente, aumenta su tolerancia al respecto. También se debe informar a las adolescentes que pueden engordar de uno a tres kilos de peso después de que empiezan a tomar anticonceptivos orales. Este aumento de peso se debe a la retención de agua relacionada con la hormona esteroide y al mayor apetito provocado por las hormonas. Mediante un régimen alimenticio adecuado las adolescentes pueden bajar de peso. El saber lo que puede producirse tiende a aumentar su tolerancia ante los cambios en su físico.

Asimismo, se debe informar a las adolescentes que si bien la supresión de la ovulación se produce con solo tomar anticonceptivos orales durante un ciclo, el revestimiento del endometrio puede demorar de uno a dos ciclos en adaptarse a las dosis inferiores de estrógeno y progesterona. Las adolescentes deben estar preparadas para la posibilidad de tener pequeñas pérdidas de sangre (“manchas”) entre una menstruación y otra. Dicho sangrado, que en algunos casos pueden ser tan copiosos como la hemorragia normal durante la menstruación, solo se produce en el primer mes o los dos primeros meses. Las náuseas al comienzo del ciclo y las hemorragias entre una menstruación y otra son los motivos más comunes por los cuales muchas mujeres dejan de tomar los anticonceptivos orales, cuando no han recibido orientación adecuada. También se pueden producir otros efectos secundarios menores, como cambios en la piel, acné, reducción del flujo menstrual y dismenorrea, dolores de cabeza y alteraciones anímicas.

Instrucciones

Se debe sugerir a la adolescente que comience a tomar el anticonceptivo oral el primer domingo después de su ciclo menstrual. Ese día de la semana se utiliza posteriormente como indicación para comenzar a tomar una nueva serie de píldoras. Es importante que durante el primer mes de uso se abstenga o use un método contraceptivo adicional, dado que ocasionalmente es posible un “escape” ovulatorio. Asimismo, se le debe indicar enfáticamente que tome las píldoras anticonceptivas más o menos a la misma hora todos los días, porque cuando se utilizan píldoras con dosis reducidas, unas pocas horas de

diferencia pueden causar hemorragias entre dos menstruaciones. Si la paciente sufre de náuseas, hay que indicarle que tome los anticonceptivos antes de dormir. El establecer una relación entre la píldora y una actividad diaria rutinaria es un método útil para que la paciente se acuerde de tomarla; puede ser conveniente que coloque las píldoras junto con la ropa que usa para dormir sobre su almohada. Se debe sugerir a la adolescente que emplee algún método de barrera o que no tenga relaciones sexuales hasta completar la primera serie de píldoras.

Si una adolescente no toma una de las píldoras, hay que indicarle que tome dos al día siguiente. Asimismo, se le debe señalar la conveniencia de emplear un método complementario durante el resto del ciclo. Si la adolescente deja de tomar dos píldoras consecutivas, debe tomar dos píldoras el día que se recuerde y dos píldoras al día siguiente. El tomar tres píldoras juntas puede provocar muchas náuseas. Si la paciente no toma las píldoras durante tres días consecutivos, debe dejar de tomarles durante el resto del ciclo, esperar hasta que tenga la próxima hemorragia vaginal y comenzar una nueva serie el primer domingo de la menstruación. Se le debe recordar que no estará protegida contra el embarazo hasta completar la serie siguiente.

Seguimiento

Los exámenes físicos periódicos relacionados con los métodos anticonceptivos son un poco diferentes para las adolescentes y que las mujeres adultas. Las adolescentes deben ser examinadas y atendidas a fin de que sigan el régimen y estén conscientes del interés del médico por ellas y por atenderlas si se produce cualquier complicación relacionada con el uso del método. Es recomendable que la paciente vuelva a ser examinada dentro de las seis a ocho semanas después del primer examen. En dicha oportunidad la adolescente podrá manifestar sus inquietudes relacionadas con las náuseas, el aumento de peso, los cambios en la mama, los dolores de cabeza o las hemorragias entre menstruaciones. Esta consulta también le da al especialista una nueva oportunidad para tranquilizarla con respecto a cualquiera de esos síntomas y de reiterar su interés en ella, por tratarse de un paciente que está tomando medicamentos. El hecho de que el médico la pese, le tome la presión sanguínea y preste atención a cualquier efecto secundario relacionado con la medicina son pruebas concretas de que está atento a cualquier problema que pueda tener. Después de este examen, es suficiente con que la paciente vaya a ver al médico cada tres meses, para que siga motivada por el método.

Muchas adolescentes practican la “monogamia sucesiva”; sin embargo, sus relaciones son relativamente cortas. Por lo tanto, es posible que dejen de tomar la píldora cuando terminan una relación y, lamentablemente, no vuelvan a tomarla con la rapidez necesaria para evitar el embarazo cuando tengan relaciones sexuales nuevamente. Los exámenes frecuentes son útiles tanto para tranquilizar a la adolescente y determinar su situación social como para

determinar su situación económica. En pocos países se ofrecen anticonceptivos gratuitos o a menor precio. Los anticonceptivos que se compran en farmacias privadas pueden ser muy caros. Cada seis a doce meses se debe efectuar un examen pélvico rutinario, que incluya una prueba de Papanicolaou y un análisis para determinar si la adolescente ha contraído alguna enfermedad de transmisión sexual. La existencia de una relación entre la adolescente y el médico basada en la confianza y la atención es uno de los elementos fundamentales para que ella aplique eficazmente el método.

Los clínicos deben estar conscientes de que en la prensa y en la comunidad se conocen ampliamente los efectos secundarios del uso de los anticonceptivos orales, pero que no ocurre lo mismo con sus riesgos relativos y sus beneficios. En el curso de un año, el riesgo relativo de muerte derivado del uso de anticonceptivos orales es considerablemente inferior al riesgo de manejar un automóvil o una motocicleta o, lo que es más importante aún, el riesgo que supone el embarazo y el dar a luz. Al calcular los beneficios del uso de anticonceptivos orales en función de los costos hay que comparar la morbilidad a largo plazo de la adolescente, en cuanto al riesgo del embarazo, y la situación educativa y económica de las madres adolescentes y de sus hijos, con la baja frecuencia de los efectos secundarios de las píldoras anticonceptivas combinadas. Cuando se comparan los índices de fracaso correspondientes a los usuarios adolescentes típicos de todos los métodos enumerados en los Cuadros 3 y 4, se comprueba que los anticonceptivos orales tienen el menor índice de fracaso. Como las complicaciones graves se pueden reducir a un mínimo mediante controles adecuados, la relación entre riesgo y beneficio sugiere que las píldoras anticonceptivas combinadas de dosis bajas constituyen medios inocuos y efectivos para evitar los embarazos de las adolescentes.

La revolución sexual

Durante los últimos 20 años la revolución sexual ha modificado notablemente los papeles que desempeñan los hombres y las mujeres en la sociedad. Los adolescentes de hoy no son inmunes a las fuertes alusiones al sexo en la televisión, las películas, la publicidad y la música. En la radio, los preadolescentes y los adolescentes escuchan constantemente sanciones que se refieren a un solo aspecto de la sexualidad: el placer. Para que los adolescentes puedan decidir en forma responsable lo que desean hacer con respecto a su vida sexual, deberían recibir mensajes igualmente francos de sus padres, sus maestros y de la comunidad médica acerca de las consecuencias de su decisión: embarazo, enfermedades de transmisión sexual, abortos, hijos y la necesidad perentoria de anticoncepción.

BIBLIOGRAFIA

Hatcher, R.A. y Cols. *Contraceptive technology*, 1990-1991. 15a ed. Nueva York, Irvington Publishers, 1991.

- Molina R. y Romero, M.I. Embarazo adolescente: La experiencia chilena. En: *La salud del adolescente y el joven en las Américas*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica N° 489, 1985.
- Monroy de Velasco, A., Morales, M. y Velasco Monroy, L. *Fecundidad en la adolescencia. Causas, riesgos y opciones*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Cuaderno Técnico N° 12, 1988.
- Organización Panamericana de la Salud. *Salud Maternoinfantil y atención primaria en las Américas. Hechos y tendencias*. Publicación Científica N° 461, 1984.
- Rico de Alonso, A. *Madres solteras adolescentes*. Colombia, Plaza y Janés Editores, 35-40, 1986.
- Royston, E. y Armstrong, S. *Preventing Maternal Deaths*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1989.
- Sederowitz, J. y Paxman J. Adolescent fertility: world-wide concerns. *Population Bulletin*. Population Reference Bureau. Vol. 40.2, 1985.
- Silber, T. El embarazo de adolescentes en Estados Unidos de América. En: *La salud del adolescente y el joven en las Américas*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica N° 461, 1983.
- Woodward, K. Anticoncepción durante la adolescencia: Cómo ayudar a los adolescentes a elegir un método de control de la natalidad. En: *La salud del adolescente y el joven en las Américas*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica N° 489, 1985.

CAPITULO XXIII

ABUSO DE SUSTANCIAS*

1. EL ROL DEL PROFESIONAL

El uso de alcohol y drogas ha aumentado entre los jóvenes y se ha convertido en importante fuente de morbilidad y mortalidad. El rol del profesional consiste en la educación, como prevención primaria, y la detección temprana del uso como prevención secundaria. La tarea es relativamente difícil, dado que los signos o síntomas que permiten detectar precozmente el consumo de drogas en los adolescentes raramente son evidentes.

El interrogatorio sigue siendo el método más importante y puede llevarse a cabo de muchas maneras. Las preguntas orientadoras, como las que se detallan en la sección 3.1, son una herramienta útil, de probada eficacia y de fácil aplicación.

2. DETECCION DEL USO DE SUSTANCIAS

2.1 Cronología de la adicción

La cronología de adicción a la droga es un proceso similar en la mayoría de los adolescentes que consumen drogas. Los pasos involucrados en el proceso de farmacodependencia han sido sintetizados en cinco etapas por McDonald:

ETAPA 0: El adolescente es vulnerable a las sustancias psicoactivas, siente *curiosidad* acerca del uso de drogas.

ETAPA 1: El adolescente *está aprendiendo* el uso de drogas.

ETAPA 2: El adolescente *busca* los efectos de la droga y adquiere sus propios suministros.

ETAPA 3: El adolescente está ensimismado y concentrado en los cambios de sus propios estados anímicos y se ha hecho *farmacodependiente*. (El uso de drogas es necesario para poder mantener el bienestar).

ETAPA 4: El adolescente está en el último estadio de la farmacodependencia (*crónico*). Sufren a menudo de un síndrome cerebral orgánico.

Cuanto antes se intervenga en el ciclo, mayores las oportunidades de recuperación.

*Dres. Tomás J. Silber y Mabel Munist

La motivación por la cual los adolescentes inician el uso del alcohol o las drogas es de origen múltiple. Si bien la curiosidad es un fenómeno universal, puede agregarse a ella una serie de factores como son: el uso por parte de los padres o pares, una forma de ganar aceptación social, el resultado de baja auto estima, la búsqueda de cambios afectivos y perceptivos, el vencer la timidez y actuar más “naturalmente” en situaciones sociales, el alivio a una situación estresante, el desafío a la autoridad parental, un rito de pasaje, una forma de combatir el aburrimiento, para facilitar una relación sexual, en respuesta a los mensajes publicitarios que asocian el fumar o el beber con el “sex-appeal” y la madurez.

2.2 Características del abuso de sustancias

Recientemente un panel de la Asociación Médica Americana propuso una serie de definiciones claras y sencillas para el uso del generalista:

Abuso: todo uso de droga que causa daño físico, psicológico, económico, legal o social al individuo que la usa o a otros afectados por su comportamiento.

Intoxicación: cambios en el funcionamiento fisiológico, psicológico, afectivo, cognositivo, o de todos ellos, como consecuencia del consumo excesivo.

Adicción: desorden crónico caracterizado por el uso compulsivo de una sustancia con el consecuente daño físico, psicológico o social y la continuación del uso a pesar del daño.

Dependencia psicológica: el estado emocional de necesidad urgente por la sustancia, sea por su efecto positivo, o para evitar el efecto negativo asociado a su ausencia.

Dependencia física: un estado de adaptación fisiológica a la sustancia, habitualmente caracterizada por el desarrollo de tolerancia a los efectos de la droga y la manifestación de un síndrome de abstinencia cuando no se dispone de la sustancia.

Los criterios diagnósticos de abuso y dependencia se desarrollan en el Cuadro 1.

2.3 Atención del adolescente que consume drogas

Todo adolescente en quien se detecta el uso de drogas debe recibir atención médica y social de apoyo.

Cuanto más se pueda involucrar a la familia y al sistema de apoyo social del adolescente en el tratamiento, las posibilidades de abstinencia son mayores.

Los factores que decidirán si el adolescente puede ser atendido a nivel primario o requerirá ser referido, dependerán de una serie de factores (Cuadro 2) y de los niveles de atención disponibles (Cuadro 3).

Cuadro 1
Criterios diagnósticos de dependencia y abuso de psicofármacos

Dependencia

Al menos tres de los criterios diagnósticos siguientes están presentes:

- a) Consumo de sustancia en grandes cantidades y por un período de tiempo mayor que lo que la persona pretendía.
- b) Deseo permanente de abandonar el consumo de la sustancia con uno o más intentos.
- c) Gran cantidad de tiempo dedicado a la búsqueda o adquisición o consumo de la sustancia y/o a la recuperación de su ingesta.
- d) Intoxicación frecuente o síntomas evidentes cuando se espera cumpla sus obligaciones en el trabajo, escuela u hogar.
- e) Disminución o suspensión de actividades sociales, ocupacionales o de recreación debido al uso de la sustancia.
- f) Continúa usando la sustancia a pesar de conocer la existencia de problemas persistentes o recurrentes en el área social, psicológica o física que son causados o exacerbados por el uso de la sustancia.
- g) Marcada tolerancia: necesidad de aumentar la cantidad de la sustancia (al menos un 50%) para lograr la intoxicación o efecto deseado, o bien marcada disminución del efecto con el uso de la misma dosis. (No aplicable a marihuana, alucinógenos o PCP)
- h) Síntomas característicos de abstinencia.

La sustancia se consume para evitar los síntomas de abstinencia. Algunos síntomas han persistido por lo menos un mes o han ocurrido en forma repetida por un período de tiempo mayor.

Abuso

Un patrón de uso maladaptivo indicando por lo menos uno de los siguientes:

- a) Continúa su uso a pesar de conocer la existencia de problemas sociales, psicológicos o físicos que son causados o exacerbados por el uso de sustancias psicoactivas.
- b) Uso recurrente en situaciones en las cuales es físicamente riesgoso (por ejemplo, conducir en estado de ebriedad).

Algunos síntomas han persistido por lo menos un mes o han ocurrido en forma repetida por un período de tiempo mayor. No cumplen con los criterios de dependencia.

*Tomado de: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSMIII-R). American Psychiatric Association, 3a ed., 1987.

Cuadro 2
Factores en la atención del adolescente que consume drogas

Factores	Sugiere consulta y/o referencia
Edad de iniciación	Niñez o adolescencia temprana
Grupo de pares	Pertenencia a un grupo de pares o "pandilla" o "barra" que se identifica con el uso o venta de drogas
Relaciones familiares	Alienación, hostilidad hacia los padres
Actitud frente al uso de droga	Apología de su uso, falta de motivación para abandonar el uso de sustancias
Problemas psicosociales	Fracaso escolar, abandono del trabajo, sintomatología psiquiátrica
Tipo de droga, cantidad, y frecuencia	Alucinógenos, uso por vía endovenosa, uso cotidiano
Importancia de drogas vs. gente (amigos)	Dispuesto a sacrificar relaciones en pos de la droga
Disfunción secundaria al uso de drogas	Tendencia a negar o ignorar sintomatología (pérdida de peso, amenorrea, pérdida de conocimiento, etc.)

Cuadro 3
Criterios para el tratamiento y/o la referencia del
adolescente consumidor de drogas, según nivel de atención

Primer nivel (Atención primaria)

Profesional con conocimiento en el tratamiento del uso y experimentación con drogas
Uso de droga intermitente, experimental o no inusual para la edad o el grupo sociocultural
Psicopatología no significativa. Reacción de ajuste
Desarrollo normal de las actividades educacionales, sociales o vocacionales
Progreso razonable en el desarrollo de sus tareas
Ausencia de conducta antisocial

Segundo nivel (Interconsulta, servicio especializado)

Falta de experiencia de los profesionales del nivel primario
Abuso significativo de drogas (frecuencia/regularidad, una de las principales preocupaciones de la vida)
Alteraciones psicopatológicas que requieren evaluación y tratamiento
Desarrollo anormal de las actividades educacionales y sociales, y en la esfera vocacional y legal

Evaluación para referir al tercer nivel

Tercer nivel (Programa de drogadicción, internación)

Abuso de droga compulsivo
Desarrollo anormal de las actividades educacionales y sociales, y en la esfera vocacional y legal
Peligro inminente para la salud mental o física del paciente
Conducta persistente antisocial
Fracaso del tratamiento ambulatorio
Alteraciones psicopatológicas que requieren control de la conducta y/o medicación

Adaptado de: *Substance Abuse: A Guide for Health Professionals*, AAP/CAHS. Academia Americana de Pediatría.

3. SUSTANCIAS DE USO FRECUENTE Y SU SINTOMATOLOGIA

3.1 Alcohol

La sustancia que los adolescentes abusan con mayor frecuencia en Latinoamérica es el alcohol. En el Cuadro 4 se desarrollan los signos de alcoholismo en el adolescente.

Debido a la alta prevalencia del uso del alcohol puede ser útil incorporar una serie de preguntas en la entrevista. Las siguientes cuatro han dado buen resultado (dos o más respuestas positivas indican probable alcoholismo):

- ¿Has pensado alguna vez que debes tomar menos?
- ¿Te has sentido molesto por la crítica de otros acerca de tus hábitos de beber?
- ¿Te has sentido culpable alguna vez acerca de tus hábitos de beber?
- ¿Has bebido alguna vez por la mañana para sentirte mejor o para despertarte?

(Adaptado de: Eurínez, J.M. Detecting alcoholism: The cage questionnaire. *JAMA* 252:14, 1985).

Cuadro 4
Signos de alcoholismo en el adolescente

Sociales/psicológicos	Escolares	Físicos
Cambio de personalidad cuando bebe	Falta los lunes Llega tarde	Tolerancia Resaca o "goma", "cuerpo cortado"
Amnesia temporal ó pérdida del conocimiento	Muchas ausencias	Cambios de peso
Pérdida del control en el beber	Rendimiento escolar por debajo de su potencial	Accidentes
Toma más y con mayor frecuencia que sus pares	Comportamiento inconsistente	Incremento de actividad sexual
Toma en la mañana para combatir la resaca	Toma alcohol en la escuela	Fases finales: (episodios prolongados de beber sin límites,
Arrestos policiales (relacionados con beber)	Se vanagloria acerca de su capacidad para beber	temblores,
A la defensiva acerca de su uso del alcohol	Cambios de amigos	delirios,
Obsesionado con su próxima bebida alcohólica	Aliento etílico	alucinaciones,
Mezcla alcohol con otras drogas	Se duerme durante las clases	convulsiones)
Bebe <i>antes</i> de ir a una fiesta	Problemas de conducta	
Siente remordimiento acerca de su hábito de beber		
Pendenciero, pelea cuando bebe		
Elabora un sistema sofisticado de mentiras y excusas para ocultar que está bebiendo		

*Adaptado del Consejo Nacional sobre Adolescencia, California, EUA.

En el Capítulo XII se desarrolla el cuadro clínico de la intoxicación aguda y su tratamiento y en el Capítulo XXV se describen las conductas de riesgo, una de cuyas consecuencias puede ser la drogadicción.

3.2 Tabaco

El uso del tabaco ocurre también a edades cada vez más jóvenes. El componente activo, la nicotina, es altamente adictivo. La nicotina libera opiáceos endógenos, hormona del crecimiento, vasopresina y cortisol.

El tabaquismo es la mayor causa de muerte prevenible en el adulto. Se ha calculado que cada cigarrillo que uno fuma reduce la vida por cinco minutos y por ende el fumador de un paquete diario durante 25 años tiene una pérdida potencial de cuatro años y medio de vida.

Los efectos inmediatos de la nicotina incluyen taquicardia, arritmia, elevación de la presión arterial e incremento del consumo de oxígeno del miocardio. Los cigarrillos producen también niveles altos de monóxido de carbono

que reducen el transporte de oxígeno. (En la embarazada hay marcada respuesta fetal).

Entre los adolescentes jugadores de beisbol ha surgido la costumbre de mascar tabaco. Este hábito produce recesión gingival y leucoplasia y es un factor de alto riesgo en el desarrollo de cancer oral juvenil y de cancer de faringe.

En los adolescentes que usan marihuana y otras sustancias, a menudo el primer paso hacia la experimentación fue dado por el hábito de fumar (El uso de drogas es mucho más bajo entre los adolescentes que no fuman).

3.3 Drogas ilegales

En el Cuadro 5 se incluyen las consecuencias y complicaciones de las drogas usadas en la adolescencia temprana (inhalantes, cigarrillos), adolescencia media (marihuana, anfetaminas, cocaína, alucinógenos) y adolescencia tardía (todas las previas más narcóticos, opiáceos y barbitúricos).

4. PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS

El consumo de sustancias es el resultado de la interacción del individuo (huesped), el ambiente y las drogas (agente). El conocimiento de las características de cada uno de ellos y de las situaciones de riesgo, es el que orientará hacia las estrategias a aplicar para prevenir su consumo. En el Cuadro 6 se presentan algunas de las mismas, cuya presencia puede contribuir a aumentar o disminuir el riesgo de consumir sustancias.

Para prevenir el uso de sustancias químicas, se han desarrollado diversas estrategias. Ninguna de ellas ha logrado cumplir por si sola con el objetivo de disminuir el número y proporción de adolescentes que consumen drogas, pero sí han contribuido a un mayor conocimiento de sus efectos y a desarrollar redes de apoyo para su control, al fomentar la participación de la familia, la escuela y la comunidad. En el Cuadro 7 se presentan diversas estrategias.

Cuadro 5
Consecuencias o complicaciones producidas en los adolescentes por el uso de drogas

Drogas	Complicaciones y consecuencias
Tabaco	<p>Los madres adolescentes que fuman durante el embarazo tienen mayor riesgo de tener un hijo de bajo peso, un parto prematuro, o muerte perinatal. Los hijos de madres fumadoras tienen una incidencia mas alta de padecimientos respiratorios y sus complicaciones. El adolescente fumador tiene una disminución del volumen minuto y de la capacidad vital respiratoria. Mascar tabaco puede causar cáncer oral.</p> <p>Se ha encontrado una relación inversa entre el consumo de cigarrillos y las lipoproteína de alta densidad. Efectos en el adulto: muerte prematura (enfisema, cáncer, coronariopatía, derrame cerebral)</p>
Alcohol	<p>Problemas psicosociales y emocionales.</p> <p>Alto riesgo de accidentes, dificultades en el desarrollo, en la educación o en el área emocional.</p>
Marihuana	<p>En las adolescentes embarazadas el síndrome fetal alcohólico.</p> <p>El síndrome amotivacional, pérdida de energía, apatía, ausencia de ambición, falta de eficacia, incapacidad de llevar adelante proyectos a largo plazo, problemas de concentración y de memoria, declinación en el rendimiento del trabajo y/o el estudio. Si bien la marihuana es broncodilatadora, a veces las partículas inhaladas producen broncoconstricción.</p>
Cocaína	<p>Problemas producidos por la vía de administración:</p> <p>Vía intranasal produce rinorrea, dolor en los senos nasales, congestión, dolor o hemorragia nasal; los fumadores experimentan congestión en el pecho, sibilancias y dolor de garganta. La vía inyectable tiene riesgo de SIDA y hepatitis B. Los síntomas que aparecen en los consumidores regulares: fluctuaciones en el carácter, irritabilidad, poca paciencia, depresión, memoria alterada, alteraciones en el sueño (insomnio y/o sueño excesivo), omisión de las actividades sociales, pérdida de interés en el estudio, aficiones, deporte y familia.</p> <p>Síntomas más severos: paranoia, ideas de suicidio y violencia. El uso durante el embarazo se ha asociado a un aumento en el riesgo de aborto o de abrupcio placentar. Cada vez es más frecuente el síndrome de abstinencia en los recién nacidos de consumidoras.</p>
Inhalantes	<p>Hidrocarbonados: daño renal y hepático, neuropatías periféricas, encefalopatías, convulsiones, muerte súbita.</p> <p>Gasolina: ataxia, corea, temblor, encefalopatía plúmbica, daño hepático, neuropatía periférica, miopatías. Déficit neuropsicológico e intelectual.</p> <p>Triclorometano, perclordetileno, tricloroetileno: Intoxicación aguda renal y hepática, muerte súbita.</p> <p>Nitritos de amil, butil o isobutil: Cefalea, taquicardia, síncope e hipotensión. Aumento de la presión intraocular, hipoxia y cianosis por metahemoglobinemia.</p>
Anfetamina y otros estimulantes*	<p>El consumo crónico se acompaña de pérdida de peso, agitación y paranoia. Manifestaciones de una intoxicación parcial son: irritabilidad, insomnio, temblor, hiperreflexia, impaciencia, diaforesis, dilatación de las pupilas, rubor. Psicosis.</p>
Alucinógenos	<p>Alteraciones psicológicas: ataques de pánico, reacciones psicóticas, o la aparición de los efectos de la droga sin la ingestión de la misma.</p>
Fenciclidina (PCP)	<p>Euforia, desinhibición, labilidad emocional. En dosis moderada: anestesia en todo el cuerpo, hipersensibilidad a las sensaciones y percepciones alteradas que pueden conducir a un ataque de pánico. Efectos simpaticomiméticos: taquicardia, hipertensión hiperreflexia.</p>

**Cuadro 5
(Cont.)**

Drogas	Complicaciones y consecuencias
	Colinérgicos: miosis, rubor y aumento de la transpiración. Cerebelosos: disartria, ataxia y nistagmus. Las alteraciones mentales varían ampliamente desde la violencia hasta un estado de ausencia. El recién nacido de madre adicta puede presentar vómitos, hipertonicidad y temblor.
Narcóticos	Constipación, úlceras de duodeno. Hipertensión pulmonar. Disminución de la libido. Amenorrea y ciclos anovulatorios. Abortos espontáneos. Recién nacidos, pequeños para la edad gestacional. Síndrome de abstinencia en el recién nacido (irritabilidad, dificultad para alimentarse, y convulsiones). Complicaciones de la vía inyectable: celulitis, abscesos en la piel, tromboflebitis, endocarditis, abscesos intracraneales, pulmonares y hepáticos, osteomielitis vertebral, neumonías. Hepatitis B y SIDA.
Barbitúricos y derivados	Somnolencia. Alteraciones del habla. Disminución del período de atención. Labilidad emocional, nistagmus y ataxia. Se han encontrado anomalías fetales. El recién nacido de madre adicta desarrolla síndrome de abstinencia. La vía de administración puede tener complicaciones, igual que los narcóticos.

*En cada país existen patrones de sustancias estimulantes cuyo cuadro clínico depende de la farmacología de la droga empleada.

**Cuadro 6
Factores de riesgo, factores protectores y su interrelación
en el consumo de sustancias**

Huésped	Ambiente: factores protectores*	Agente
Edad	Recursos y oportunidades accesibles	Tabaco
Rasgos psicológicos	Estrés social (crisis económica, guerra, violencia etc.)	Alcohol
Susceptibilidad biológica	Fuerte interrelación: familia, escuela, comunidad	Marihuana
Habilidad para resolver problemas	Medios masivos de comunicación orientados hacia hábitos saludables	Cocaína
Temperamento	Idolos (modelos de conducta positivos) en la escuela, la comunidad nacional o internacional, en el deporte	Inhalantes
Tipo de relación con: familia/padres, profesores, pares	Medio ambiente social positivo	Estimulantes
		Alucinógenos
		PCP
		Narcóticos
		Barbitúricos y derivados

*Cuanto mayor es el déficit de los factores protectores y mayores los factores de riesgo que enfrenta el huésped, mayor la posibilidad de que el "agente" entre en acción.

(Adaptado de: Comerci, G.D. y McDonald, D.L., Prevention of substance abuse in children and adolescents. En: *Adolescent Medicine: State of the Art Reviews* 1:1 Filadelfia, Hanley & Belfus, Inc., 1990.

Cuadro 7
Ejemplos de estrategias para la prevención del abuso de sustancias

Dirigido al:	Información	Motivación	Obligación
Individuo	Programas de enseñanzas en las escuelas sobre efectos negativos del consumo, y desarrollo de capacidad para resistir el consumo	Incorporación de ex consumidores de drogas como líderes de la prevención (Alcohólicos Anónimos) Aumento del costo del seguro del automóvil al conductor alcoholizado	Prohibición de participar en competencias deportivas a los que consumen drogas Suspensión temporaria de la licencia de conducir al que conduce intoxicado o bajo la influencia del alcohol o drogas
Grupo	Clases a las adolescentes embarazadas sobre los peligros del consumo de tabaco y alcohol en el feto	Formación de grupos para combatir el uso de sustancias (madres contra el conductor alcoholizado) Alcohólicos Anónimos	Prohibición de fumar en los lugares de trabajo, la escuela
Población en general	Campañas publicitarias para prevenir el consumo de cigarrillos	Promover una generación libre de drogas. Aumento del impuesto a la venta de cigarrillos y bebidas alcohólicas	Obligación de indicar: en los paquetes de cigarrillos que son perjudiciales a la salud; en los envases de bebidas alcohólicas sobre el efecto tóxico sobre el feto. Prohibición de desarrollar campañas publicitarias en televisión sobre cigarrillos y bebidas alcohólicas

BIBLIOGRAFIA

- Comerci, G.D. y McDonald, D.I. Prevention of substance abuse in children and adolescents. En: *Adolescent Medicine: State of the Art Reviews* 1:1 Filadelfia, Hanley & Belfus, Inc., 1990.
- McDonald, D.I. *Drugs, Drinking and Adolescents*. Chicago, Yearbook Medical Publishers, 1984.
- Rinaldi, R.C., Steindler, E.M., Wilford, B.B. y Goodwin, D. Clasification and standardization of substance abuse terminology. *JAMA* 259:555, 1988.
- Schonberg, S.K. *Substance Abuse: A Guide for Health Professionals*. Illinois, Academia Americana de Pediatría, Center for Advanced Health Studies, 1989.

CAPITULO XXIV

PROBLEMAS SOCIALES

1. POBREZA Y DEPRIVACION. EL ADOLESCENTE MARGINADO*

1.1 Introducción

En América Latina el término “marginación sociocultural” es utilizado fundamentalmente en el estudio de los procesos de urbanización, como acepción geográfica de los ubicados en la periferia, y ha pasado a indicar una condición de vida. Globalmente se refiere a la no inclusión dentro del sistema económico de producción y consumo de bienes y servicios, generalizándose también a la participación política. Esto último es consecuencia de que el que está marginado en la producción y consumo de bienes y servicios, también lo está en las decisiones de la comunidad.

La definición más amplia de marginación implica “inadaptación para una sociedad dada y en una determinada época, que además genera de esa sociedad formas o rechazo o represión que la potencian”.

En la adolescencia se origina además un tipo de marginado socioeconómico que accede precozmente al trabajo, con las consiguientes desventajas por la explotación de la que es objeto, la inestabilidad, los bajos salarios, el trabajo a destajo, etc. Por otro lado, en la mayoría de los centros urbanos surge también el fenómeno de las subculturas juveniles.

El adolescente económica y socialmente marginado posiblemente transcurra toda su vida sin cambios sustanciales dentro de esa situación de marginación. El de las subculturas juveniles urbanas, en cambio, podrá salir en la medida que se integre a la sociedad adulta.

De tal manera deben diferenciarse ciertos tipos de marginación patológica en la adolescencia:

1.2 El marginado individual

Procede de una familia normal y sufre alteraciones en el manejo de la hostilidad sin poder poner límites a los impulsos y ansiedades que lo inundan. Generalmente esto se traduce en ataques al código social, robos, vagancia, incendios, prostitución, etc. De allí que si la familia ve con desconfianza esa

*Dr. Carlos Bianculli

marginación inicial (y esto es lo más común), entra en crisis y estructura una dinámica que fija el síntoma, que de banal podrá convertirse en grave. Es así que la mayor necesidad del adolescente rebelde, inmaduro, desafiante, sea la presencia de un adulto para enmarcarlo (autoridad continente).

1.3 El marginado dentro de una comunidad delictiva

Desde la que se ataca a una sociedad que no ha podido estructurarse adecuadamente, alterándose por ello el fenómeno de maduración del adolescente. Así, los grupos de pares marginados surgen como compensadores de una familia que no presta apoyo y que generó perturbaciones en la identidad (técnicamente se denomina “super-yo lacunar”); con aparición del yo capaz de agredir de cualquier manera a la sociedad.

Las comunidades delictivas, si bien tratan de justificarse por el bajo nivel socioeconómico, aunque no es el único factor, parecen presentar un trasfondo donde aparece además una situación tipo clan en la comunidad de origen, que le permite trasgredir las normas vigentes en la sociedad más amplia, por sentimientos de rechazo.

Estos individuos son muy difíciles de rehabilitar, en la medida en que el medio en el que han ido creciendo es normalmente “lacunar” con respecto a las actitudes de la gran sociedad a la que pertenecen. Es en estos pacientes donde se aplica, y por esas razones, tratamiento familiar y no psicoterapia individual. Si el medio y el manejo son adecuados, se redescubre el objetivo bueno y apropiado que se había perdido, permitiendo el reclamo de ese individuo de ser querido y poder contar con su familia. Por eso para poder ayudar al marginado es indispensable entender el pedido que lleva implícita cualquier conducta asocial; siendo imprescindible el diagnóstico de medio para poder utilizar técnicas que tienden a la reestructuración del ambiente.

1.4 El adolescente procedente de villas de emergencia (asentamientos precarios, favelas)

Es marginado por la misma marginación del medio social del que procede. Aquí el concepto de marginación es ecológico (por el medio físico y social que lo rodea), lo que es agravado por el hecho de que al finalizar la adolescencia no se encuentran las condiciones para integrarse. La socialización se lleva a cabo en un medio marginado con pérdida de la identidad y trastornos en la integración.

1.5. Enfoque clínico

Es muy difícil precisar qué es un marginado, y sobre todo un adolescente marginado, a tal punto que en reuniones especializadas recientes se concuerda que no hay una personalidad totalmente marginada, por la sencilla razón de

que tampoco hay una persona totalmente integrada, de acuerdo al ritmo de cambio en nuestra sociedad.

El adolescente, tanto en sus conductas aceptadas, como en aquellas penadas, es un aspirante a adulto, lleno de conflictos con la ambivalencia que genera el temor a ser mayor por un lado, y la actitud también ambivalente con la que los adultos reaccionan a través de estilos y prohibiciones.

La adolescencia es la primera situación en la vida del individuo donde este toma conciencia de los cambios en que se encuentra, con la crisis consiguiente. Esta se traduce como desorganización y reorganización del aparato psíquico, diferente en cada sexo pero con iguales implicaciones de enfrentamiento por no entender su propia identidad.

Los padres, al mismo tiempo, se sienten inseguros de sus propios roles, generándose mecanismos que obligan muchas veces a la rebelión y hostilidad del hijo (hacia afuera o hacia sí mismo). Por lo tanto, cuando los adultos miran desconfiadamente los cambios en la adolescencia, es justamente la familia la que puede convertirse en el primer factor de marginación que genera conductas asociales como reacción. También la escuela, por razones de incontinencia e insatisfacción.

Aun el equipo de salud puede ser factor de marginación: por su actitud ante la enfermedad; por sus métodos agresivos de diagnóstico; por su falta de apoyo; por la polimedicación y/o falta de explicaciones sobre lo indispensable del tratamiento; o por esperar la llegada del paciente enfermo o dañado psicosocialmente, en vez de buscar los indicios precoces de desviación entre la población supuestamente sana.

Estos elementos iatrogénicos que se agregan a otros fracasos deben sumarse a la sensación de poco o ningún apoyo por parte de la comunidad.

Y así, la misma sociedad surge como marginante:

- Por el proceso social, especialmente en los nucleamientos urbanos, con distorsión o explotación de los jóvenes;
- Por falta de imágenes adultas con medios y objetivos claros que transmitan seguridad y no agreguen nuevos conflictos.
- Por falta de currículos educativos claros, operativos y bien remunerados.
- Por falta de legislación que contemple en toda su amplitud las necesidades prioritarias en esta etapa de la vida.

Nunca podrá hacerse en estos pacientes un manejo desapasionado, enfrentándose además permanentemente con la tremenda sensación de impotencia del médico y de la sociedad por la poca atención ofrecida. Frente a los menores que en penosas condiciones ejercen oficios lindantes con la mendicidad o el delito, la sociedad no puede responder con la indiferencia y con una especie de resignación como ante fatalismos insuperables. Esa actitud es éticamente condenable y lleva en sí el germen del crecimiento incontrolable

de la corrupción ulterior en sectores cada vez más extendidos. La sociedad toda termina pagando así un duro precio por esa negligencia culpable. Deben por ende organizarse programas sanitarios y terapéuticos de los gobiernos, para evitar, aliviar y corregir la marginación.

El enfoque clínico debe tender a aquel logro final propuesto en la descripción del joven, como un individuo diferente que sabe lo que quiere, con algunas ideas propias sobre su pareja y sus realizaciones personales, y que no desea volcarse hacia la sociedad para destruirla ni sobre la familia para culparla. La recuperación del adolescente marginado implica una postura constructiva, con capacitación para sí mismo y una plataforma para poder resolver su vida en la adultez, dentro de la sociedad y la época en que le ha tocado vivir.

2. NIÑOS DE LA CALLE*

2.1 Introducción

El niño abandonado es una realidad ampliamente difundida en América Latina. Entre ellos existe un grupo que comparte características especiales, ya que vive, trabaja, come y duerme en la calle. A este grupo se los ha denominado “niños de la calle”, y sus edades oscilan entre los 7 y los 17 años. Estos niños están desamparados de la protección familiar y de la comunidad, por ello se tornan vulnerables a la explotación de terceros, y a una variedad de peligros físicos y morales. Son un grupo numeroso en varias ciudades del continente. Países como México, Brasil y Colombia, dada la magnitud del problema, están desarrollando programas dirigidos a esta población.

En el Primer Seminario Latinoamericano sobre Alternativas Comunitarias para Niños de la Calle (Brasilia, 1984) se señalaron las siguientes características como las más comunes a estos niños:

- Son prematuramente adultos y buscan para sobrevivir la calle como consecuencia de un sistema social que los marginaliza.
- Adoptan permanentemente una actitud defensiva frente a las personas, como respuesta al maltrato físico de que son objeto por parte del medio social que los rodea.
- Satisfacen sus necesidades básicas y reales en la propia calle, donde duermen, comen y trabajan.
- Enfrentan crecientes dificultades escolares que los llevan a repetición de cursos y al abandono de los estudios.

**Dra. Mabel Munist*

- Desarrollan habilidades especiales, a menudo delictivas, que les permiten sobrevivir.
- Son producto de la carencia de afecto familiar y social, que influye negativamente en su crecimiento armónico e integral.
- Los niños de la calle son fuertes y astutos dentro de su propio medio.

Si bien los varones y las mujeres enfrentan los mismos problemas, las niñas están además expuestas a sufrir las consecuencias de una maternidad prematura y a entrar en la prostitución.

Los niños de la calle traen una historia de privaciones, desnutrición y falta de protección de su salud. Han sufrido a lo largo de sus vidas un permanente maltrato físico y psicológico que comienza en la familia, sigue con los adultos que se “hacen cargo” de ellos, el personal de las instituciones donde la sociedad trata de protegerlos, y finalmente por la policía.

Sufren generalmente de desnutrición crónica, infecciones respiratorias agudas, diarreas, infecciones de la piel, poliparasitismo y ectoparásitos, enfermedades de transmisión sexual y frecuentes accidentes de tránsito. Incluso corren el riesgo de ser exterminados por “escuadrones de la muerte” (grupos parapoliciales).

La atención del niño de la calle requiere un celoso cumplimiento de las características del acto médico. Paulo Freire define magistralmente las características que la atención de estos menores debe tener, al destacar el respeto que se debe tener a la individualidad del menor a sus valores, sentimientos y expectativas, y señalar la necesidad de interpretar su mirada, sus gestos, sus semblantes y sus emociones, y de actuar libremente sin prejuicios ni tabues.

2.2. Rol del personal de atención primaria

Frente al niño de la calle, el personal de atención primaria debería ser capaz de:

- Diagnosticar y tratar las afecciones más corrientes de este grupo.
- Coordinar actividades con organismos o instituciones que estén realizando programas de atención a los niños de la calle, sin olvidar que estos niños han desarrollado este sistema de vida como una estrategia para sobrevivir y que institucionalizarlos no es una situación favorecedora excepto para la propia tranquilidad de la sociedad.
- Entregar apoyo social incondicional, sin juzgar su conducta.
- No olvidar la importancia de la prevención en niños expuestos al riesgo de iniciar este tipo de sobrevivencia.

3. DELINCUENCIA JUVENIL. VIOLENCIA Y HOMICIDIOS*

3.1. Agresión y violencia

Es necesario entender y reconocer que el mundo externo es violento. El problema de la delincuencia adolescente debe ser colocado en un contexto psico-bio-social, que resulte más adecuado para los agentes de salud que trabajan con adolescentes, ya que así determinadas conductas que podrían ser consideradas violentas o simplemente agresivas, pueden comprenderse mejor y evitar rotulaciones innecesarias y muchas veces erradas.

Debe distinguirse entre “agresión” y “violencia”. La primera puede hacerse extensiva a todo tipo de conducta asertiva, donde tiene que lograrse un cierto tipo de destreza para realizar determinadas tareas o simples conductas competitivas, tan frecuentes en nuestra sociedad. La violencia es la agresión destructiva, la que procura aniquilar, destruir, desintegrar. No toda agresividad es violencia, pero sí toda violencia es agresividad.

La violencia ha sido entendida de maneras muy diversas:

- La violencia como instinto en el sentido freudiano, postula la existencia de un verdadero “instinto de muerte”.
- La violencia como patrón de conducta frente a una sociedad violenta y respuesta adaptativa (estimulada por los medios de comunicación masivos y comportamientos familiar y socialmente aceptados)
- La violencia como una vivencia emocional constitucional que se expresa en la relación con el mundo externo, que se manifiesta a nivel de ataque y/o destrucción, como una modalidad relacional de nuestros tiempos.
- La violencia como un rasgo caracterológico, formando parte de determinadas estructuras de personalidad. Pueden ser llamados *violentos egosintónicos* a quienes viven una especie de permanente estado persecutorio, provocando sentimientos hostiles en su entorno. En un estado más avanzado darán lo que en psicopatología se llama “caracteropatías agresivas” o hasta verdaderas “psicopatías”.
- La violencia como defensa patológica, que es una reacción desproporcionada frente a cualquier situación y que indica la presencia de una patología mental subyacente.

3.2 Homicidio

La manifestación más brutal de la violencia es el homicidio, donde lo que se busca es la aniquilación total, la muerte de la persona ajena a sí mismo.

*Dr. Mauricio Knobel

En la adolescencia, el homicidio está aconteciendo con una frecuencia creciente y alarmante.

Un importante problema a considerar en este tema es el de la falta de estadísticas confiables en nuestros medios. En un trabajo publicado por Yunes y Primo el tema "homicidios" aparece con un porcentaje de 4,6 (cuarto lugar) en el grupo de edad de los 10 a los 14 años y con 5,7 (segundo lugar) en los adolescentes de 15 a 19 años para América del Sur, en 1977.

Por los casos estudiados sabemos que existe una serie de posibilidades, desde una severa patología mental, pasando por un "desconocimiento" de las posibles consecuencias del acto violento contra otros, llegando al verdadero actuar defensivo o reivindicativo. En un estudio de adolescentes parricidas, se verificó que era la actitud brutal y violenta de los padres la que llevaba a los adolescentes a esa violencia tan extrema.

3.3 Consideraciones generales

En base a lo hasta aquí señalado, es posible hablar con respecto al delincuente violento y/o homicida, de una conducta multideterminada por factores biológicos, psicológicos y sociales interactuando en una intersubjetividad estructurante que no pocas veces determina posibilidades de un accionar peculiar, que frente a ciertos factores desencadenantes se expresa en el acto consensualmente denominado delictivo. En adolescentes con extrema carencia económica, social y/o familiar, dependencia en el proceso evolutivo, predominio de aspectos confusas o ambiguos de la personalidad, la delincuencia, la violencia y hasta el homicidio pueden aparecer como la única posibilidad adaptativa. Estos adolescentes antisociales encuentran en la sociedad y la familia el medio propicio para su agresividad, su violencia, su envidia y su posibilidad de sobrevivir. Por supuesto que estas consideraciones no excluyen que se tome en cuenta desde el punto de vista de la salud, los aspectos patológicos concomitantes.

3.4 Tratamiento

Todas las recomendaciones aplicables a la prevención primaria caben aquí. El conocimiento de las características de la adolescencia normal es indispensable para discriminar lo normal de lo realmente patológico. No hay resultados satisfactorios con el uso de psicofármacos, aunque a veces una medicación ansiolítica, antidepresiva y/o antipsicótica puede ayudar. En la práctica general, trabajar con el/la adolescente y orientar a la familia puede ser positivo y requiere un mínimo de conocimientos psicoterapéuticos.

No pocas veces es necesario recurrir al profesional especializado. Para ello es necesario un entrenamiento adecuado, para que los adolescentes y/o sus familias no se pierdan, debido a las resistencias tan frecuentes para una

consulta psicológica o psiquiátrica. Técnicas de “psicoterapia breve” resultan adecuadas y accesibles a profesionales de la salud en general.

4. VIOLACION Y ABUSO SEXUAL DE ADOLESCENTES*

4.1 Introducción

Los médicos a menudo se sienten incómodos en su papel de evaluadores de una paciente o un paciente que ha sido violado. Esto a menudo se debe a la inseguridad y/o desconocimiento de las medidas necesarias para hacer una evaluación médica, psicológica y forense que se acomode a las necesidades de la víctima. En realidad, el médico no puede suplir con efectividad la multiplicidad de servicios que la/el paciente pueda necesitar. Por ende, es necesario que tenga una red de referencia que incluya, de ser posible, servicios de salud mental y servicios legales. En las grandes comunidades, especialmente en las áreas metropolitanas, a menudo existen equipos multidisciplinarios para asistir a las víctimas adolescentes, de modo que es esencial mantenerse al día con respecto a la existencia y la coordinación con los servicios especializados. Es necesario el conocimiento de los requisitos legales, locales tales como la información obligatoria (o no) de una violación, incesto, sodomía, y otros maltratos y abusos sexuales. Cuando el médico conoce la legislación local y existen grupos de profesionales que prestar apoyo en la protección y la atención psicológica de las víctimas, la evaluación médica se torna eficiente.

Los casos de abuso sexual infantil habitualmente se relacionan con un miembro de la familia o alguien conocido por el niño o la niña. En cambio, los casos de violación de adolescentes a menudo tienen un perpetrador totalmente desconocido (violación por extraños), un miembro de la familia (incesto) o alguien conocido por la víctima (violación durante una cita). La mayoría de los casos de violación incluyen violencia física o amenaza de violencia física o de abandono. Los varones víctimas de un ataque sexual a menudo han sido severamente lastimados, y a pesar de ello, raramente notifican a las autoridades de su violación.

4.2 La historia clínica

Es importante obtener una historia detallada del ataque recibido para tratar de obtener una evaluación médica completa. También deben estudiarse con cuidado las áreas anatómicas envueltas en el ataque. El médico debe ser paciente, permanecer tranquilo y reasegurar a la víctima para facilitar que la historia sea contada. Al dar cuenta de lo que sucedió durante el ataque, el/la paciente puede tener una experiencia emocional intensa, pero es importante

**Dra. Kathy Woodward*

que revele “el secreto”. Si se necesita juntar evidencia médico-legal esta es guiada por la historia del ataque sexual.

4.3 El examen físico general

El primer instinto de la víctima habitualmente es el de bañarse o cambiarse de ropa antes de ser examinada. Sin embargo, es mejor que vea inmediatamente al médico para una mejor evaluación forense. La policía a veces querrá examinar la ropa (que se puede guardar en un bolsa), así como también sábanas y otros objetos (ejemplos: cabellos, pelo). Una lámpara de Wood debe ser usada para estudiar la fluorescencia en el cuerpo de la víctima de la violación y en su ropaje; el semen flourece en un color verde cuando es iluminado por la luz de la lámpara de Wood.

Toda descripción del cuerpo (hematomas, rasguños, abrasiones) debe ser anotada con prolijidad en la historia clínica.

Las heridas habitualmente se producen mientras el perpetrador está sujetando a la víctima. La cabeza y la cara pueden ser traumatizadas por puñetazos o cachetadas para tratar de llevar a la víctima a la sumisión. Puede haber heridas en la cavidad oral, producidas al tratar de prevenir los gritos de la víctima. Puede haber hematomas y lastimaduras de cuello, cuando se ha intentado la estrangulación. Es común que en la lucha se produzcan lesiones en la espalda y en los hombros, así como lastimaduras y mordeduras en el área de los pechos. Las extremidades a menudo muestran evidencia de trauma en los tejidos blandos. Los hematomas de los muslos pueden ser bastante extensos en las adolescentes. Siempre debe hacerse una evaluación de la posible extensión de las heridas. La mejor documentación médico-legal de las heridas es sin duda la fotografía de la víctima. Aquellas adolescentes que son víctimas de incesto o que han sido violadas por conocidos, habitualmente no presentan evidencias físicas de un ataque; los atacantes usan amenazas psicológicas poderosas de vergüenza, abandono y miedo para mantener a la víctima bajo su control.

4.4 El examen de los genitales externos

Es necesario un examen prolijo de la región genital para documentar los efectos del ataque sexual y para evaluar médicamente las consecuencias del ataque. De haber un colposcopio esto facilita la mejor visión, pero desde el punto de vista legal es suficiente el examen a simple vista. La adolescente víctima de violación a menudo tendrá lesiones de los tejidos blandos de los labios mayores y los labios menores. La horquilla vulvar y el introito pueden mostrar edema, eritema y congestión. En la adolescente virgen la penetración puede producir rasgado y laceración del anillo himeneal. Por ende, un examen cuidadoso del anillo himeneal o de sus remanentes es necesario. Con ayuda del colposcopio, en la inspección es útil buscar evidencia de penetración

vaginal repetida, crónica, lo cual se encuentra a veces en casos de incesto. El himen cura con sinequias o carúnculas que sirven como evidencia del trauma previo.

4.5 El examen ginecológico

En toda adolescente es importante hacer una evaluación completa de las consecuencias ginecológicas de la violación, por lo que debe examinarse la vagina con un espéculo humedecido con agua. Debe visualizarse el área vaginal en su totalidad con una buena iluminación. La mayoría de las abrasiones curan en forma espontánea, pero algunas laceraciones pueden requerir sutura. Con el espéculo colocado puede ser muy útil obtener cultivos para gonorrea del orificio cervical. De ser posible, también debe buscarse evidencia de *Chlamydia trachomatis*.

4.6 El examen anal y rectal

En el caso de que la víctima sea un varón, es importante examinar el área ano-genital, buscando trauma de los tejidos blandos, del pene y del escroto. Mordeduras, hematomas, edema del escroto o del pene (edema venéreo) pueden ser el resultado de fellatio. Ocasionalmente puede haber un trauma más serio que requiera tratamiento urológico. La presencia de adenopatías inguinales puede ser también otra evidencia de enfermedad sexualmente transmisible. El examen del área rectal es esencial, tanto en el varón como en la mujer. La evidencia de trauma agudo, como el sangramiento, hematoma, edema y/o laceración de la zona anal pueden ser claramente visibles. El dolor y la hinchazón del esfínter anal pueden ser inicialmente palpables. La sodomía crónica rectal puede producir hiperpigmentación de la piel alrededor del ano y laxitud del esfínter rectal. Tanto el gonococo como la *Chlamydia* pueden ser recuperados de la zona anal y rectal. También pueden encontrarse lesiones de herpes perianal o de condiloma perianal. Los análisis de laboratorio buscando enfermedades sexualmente transmisibles deben obtenerse antes de usar un lubricante.

4.7 El examen de la mucosa oral

La sodomía oral rara vez deja evidencia física. Puede a veces encontrarse abrasiones en el paladar a consecuencia de sodomía oral forzada. Las enfermedades de transmisión sexual también pueden presentarse en la mucosa oral: chancro sifilítico primario, gonorrea faríngea.

4.8 La posibilidad de infección por VIH

Actualmente crece la preocupación acerca de la posibilidad de adquirir el VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) durante un episodio de violación.

La preocupación se relaciona a menudo con la frecuencia de esta infección viral en la comunidad en que se dio el episodio de violación. En áreas de incidencias altas de VIH, la víctima probablemente pida una prueba inicial para descartar la presencia del virus. Debe informársele que es necesario hacer pruebas repetidas por un periodo de dos años o más, antes de tener la certeza de que no se ha adquirido la infección. No hay todavía tratamiento profiláctico contra la inoculación sexual con VIH.

4.9 La posibilidad del embarazo y su prevención

El embarazo puede ser una consecuencia trágica de una violación. Conviene hacer una prueba de embarazo en el momento de la evaluación inicial. Si la paciente no se encuentra embarazada y se presenta dentro de las 72 horas postcoito se le puede ofrecer anticoncepción postcoital. Un sistema efectivo puede ser el uso de un contraceptivo postcoital, como Ovral (etinil estradiol 0.05 mg y norgestrel 0.05 mg), dosis inicial de dos tabletas y repetidas otras dos al cabo de 12 horas. Dicho tratamiento tiene un éxito de 97% en la prevención de la implantación. Debe ser usado solamente en situaciones en las cuales la interrupción del embarazo es aceptable para la víctima y su familia. (Si este anticonceptivo falla y produce un embarazo, existe un riesgo teratogénico para el feto, debido a la exposición hormonal). La paciente, por lo tanto, debe menstruar en los 30 días subsiguientes a la anticoncepción postcoital, si no hay sangrado menstrual al cabo de 45 días, debe repetirse la prueba de embarazo.

4.10 Tratamiento

El Centro para el Control de Enfermedades (CDC) en Atlanta, (EUA) actualmente recomienda que toda víctima de violación debe ser tratada profilácticamente con antibióticos que cubran el tratamiento de la gonorrea y la clamidia. Así por ejemplo, puede usarse ceftriaxona (250 mg intramuscular) seguida de doxiciclina (100 mg oral) dos veces por día por siete días, para atacar los dos organismos. Pueden ser usados otros regímenes antibióticos como, la espectomicina (2 g intramuscular) o la ciprofloxacina (500 mg) oralmente para tratar gonorrea, y la tetraciclina (500mg orales cuatro veces por día) para tratar la clamidia. Si se sospecha embarazo, debe medicarse, en cambio, con eritromicina (500 mg oral) cuatro veces por día durante siete días. Los cuidados agudos de las lesiones genitales habitualmente consisten en “baños de asiento” y limpiado cuidadoso. Ocasionalmente una sutura de las laceraciones podrá ser necesaria.

En toda paciente violada debe pensarse también en la posibilidad de una infección sifilítica. La serología inicial para sífilis debe ser repetida a los 90 días, dado que ningún régimen antibiótico ha demostrado curar la sífilis inicial. Debe reevaluarse a la paciente a la semana o dos para excluir otras enfer-

medades sexualmente transmisibles: la tricomoniasis, verrugas venéreas (HPV), herpes y otras enfermedades con un período de incubación más largo, que pueden no haber sido detectadas en la evaluación inicial.

4.11 Seguimiento

Después de evaluar el trauma agudo, juntar los informes médico-legales, evaluar la posibilidad de enfermedades sexualmente transmisibles y la posibilidad de embarazo, el médico debe ayudar al o la adolescente a recuperarse de su victimización. Hay una natural preocupación con respecto a la seguridad y protección luego del ataque. Los servicios legales y el servicio social deben ser enlistados para la protección de la víctima, especialmente si ha sido atacada por un miembro de la familia.

La adolescente puede requerir toda una red de apoyo de familiares, amigos y profesionales para asistirle durante la crisis. La violación puede ser seguida de ansiedad, miedo a la oscuridad o de estar sola, y otros elementos característicos del desorden de estrés post-traumático. Las víctimas pueden desarrollar también problemas de concentración, depresión, insomnio y desórdenes de alimentación tan intensos que pueden requerir tratamiento psiquiátrico. A menudo la familia también necesitará apoyo. Los grupos de auto-ayuda o de tratamiento conjunto de adolescentes sexualmente abusados o atacados puede ser de gran utilidad.

5. EL SINDROME DEL ESTRES POSTRAUMATICO*

5.1 Introducción

En los últimos años, el reconocimiento público y el interés profesional en los efectos psicológicos del estrés en el ser humano han aumentado marcadamente. Acontecimientos personales o sociales extremadamente estresantes como, por ejemplo, el ser víctima de crímenes, sufrir accidentes y participar en los horrores de la guerra, causan el síndrome de estrés posttraumático (SEPT), una combinación de síntomas fisiológicos, cognitivos y afectivos. Inicialmente reconocido en adultos, el SEPT es hoy aceptado como un fenómeno común en niños y adolescentes traumatizados. Tanto el estrés inesperado y extremo que caracteriza al “trauma”, como el estrés crónico que resulta de experiencias múltiples, como en el abuso físico y sexual, interfieren con el desarrollo psicológico del adolescente. Algunos pacientes se presentan a la consulta del médico con una historia conocida de trauma, otros se presentan con síntomas físicos y psicósomáticos y no revelan la historia de trauma espontáneamente. Preguntas o cuestionarios sobre circunstancias estresantes deben ser parte de la entrevista médica de rutina.

**Edgardo J. Menvielle*

5.2 Definición

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Desórdenes Mentales (DSM-III-R, Asociación Norteamericana de Psiquiatría, tercera edición revisada, 1987) define al síndrome de estrés postraumático: “el rasgo esencial del síndrome es la aparición de síntomas después de un acontecimiento angustiante-estresante que está más allá de la experiencia humana habitual (por ejemplo, más allá de experiencias comunes como el duelo por la pérdida de un ser querido, enfermedades crónicas, pérdidas materiales o conflictos maritales). Las circunstancias estresantes que producen este síndrome serían sumamente angustiantes para casi cualquier persona, y son usualmente vividas con intenso miedo, terror y desamparo. Los síntomas característicos incluyen el recuerdo repetido e indeseado del acontecimiento traumático, el eludimiento de estímulos asociados con el acontecimiento traumático o el entumecimiento afectivo (“anestesia afectiva”), y el aumento de la excitabilidad del sistema nervioso central.

Durante la primera y segunda guerra mundial la literatura psiquiátrica describió perturbaciones psicológicas ligadas al combate. Neurosis de guerra, psicosis de guerra, fatiga del soldado, fueron algunos de los nombres acuñados. A. Freud y D. Burlingham escribieron acerca de los efectos en los niños de los bombardeos aéreos de Londres durante la segunda guerra mundial.

Durante la década de los años sesenta y setenta, las dificultades manifestadas por los veteranos de la guerra de Vietnam, al reintegrarse a la sociedad norteamericana después de ser expuestos al combate, estimularon el estudio de los traumas psicológicos. El interés en el trauma de niños y adolescentes fue estimulado por el trabajo de Terr, quien en 1979 publicó un estudio descriptivo de las reacciones de un grupo de niños secuestrados en un autobús escolar y confinados por varias horas hasta que pudieron escapar por sus propios medios.

5.3 Modelos teóricos

La patogenia de los síntomas postraumáticos se puede explicar utilizando varios modelos, que si bien distintos, se complementan. La tendencia de las imágenes traumáticas a recurrir en la conciencia en forma indeseada es explicada por el modelo psicodinámico de procesamiento de información. De acuerdo a este modelo, la información del trauma sobrecarga el sistema de procesamiento cognitivo. Como la persona no posee esquemas cognitivos que puedan acomodar una experiencia que está más allá de la experiencia humana habitual, la información no puede ser integrada a los esquemas existentes. Incapaz de integrar la experiencia, el paciente maniobra psicológicamente para evitar la ansiedad. Las imágenes del trauma son suprimidas hasta que irrumpen nuevamente. Al hacerse conscientes, estas imágenes evocan las

sensaciones de terror y desamparo del acontecimiento traumático. Usando una analogía biológica: la experiencia del trauma no es “digerida” y “absorbida” cognitivamente sino que permanece como “un cuerpo extraño” que periódicamente rompe la cápsula con la que el organismo lo trata de aislar (Horwitz). Otro modelo es el de condicionamiento clásico y operante. El condicionamiento clásico (Pavlov) es el apareamiento de un estímulo incondicionado (reacción de estrés ante un peligro) con uno condicionado (estímulo asociado con la experiencia traumática). Por ejemplo: en el caso de una adolescente que es violada en un parque una noche calurosa por un hombre con barba, desarrolla reacciones de pánico (respuesta condicionada) cuando ve hombres que le recuerdan el violador, durante noches calurosas, etc. (estímulos condicionados). Condicionamiento operante es cuando la persona aprende una conducta diseñada para evitar una experiencia desagradable (aversiva) o para obtener una recompensa. En el ejemplo anterior, la joven aprende a evitar estímulos que le recuerdan el trauma (respuesta condicionada): el contacto con hombres con barba, caminar por parques (estímulos condicionados). Un tercer modelo es basado en el modelo fisiológico del estrés (Seyle, H.). En situaciones de peligro como, por ejemplo, el combate bélico, el organismo responde con conductas y cambios bioquímicos estereotípicos como una descarga adrenérgica, hipervigilancia y alistamiento físico y mental para el ataque/fuga. Estos cambios adaptan al organismo para hacer frente al peligro y otras situaciones de demanda. La activación adrenérgica incrementa el trabajo cardio respiratorio y activa los sistemas nervioso central y musculo-esquelético. En el síndrome de estrés, el sistema nervioso central está sobre-activado debido a una hipersensibilidad del sistema adrenérgico ocasionada por el trauma. El tono adrenérgico elevado causa hipervigilancia, insomnio, pesadillas y una tendencia a reaccionar con conductas de ataque o fuga en situaciones que no las requieren.

5.4 Trauma psíquico

El trauma es repentino, inesperado y agobiante. La víctima es totalmente impotente para prevenir, evitar o disminuir el peligro o la pérdida. Por ejemplo, la víctima atraviesa una circunstancia en la cual peligra su vida o la de un ser querido, o presencia la muerte violenta de otros. El trauma es una experiencia que nadie espera confrontar en el curso de su vida. Los actos de crueldad humana como asaltos, violaciones, amenazas y tortura, el abuso físico y sexual, guerras y secuestros afectan a la víctima con más severidad que los accidentes, como incendios, accidentes industriales y de transporte, y las catástrofes naturales como, por ejemplo, terremotos, ciclones, avalanchas e inundaciones. En el caso de grandes catástrofes que afectan a comunidades enteras, la habilidad de la comunidad azotada para ofrecer apoyo a las víctimas es muy limitada, complicando el proceso de recuperación del trauma.

5.5 Imágenes postraumáticas

Uno de los síntomas característicos del síndrome postraumático es la re-experiencia del trauma en forma de imágenes y sueños repetitivos, y la intensa angustia despertada por estímulos que evocan el trauma. Estos síntomas suelen intensificarse cuando el paciente es expuesto a circunstancias que le recuerdan el trauma: aniversarios, un lugar particular, la estación del año, o una circunstancia evocativa como un día de lluvia. Los sueños postraumáticos se acompañan de ansiedad intensa y usualmente terminan despertando al paciente. El paciente vive el sueño como si la experiencia traumática estuviera sucediendo nuevamente. A veces, los sueños traumáticos son simbólicos y retienen algún elemento de la experiencia traumática. Pesadillas frecuentes pueden resultar en privación de sueño, lo que causa irritabilidad y depresión. Algunos pacientes con SEPT sufren episodios disociativos en los que pierden momentáneamente el contacto con la realidad y reviven la experiencia del trauma. El paciente traumatizado en la guerra “actúa” la escena traumática, por ejemplo: se comporta como en combate o se fuga. Estos episodios pueden durar desde algunos segundos hasta varias horas e incluso días. Pseudo alucinaciones auditivas y visuales son comunes en niños y adolescentes traumatizados. El paciente interpreta correctamente la naturaleza psíquica de esta experiencia, a diferencia de las alucinaciones verdaderas de los pacientes psicóticos. Terr describió alucinaciones en las que el paciente ve, por ejemplo, una víctima que murió en un accidente, el autor de un crimen violento. A estas las llamó “fantasmas”. Un caso que ilustra este fenómeno es el de un joven de 13 años que encontró a su hermano de seis años ahorcado. Durante el servicio funerario, escuchó la voz de su hermano diciéndole que quería que viniese a reunirse con él.

5.6 Ansiedad y fobias

Ansiedad intensa es evocada por estímulos ambientales que recuerdan, por asociación, el trauma. El paciente con frecuencia desarrolla fobias, o sea, conductas que tienen por objeto prevenir el contacto con esos estímulos y evitar la ansiedad. La ansiedad puede manifestarse en diferentes situaciones, por ejemplo: ansiedad al separarse de los padres, ansiedad al estar solo, miedo a la oscuridad.

5.7 Síntomas cognitivos

Con frecuencia, se observan dificultades de atención y concentración que puede resultar en una declinación en el rendimiento escolar. Esto se puede deber a la interferencia de imágenes traumáticas y/o a la anestesia afectiva que disminuye el interés en las ocupaciones (anhedonia).

Anestesia afectiva es la sensación persistente de distanciamiento o enfriamiento de las relaciones personales que sienten los pacientes traumatizados.

En casos extremos, el paciente se siente completamente aislado del resto. Esto se explica a través del uso de las defensas psicológicas de negación y aislamiento. El paciente, para protegerse de los afectos de terror asociados con las imágenes traumáticas, suprime su experiencia afectiva.

Problemas de agresión son comunes. En algunos casos la dificultad para modular impulsos agresivos se manifiesta como irritabilidad y miedo de perder control. En otros casos, como impulsividad, abuso de alcohol o drogas, o episodios de descontrol.

5.8 Guerra y desarrollo moral del adolescente

El soldado en la guerra no solo está expuesto al estrés del peligro, sino que también está obligado a cometer actos de crueldad. La ejecución de actos como la destrucción de vida humana requiere la deshumanización del enemigo y la suspensión de valores morales como la compasión hacia el sufrimiento ajeno. Dado que la adolescencia es un período de transición psicológica y de definición de la identidad, el participar en los horrores de la guerra puede ser especialmente nocivo para el desarrollo de los valores morales en el adolescente.

5.9 Autoestima, sentimientos de culpa y depresión

El paciente traumatizado sufre una pérdida de autoestima. En casos severos el paciente cuestiona la noción de ser una persona digna, merecedora de respeto y de consideración. Ese es el caso frecuente de víctimas de ataques violentos, como por ejemplo, las víctimas de violaciones. Las personas que han sufrido ataques sexuales con frecuencia desarrollan un sentido profundo de autodesprecio y deshonor. Otro fenómeno común en pacientes que sobrevivieron el incidente traumático, cuando familiares, amigos o incluso desconocidos perecieron, es la "culpa del sobreviviente". Este fenómeno es muy común entre los combatientes que pierden un camarada en la lucha. Sentimientos patológicos de culpa asociados con fantasías de venganza, revindicación o restitución son comunes. Los pacientes traumatizados a veces desarrollan síntomas afectivos secundarios como disforia crónica (sentimientos de desdicha, disatisfacción y depresión), cuadros depresivos agudos y conducta suicida.

5.10 Proyección futura

La pérdida de fe y el abandono de una concepción optimista del futuro es un fenómeno notable en niños y adolescentes. Terr notó que una gran proporción de los niños que estudió expresaron haber perdido la fe en el futuro. Algunos desarrollaron la convicción de que no iban a vivir lo suficiente para alcanzar la adultez. Otros descartaron la posibilidad de casarse y tener hijos o seguir la carrera profesional previamente ambicionada.

5.11 Relaciones interpersonales

La confianza en el prójimo se deteriora, haciendo que el paciente se vuelva desconfiado y suspicaz. Esto puede afectar la capacidad de relacionarse con amigos, parientes y de desarrollar y mantener vínculos afectivos.

5.12 Trauma y duelo

El duelo por la muerte de un ser querido es un proceso normal de adaptación a la pérdida, en el que el estrés inicial se abate paulatinamente. La muerte del padre o la madre, y más aún de ambos, durante la infancia, se han asociado con una incidencia mayor de problemas psiquiátricos, particularmente depresión durante la adolescencia y adultez. El adolescente que presencia la muerte violenta y traumática de seres queridos está en la posición difícil de elaborar el duelo, dada su condición psicológica precaria de persona traumatizada.

5.13 El adolescente abusado físicamente

El adolescente que ha sido víctima de abuso físico desarrolla problemas de identidad, autoestima y agresión que se manifiestan como conducta antisocial (actos delictivos, participación en pandillas, explotación de otros, negación de responsabilidad) y autodestructiva (uso de alcohol/drogas, riesgos excesivos, automutilación y suicidio). Ciertas diferencias en relación con roles sexuales son comunes. El adolescente varón tiende a cometer actos delictivos y de abuso y explotación de otros, es decir a externalizar la agresión. La adolescente mujer tiende a internalizar el rol de víctima. Sin embargo, tanto la internalización del rol de agresor como la internalización del rol de víctima no son exclusivos del varón y la mujer respectivamente. La identificación doble con el agresor y la víctima también se dan en una misma persona. Por ejemplo, un adolescente que ha internalizado el rol de víctima como adulto puede unirse a un cónyugue abusador, y también abusar físicamente a sus hijos (internalización del agresor). Otro problema común en el adolescente abusado es el déficit de autoestima que el abuso causa. La capacidad de regular la autoestima es deficiente. El adolescente con poca autoestima no puede mantener la convicción de ser una persona esencialmente valiosa, durante las decepciones y frustraciones de la vida diaria. Esto se manifiesta como conducta explosiva. La tendencia a usar drogas, excesos sexuales y otras formas de gratificación inmediata representan esfuerzos para neutralizar la disforia que resulta de una autoestima empobrecida.

5.14 Tratamiento

El primer paso en el tratamiento del trauma es la intervención psicoeducativa. Los miembros del equipo de salud pueden ofrecer al paciente una ayuda valiosa al explicar los síntomas que las personas traumatizadas usual-

mente desarrollan. El paciente necesita reconocer sus síntomas como una reacción habitual y natural. Sin saber lo que debe esperar, no es raro que el paciente crea que sus síntomas indican que está perdiendo la razón. La familia del paciente también debe ser incluida en la intervención educativa y de apoyo. De esta manera, también los familiares pueden reconocer los síntomas y anticipar posibles problemas afectivos, de relación y de conducta.

Tratamiento sintomático

Varios tipos de medicaciones han sido usadas con éxito en pacientes con SEPT, ansiedad, depresión y ataques de pánico. Por ejemplo, los antidepresivos tricíclicos (imipramina, amitriptilina) son efectivos para el control de insomnio y pesadillas y ataques de pánico. En algunos casos disminuyen la frecuencia e intensidad de imágenes intrusivas. Síntomas depresivos como la falta de energía, anhedonia, anorexia e insomnio son también una indicación para el uso de antidepresivos. Otros agentes farmacológicos que han demostrado utilidad son: Propanolol, por sus propiedades antiadrenérgicas; Benzodiazepinas, por sus propiedades ansiolíticas, inhibidores de la monoaminoesterasa (MAO) por sus propiedades antipánico. El alivio rápido de los síntomas, no solo ahorra al paciente sufrimiento considerable, sino que también ayuda a que el paciente funcione mejor. En algunos casos el paciente necesita alivio sintomático para poder participar en la psicoterapia.

Psicoterapia

Varias técnicas psicoterapéuticas han demostrado utilidad. Por ejemplo, psicoterapia individual y de grupo, hipnosis y terapia familiar. Sin entrar en una discusión de las diferentes orientaciones teóricas, es útil mencionar el principio común a los diferentes enfoques. Cualquiera sea la técnica utilizada, el paciente es guiado hacia la confrontación del trauma en una atmósfera de apoyo y contención. Con la guía del terapeuta, el paciente revive el trauma en dosis tolerables y adquiere dominio de la experiencia. Cuando el paciente es expuesto a los estímulos asociados con el trauma, el terapeuta y el paciente deben estar preparados para la eventualidad de un recrudecimiento temporario de los síntomas. El relato del trauma con frecuencia contiene elementos chocantes; el terapeuta tiene que ser capaz de poder tolerarlo y de mantener una actitud neutral y de apoyo. Es común que el paciente juzgue su conducta durante el incidente negativamente y concluya que por ello es una persona despreciable. El paciente puede atribuirse culpa por no haber prevenido o evitado el desastre, ayudado a otras víctimas o actuado heroicamente, cuando ninguna de estas alternativas era posible. Por este motivo, es importante explorar con el paciente su participación en el incidente. El terapeuta debe ayudar al paciente a clarificar y elaborar esos sentimientos de culpa. Para

este fin, el terapeuta debe mantener una actitud de aceptación y reflejar una imagen positiva pero realista del paciente.

5.15 Conclusión

El equipo de salud que presta servicios a adolescentes debe tener conocimiento del trauma psicológico, un diagnóstico de considerable importancia clínica, dado lo serio de las consecuencias psicológicas del trauma y la alta incidencia de violencia en las sociedades contemporáneas. Profesionales informados sobre las características de los pacientes traumatizados pueden prestar una gran ayuda a estos pacientes al comunicar dicha información al paciente y su familia. Esta simple intervención provee al adolescente traumatizado y su familia con un marco de referencia importante para anticipar la reacción al trauma. La psicoterapia de estos pacientes es difícil y solo debe estar en manos de un profesional adiestrado. Con la guía de profesionales informados en el uso de psicofármacos apropiados, el paciente puede beneficiarse de medicaciones que al aliviar los síntomas, facilitan su funcionamiento y evitan complicaciones secundarias en los ámbitos de trabajo y estudio y en sus relaciones personales.

BIBLIOGRAFIA

- Allodi, F. The psychiatric effects in children and families of victims of political persecution and torture. *Danish Medical Bulletin* 27:229-232, 1980.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3a. ed. rev.). Washington, D.C. American Psychiatric Association Press, 1987.
- Arroyo, W. y Eth, S. Children traumatized by Central American warfare. En: S. Eth & R.S. Pynoos (Eds.), *Posttraumatic Stress Disorder in Children* (pp. 103-120). Washington, D.C., American Psychiatric Press, 1985.
- Carballo, M. *Battered Children and Child Abuse*. Ginebra, CIOMS/OMS, 1986.
- Freire, P. *Los educadores de la calle: Una aproximación crítica. Alternativas de atención a los niños de la calle*. Bogotá, UNICEF, Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Freud, A. y Burlingham, D.T. *War and children*. Londres; Medical War Books, 1943.
- Knobel, M. *Psicoterapia Breve*. Buenos Aires, Paidós, 1987.
- Horas, P. *Jóvenes desviados y delincuentes*. Buenos Aires, Editorial Humanitas, 1972.
- Yunes, J. y Primo, E. Características de la mortalidad de los adolescentes brasileños. En: *La salud del adolescente y el joven en las Américas*, Publicación Científica. No. 489. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1985.

CAPITULO XXV

PREVENCION Y PROMOCION DE LA SALUD DEL ADOLESCENTE

1. CONDUCTAS DE ALTO RIESGO*

1.1 Introducción

La mayor contribución a la morbilidad y mortalidad de los adolescentes está dada por las conductas de alto riesgo. A continuación se presenta un esquema del proceso de desarrollo adolescente en relación a la iniciación y el mantenimiento de las conductas de alto riesgo, se describen las características que permiten identificar aquellos adolescentes que se encuentran en mayor riesgo, y se sugieren medidas preventivas.

Aun en el lugar más remoto del continente ha habido en los últimos 50 años más cambios que los que les precedieron en toda su historia pasada. En forma creciente las migraciones internas, el desempleo, los estados de guerra, la industrialización, la diseminación de los métodos de comunicación masiva, y la complicada cadena de eventos asociados a la urbanización han producido cambios irreversibles y difíciles de integrar. Las continuas fracturas en la vida comunitaria terminaron por producir una transformación total en los estilos de vida adolescentes y en la organización familiar. El proceso está claramente a la vista en todas las metrópolis. Para ilustrarlo, basta con mencionar una sola información: el típico adolescente urbano de 18 años de edad ha pasado 18.000 horas delante de un televisor.

Las transformaciones ambientales interactúan con los cambios biológicos de la pubertad. Dentro de este marco de cambio externo y transformaciones internas tiene lugar el desarrollo psicosexual del adolescente. Las tareas a cumplir incluyen: la integración de los cambios físicos puberales, el establecimiento de la autonomía, la consolidación de la identidad sexual e individual, el desarrollo de la capacidad de intimidad, de la orientación hacia el futuro y el establecimiento de la propia escala de valores.

1.2 Conducta de alto riesgo durante la adolescencia

El adolescente, cuya vida se desenvuelve en medio de estos profundos cambios biopsicosociales, suele explorar y experimentar, y por ende a veces

**Dr. Tomás J. Silber*

se verá envuelto en conductas de alto riesgo. Debido a su juventud, a menudo tendrá una experiencia limitada (o nula) con respecto a las conductas potencialmente destructoras y no comprenderá las consecuencias inmediatas, o a largo plazo, de sus acciones. Es así como, por ejemplo, en los Estados Unidos de América, un país con grandes ganancias en el promedio de vida de la población, los adolescentes representan el único grupo de edad en el que hubo un aumento de la mortalidad. La información más reciente indica que la tasa de mortalidad de los individuos de 15 a 24 años se mantiene en los 95,8/100.000 habitantes. Esto constituye un mensaje ominoso para aquellos que consideran que los cambios actuales en la sociedad norteamericana preannuncian transformaciones similares en todas las sociedades occidentales en vías de desarrollo. Aproximadamente el 75% de las muertes de jóvenes se deben a accidentes, homicidios y suicidios. La morbilidad adolescente también alcanza proporciones significativas, abarcando las consecuencias de la actividad sexual prematura (embarazo y enfermedades transmitidas sexualmente), uso y abuso de alcohol y drogas, accidentes automovilísticos y de otros vehículos de transporte. En resumen, las conductas de alto riesgo causantes de estos resultados, fueron responsables por la mitad de todas las muertes adolescentes y abarcan todos los grupos socioeconómicos de la población.

La interrelación entre las conductas de alto riesgo es dramática; por ejemplo, ha sido bien establecido que hay una relación entre los accidentes de tránsito y el uso del alcohol. La contribución del alcohol a la mortalidad general no se limita al tránsito automotor, sino que abarca un porcentaje substancial de muertos por incendios y ahogados.

Por otra parte, hay una clara correlación entre el fumar y el uso de alcohol y marihuana, y la iniciación precoz de relaciones sexuales. Del mismo modo el uso de tabaco suele preceder el uso de la marihuana en la niña, mientras el uso del alcohol suele precederlo en el varón. En ambos casos el uso de la marihuana frecuentemente se asocia al uso de otras drogas. A menudo son los mismos individuos los que se ven envueltos en un accidente, en un episodio de intoxicación o en algunas complicaciones resultantes de sus actividades sexuales.

1.3 Factores predisponentes

Si bien la pubertad comienza con cambios biológicos, es su significado psicológico y social el que determina la experiencia adolescente. La investigación del comienzo de la pubertad ha descubierto que la maduración física se acompaña de cambios en la interacción familiar, en el rendimiento escolar, en la atracción heterosexual y la capacidad para la intimidad.

Las variaciones en el desarrollo biológico tienen gran importancia en la determinación de la conducta. Por ejemplo, la intensificación del proceso puberal en el varón da origen a perturbaciones (temporarias) en la relación

madre-hijo. En la niña, la maduración biológica temprana tiende a despertar intereses eróticos, a desarrollar precozmente una crisis de identidad y a despertar un gran interés en ser independiente y tomar decisiones. En comparación con las adolescentes que maduran en forma tardía, la niña que se desarrolla precozmente tiende a tener menos éxitos académicos y sufre una mayor prevalencia de problemas de conducta. Es interesante notar que fenómenos similares pueden darse en el varón con pubertad tardía, quizás porque sus pares lo considerarán menos masculino y/o atlético, por lo cual le será más difícil resistir a las presiones de sus pares.

Es igualmente importante el reconocer particularidades psicológicas propias del proceso de la adolescencia, como el “sentimiento de invulnerabilidad” asociado a una fase egocéntrica del desarrollo, y la “fábula personal” asociada a características histriónicas. La aparición de conductas de alto riesgo a edades tempranas refleja la inability del adolescente joven de conceptualizar las consecuencias de su comportamiento. (Argumentos típicos: “mi amiga ha tenido relaciones sexuales muchas veces estando de pie y nunca quedó embarazada, yo voy a hacer lo mismo”; “mi abuelo fumó toda la vida y no tiene cáncer”, etc.).

Este tipo de cognición, torpe y concreta, no solo limita la capacidad de anticipar consecuencias en forma realista, sino también brinda el empuje o motivación necesaria para comenzar o experimentar con la conducta de alto riesgo.

Finalmente, al iniciar la búsqueda de su independencia y rechazar la dependencia infantil, los adolescentes buscan refugio en el apoyo de los pares y esto los hace extremadamente susceptibles a las presiones del grupo.

1.4 Predicción y prevención de la conducta de alto riesgo

La realidad es que no todos los adolescentes incurren en conductas de alto riesgo, sino que en cambio, hay factores que hacen que algunos subgrupos especiales estén más predispuestos al peligro. Es esencial comprender que existe una clara interrelación entre las conductas de alto riesgo y, por ende, no solo deben estudiarse en sus manifestaciones particulares, sino que deben ser investigadas en forma genérica. Es fundamental poder descubrir los factores comunes subyacentes.

La consideración de la prevalencia, distribución sexual y étnica, así como la interrelación de dichas conductas (accidentes, drogas, sexualidad precoz), indican que hay por lo menos cuatro factores contributivos.

- El primero es que la conducta de alto riesgo ocurre con más frecuencia en adolescentes con un cierto perfil psicológico (el “comportamiento problema”) caracterizado por agresividad, excesivo énfasis con respecto a la independencia personal y la tendencia a actividades desviantes.

- El segundo es que los pares cumplen un papel crítico en la iniciación de las conductas riesgosas. Es así como el mejor predictor del abuso de drogas es el uso por parte de los pares, y el mejor predictor de la iniciación sexual al año siguiente es tener un amigo/a sexualmente activo/a.
- El tercero es que hay una clara diferencia sexual en la conducta frente al riesgo; el varón se ve más seriamente afectado, como se manifiesta claramente en las estadísticas de accidentes, homicidio y suicidio.
- El cuarto es el tipo de desarrollo puberal; de mayor riesgo para las niñas de pubertad precoz y los varones con pubertad tardía.

Es necesario, por supuesto, seguir investigando otros factores, como la influencia de los medios de comunicación masiva, vicisitudes socioeconómicas, estados de salud, etc.

La aparición de conductas de riesgo durante la adolescencia no debe causar sorpresa, dado que dichas conductas a menudo representan un intento de responder a necesidades evolutivas, como el desarrollo de la autonomía, el aprendizaje de los roles nuevos y la capacitación para la intimidad.

Es por ese motivo que no es realista pensar que las conductas de alto riesgo pueden ser eliminadas en su totalidad. En cambio se justifica desarrollar intervenciones para demorar la edad de comienzo de la conducta de riesgo y minimizar las consecuencias negativas.

Actualmente, para dar adecuada atención médica a la población adolescente y para poder practicar la prevención se necesitan equipos multidisciplinarios que: a) reconozcan la interrelación entre los aspectos biológicos y psicosociales; b) desarrollen programas para la salud a nivel comunitario y c) utilicen un enfoque genérico de atención global y no de fragmentación en subespecialidades.

A nivel clínico es posible la intervención precoz. Por ejemplo, es fundamental comprender que una conducta juvenil aislada (fumar) a menudo es el preanuncio de otras conductas de alto riesgo a breve plazo. Por ende, bajo dichas circunstancias se requiere una evaluación más atenta de los hábitos del adolescente, incluyendo actividades sexuales, uso de drogas e información acerca del grupo de pares.

El éxito de toda medida preventiva depende de la información correcta acerca de la vida de los adolescentes y por lo tanto requiere investigaciones apropiadas. Es necesario que los estudios científicos de la población juvenil presten especial atención a las conductas de alto riesgo en el adolescente, analizando los factores predisponentes psicológicos, biológicos, familiares y sociales.

En última instancia, para cada individuo la prevención dependerá de una sociedad que facilite el balance entre el cumplimiento satisfactorio de las

tareas de la adolescencia y la experimentación con toma de riesgo. El trabajo de prevención requiere además la participación de modelos de conducta positiva (líderes profesionales, familia, pares) y el desarrollo institucional de alternativas a las conductas de riesgo.

2. MEDICINA PREVENTIVA*

2.1 Introducción

Las causas de mortalidad y morbilidad durante la adolescencia (accidentes, suicidios, abuso de alcohol y drogas, etc.) son prevenibles. Además, muchas de las enfermedades graves del adulto (derrame cerebral, enfisema, infarto del miocardio) tienen su origen en hábitos adquiridos durante la adolescencia, y podrían ser evitadas o retrasadas si las medidas preventivas fueran efectivas. En la actualidad, la medicina preventiva está acumulando información y esquemas de intervención que están basados en investigaciones científicas significativas, por lo cual, es legítimo establecer que si se desea enfocar el problema de la salud del adolescente, existe una metodología para hacerlo. Es así que para decidir una estrategia se deben considerar tres premisas básicas:

- Cuándo se debería intervenir en la historia natural de la enfermedad (o problema).
- Quiénes serán el blanco de las intervenciones.
- Cómo implementar las intervenciones.

2.2 Cuándo intervenir en la historia natural de la enfermedad

La historia natural de la enfermedad tiene en el individuo tres fases: fase de pre-enfermedad (ausencia de enfermedad), enfermedad asintomática (no aparecen síntomas pero se puede diagnosticar la enfermedad) y sintomática (aparecen síntomas y se diagnostica la enfermedad). Las intervenciones durante estas tres fases corresponden a los tres niveles de prevención: primario, secundario y terciario.

Prevención primaria

La prevención primaria va dirigida a los individuos que no han desarrollado la enfermedad (fase de pre-enfermedad). Las intervenciones en esta etapa intentan cambiar las condiciones que exponen al individuo al riesgo de adquirirla. La prevención primaria antecede a la enfermedad y constituye por ende la forma más pura de prevención.

*Dres. Richard Riegelman y Gail Povar

Aplicando la prevención primaria se puede: a) atacar la causa básica de la enfermedad, b) alterar el medio ambiente manteniendo la causa de la enfermedad alejada de los seres humanos, y c) fortalecer la resistencia a la enfermedad. Ejemplos de lo anterior son: modificar los niveles de colesterol para prevenir el infarto de miocardio, disminuir los niveles de exposición al asbesto en una fábrica, o vacunar a los adolescentes contra el tétanos.

Prevención secundaria

La prevención secundaria se centra en el individuo en quien la enfermedad ha empezado, pero que aún no presenta manifestaciones clínicas. Se trata de prevenir precozmente los síntomas y sus complicaciones. Aplicando la prevención secundaria se puede: a) intervenir después de la exposición a la enfermedad; b) detectar y tratar la enfermedad antes de la aparición de los síntomas, o c) prevenir la propagación de la enfermedad tratando a los contactos. Por ejemplo, al tratar con vacuna antirrábica a los individuos que han sido mordidos por animales cuya posibilidad de padecer rabia es muy alta, se previene que enfermen de rabia. Los exámenes periódicos de Papanicolau para detectar cáncer cervical y tratarlo precozmente para obtener su curación, y el examen prenupcial para detectar sífilis para prevenir la enfermedad congénita, son ejemplos de detección precoz. El tratamiento de los contactos tuberculosos, independientemente de su reacción a la tuberculina, ejemplifica la prevención de la propagación de la enfermedad.

Prevención terciaria

La prevención terciaria está dirigida a los individuos en los cuales la enfermedad es ya sintomática. La mayoría de las acciones de la medicina clínica están dirigidas a la curación o al control de la enfermedad clínica y por ello se la considera una prevención terciaria.

En la prevención terciaria se trata la enfermedad para: a) mejorar o curar las manifestaciones clínicas; b) controlar la progresión de la enfermedad evitando las complicaciones; c) controlar la propagación de la enfermedad hacia la comunidad, y d) anticipar y modificar el impacto de la enfermedad clínica. Son ejemplos de lo anterior, el tratamiento del herpes genital recurrente con acyclovir, o el uso de penicilina para prevenir carditis en los adolescentes con historia de fiebre reumática.

2.3 A quiénes dirigir la intervención

Junto con decidir cuándo intervenir durante el curso de la enfermedad, se debe definir a quiénes está dirigida la intervención. Los posibles niveles sociales son básicamente tres: el individuo, el grupo de riesgo y la población general, que incluye también al grupo sin riesgo.

Las intervenciones preventivas en el nivel individual implican que las decisiones se hacen individualmente en cada persona. La relación médico-paciente es el lugar común para la prevención a este nivel. Las intervenciones individuales pueden incluir: la educación individual del paciente, la vacunación, el diagnóstico precoz de la enfermedad, o los esfuerzos individuales para curar o prevenir complicaciones.

Las estrategias de prevención dirigidas al grupo en riesgo significa que la organización de una institución o las intervenciones sociales están dirigidas a un grupo de personas que están expuestas al riesgo de contraer una enfermedad. Intervenciones en este grupo pueden incluir aquellas realizadas con pacientes de alto riesgo, por ejemplo, la vacunación contra hepatitis B en los adolescentes homosexuales. Las estrategias de prevención dirigidas a la población en general afectan a grandes grupos de individuos y no solo a los que tienen riesgo de contraer una enfermedad. Estas estrategias incluyen educación masiva, modificaciones del medio ambiente, o tamizaje de toda la población.

Una intervención particular puede abarcar más de un nivel social, dependiendo de su objetivo. Cuando un médico aconseja a una adolescente que quiere bajar de peso, que debe prestar mucha atención a su ingesta de calcio diario para disminuir su riesgo de osteoporosis, está practicando prevención primaria en el nivel individual. Cuando este médico da una conferencia a un grupo de adolescentes con anorexia nervosa, bulimia y otros trastornos de la alimentación, con el mismo consejo está practicando prevención primaria en un grupo de riesgo. Si el profesional ofrece el consejo en un programa de televisión nacional, recomendando que todos aumenten la ingestión de calcio para prevenir la osteoporosis, está practicando prevención primaria al nivel poblacional.

2.4 Cómo implementar las intervenciones

Finalmente, se debe seleccionar un abordaje preventivo que se desarrolle en el momento adecuado y llegue a las personas indicadas.

Las estrategias de prevención primaria tienen la ventaja que reducen el efecto negativo, bloqueando la aparición de la enfermedad. En general, será conveniente alcanzar con una intervención precisa a aquellos que están en riesgo y transformar sus vidas, pero se deben considerar una serie de factores que limitan la habilidad de diseñar esa solución óptima.

Falta de conocimiento

En muchos casos falta información epidemiológica que permita establecer la causa de una enfermedad. Por ejemplo, mientras se pueden dirigir los esfuerzos hacia los fumadores de cigarrillos, confiando en el esfuerzo para reducir la incidencia de cáncer de pulmón, no se cuenta con un modelo similar

para la prevención de la leucemia. Por consiguiente, la intervención más precoz es la prevención secundaria.

Si la detección temprana no tiene un tratamiento efectivo, el tamizaje no tiene sentido. Actualmente no hay esfuerzos para desarrollar una prueba de tamizaje para la esclerosis múltiple, pues no existe evidencia que la terapia precoz de los síntomas iniciales altere el curso de la enfermedad, luego se espera hasta que los síntomas por su severidad indiquen la intervención.

Falta de un tratamiento aceptable

A veces se conoce el factor de riesgo y una intervención que teóricamente beneficia. Por ejemplo, el nivel alto de colesterol está identificado como un factor de riesgo para las enfermedades de las arterias coronarias, y las resinas como la colesteraquina han demostrado su eficacia en situación experimental. Sin embargo, en la población en general, los efectos colaterales de esta droga, las molestias de su ingestión y otras, reducen su potencial beneficio. Por esa razón, una estrategia preventiva que es significativa en un escenario ideal puede tener una aplicación limitada en el grupo de riesgo en general. Estas limitaciones han creado la necesidad de una búsqueda de intervenciones primarias más tolerables.

Riesgos y beneficios

La elección del nivel de la intervención y del grupo sobre el que se va a actuar a menudo resulta de un análisis de riesgo-beneficio. Cuando una intervención como la del uso de Antabuse[®], tiene un riesgo considerable, se tiende a aplicar un criterio de caso a caso, antes que adoptar una medida general que incluya todo el grupo de riesgo. Anuncios públicos sugiriendo que todos los jóvenes con riesgo de alcoholismo pregunten a sus médicos acerca de la terapia con warfarina es difícil de imaginar. En cambio, una decisión considerando lo apropiado de un tratamiento y un análisis del riesgo-beneficio ocurre entre el paciente y el médico. Las intervenciones terciarias ocurren en el nivel clínico individual más que en el nivel público.

Costos

Los costos asociados con las diferentes estrategias pueden también afectar la elección de cuándo intervenir y quiénes serán el objetivo. Por ejemplo, las estrategias primarias (acabar con el consumo de cigarrillos), son más atractivas en parte porque el costo al sistema de salud es menor que la estrategia terciaria por ejemplo, la intervención dirigida a limitar las metástasis en los pacientes con cáncer pulmonar. Consideraciones similares de costo dictaminan que se dirijan las estrategias de tamizaje a grupos de riesgo específicos por ejemplo, la detección de enfermedades sexualmente transmitidas en toda adolescente

embarazada, a pesar de que se podrían detectar más casos ampliando el grupo de estudio, como sería hacer un examen ginecológico y un cultivo de rutina en todas las escolares de 12 a 16 años.

2.5 Métodos para implementar las intervenciones

Los métodos para implementar las intervenciones preventivas se pueden clasificar en: a) informativos (permisivos); b) motivacionales (persuasivos), o c) obligatorios (coercitivos) (Cuadro 1). Los tres métodos de implementación pueden aplicarse a cualquiera de los tres grupos descritos.

Información

Las estrategias de información varían, no solo en los métodos que se usan para lograr un cambio, sino también en el grado de presión externa que cada método requiere.

Este grupo de estrategias, como su nombre lo indica, busca entregar al grupo que va dirigido los datos necesarios para que puedan hacer una decisión informada. La forma en que la información es provista no es psicológicamente neutra. Por ejemplo, los “paquetes” de avisos informativos tienden a maximizar su impacto y persuasión. No obstante, como regla general, este abordaje educacional no usa incentivos o desincentivos de la conducta más allá de lo que el mensaje informativo proporciona por sí mismo. La propaganda comercial puede torcer el brazo en un sentido figurativo. El abordaje infor-

Cuadro 1
Implementación de los métodos de intervención según el grupo al que van dirigidos

Grupo	Información	Motivación	Obligación
Individuo	Cada persona recibe individualmente la información e inicia una conducta preventiva	El médico le indica a los pacientes lo que deben o no deben hacer y sugiere incentivos o desincentivos	El médico amenaza con suprimir su atención si no hay cooperación. Riesgo de penalidad legal por no cumplir
Grupo de riesgo	Se entrega información dirigida a los grupos de riesgo, y esta se difunde ampliamente en áreas públicas	Se limita el seguro de salud por aumento del costo a los grupos de riesgo, así como el acceso a la conducta o a la obtención de su parafernalia	Se implementan restricciones o castigos para los que desarrollan conductas de riesgo
Población en general	Se educa a toda la población (no solo a los grupos de riesgo)	Se crean incentivos para la población en general para reducir los factores de riesgo y se estimula a los grupos a reducir los factores de riesgo en su comunidad	Se requiere que la población participe en un programa de reducción del riesgo (fluoración del agua)

mativo deja a la población objetivo la libertad de aceptar o rechazar lo propuesto. Las personas son libres para cambiar su conducta o ignorar el mensaje. Por ello, la estrategia de información es considerada permisiva.

Motivación

El segundo tipo de método de implementación, la motivación, va más allá que proporcionar información empleando incentivos o desincentivos designados para motivar un cambio en la conducta. Es un abordaje persuasivo. A menudo, los motivadores son independientes de la información que se entrega. Por ejemplo, considérese un premio hipotético que el médico entregará al vacunar a un adolescente. El joven puede ver el premio como una ofrenda de paz. El médico, sin embargo, quiere fortalecer la idea de que el paciente vuelva a la clínica para la próxima inmunización, aun cuando tema la inyección.

La información en este caso es la necesidad de inmunización, el motivante el premio. Claramente, la estrategia del premio puede fallar y el adolescente no concurrir a las visitas posteriores. Por ende, un premio puede ser persuasivo, pero carece de poder para forzar a un adolescente temeroso a ir a la consulta. Por ello, el sujeto de la estrategia motivacional tiene aún la posibilidad de elegir.

Obligación

A veces se emplean incentivos o desincentivos tan poderosos, que en teoría al menos, la población objetivo no puede elegir ni adoptar el cambio de conducta que se propone. Se obliga o se requiere cumplimiento. El método es coercitivo. Estas estrategias aplican desincentivos a los que no cumplen, que muchas veces aparece como una amenaza a su bienestar físico o social. Basta recordar las multas por no cumplimiento de las normas de tránsito. El requerimiento de una vacuna, sin la cual el alumno no puede concurrir a la escuela, es un buen ejemplo de este tipo de intervención preventiva.

Es necesario enfatizar que el abordaje obligatorio no deja al individuo la libertad para elegir ni no adoptar la conducta propuesta.

2.6 Ventajas y desventajas de cada método de implementación

Información

Como se destaca más arriba, el primer método para implementar una intervención depende exclusivamente de la entrega de información a la población objetivo. Los recipientes de la información pueden ignorarla totalmente, o escucharla pero decidir no actuar de acuerdo a ella, o elegir cambiar su conducta. Se asume que existe libertad para no considerar la intervención. Por lo tanto, el adolescente fumador de cigarrillos (en los Estados Unidos,

la ley obliga a colocar en cada paquete de cigarrillos un aviso que explica que el fumar es perjudicial a la salud), si tuviese la oportunidad de leer un mensaje en la cajetilla, sería libre de pensar que esa advertencia no le concierne a él, o no es aplicable a su persona, o por lo menos no es suficientemente temible para motivarlo a abandonar el cigarrillo.

Las estrategias de la medicina preventiva que dependen solamente de la libertad de elección, reconocen que la libertad de elegir cambiar es también la libertad de rechazar el cambio. Estas estrategias tienen la esperanza de obtener cambios en la conducta apelando a la lógica. No obstante, el respeto por la libertad de decisión individual, tan importante en el mundo actual, tiene prioridad sobre el deseo de cambiar la conducta que pone en peligro la salud individual.

Actualmente se le da prioridad a la preservación de la libertad de elegir, de disponer de la posibilidad de realizar los propios deseos, por encima de la estrategia informativa con respecto al logro de los beneficios de la sociedad. (Como la reducción de los gastos de salud y el aumento de la productividad asociada con la disminución del consumo de cigarrillos).

Informar acerca de la realidad, confirmar la verdad, sería maravilloso si el método tuviera éxito. Desafortunadamente, informar a las personas del riesgo que afrontan es, a menudo, inefectivo para inducir cambios. Algunos adolescentes han decidido no fumar en respuesta al bombardeo de información referente al riesgo de cáncer, enfisema, etc.; pero muchos siguen iniciando el hábito de fumar. Cuando se elige una estrategia basada en información solamente, se está implícitamente aceptando un riesgo de fracaso para preservar los valores de la libertad de elección.

Motivación

Muchas veces el índice de fracaso con la aproximación informativa es inaceptable. La preocupación por la salud de los pacientes o del público llevan a elegir una intervención más activa. Así, se progresa desde una simple información, a una persuasión más agresiva para modificar comportamientos.

Estos esfuerzos se dirigen al uso de métodos de motivación. Como se destacó anteriormente, estos métodos emplean incentivos o desincentivos de la conducta que exceden la información en sí misma.

Los incentivos o desincentivos pueden ser resistidos, porque no son coercitivos por naturaleza. (Si fueran coercitivos, la técnica correspondería a una estrategia obligatoria). Las técnicas de motivación aún mantienen la libertad de elección, pero intencionalmente se premia la conducta deseada y se desalienta la alternativa. El individuo, por lo tanto, debe activamente resistir este método preventivo.

El método motivacional tiene sus inconvenientes. Prácticamente hablando, puede ser difícil identificar técnicas que modifican la conducta, que por un

lado prometen ser efectivas y por el otro evitan la coerción. Por otra parte, las campañas que se empeñan intensamente en cambiar conductas, pero que proclaman que dejan la posibilidad de elección al individuo, establecen la posibilidad de culpar a la víctima. Esto implica que si la persona en riesgo no responde al incentivo o desincentivo puesto en su camino, puede ser percibida dicha persona como “cabeza dura”, “irresponsable” o “estúpida”. Cuando se usa información o motivación para cambiar el comportamiento, se puede subvalorar las influencias compensadoras. Cuando más convencida está una persona de la importancia de un cambio de conducta, más dispuesta está a ver a los que resisten como merecedores de las consecuencias.

Nuevamente, los fumadores ofrecen un buen ejemplo. El cuadro de “sex-appeal” con que se presentan a los jóvenes de los fumadores en las campañas publicitarias, y el deseo de ser aceptado por el grupo de pares, puede hacer que muchos adolescentes sean incapaces de resistir el fumar. Una vez que han adquirido el hábito, necesitan de poderosos incentivos para superar el intenso deseo de fumar. Por estas razones, algunos autores están preocupados de que la sociedad se está volviendo inapropiadamente agresiva en contra de los fumadores, destacando que su aparente rechazo al cambio pueda ser tomada como una justificación para lavarse las manos y no ser compasivos ni asumir la responsabilidad de su cuidado.

Para muchísimos adolescentes, la necesidad de fumar (beber, drograrse) es más poderosa y más importante que los beneficios para la salud que podrían obtener en el futuro si dejaran el hábito. La situación se complica cuando se observa cómo se enfoca el mismo problema en la población adulta. Las estrategias motivacionales implican reconocer el derecho de cada individuo de elegir también la respuesta “equivocada”. A veces se censura a aquellos que persisten en la conducta que se desea modificar, aun cuando se le reconoce a la persona el derecho a elegirla. Cuando se estima que la importancia del problema es de suficiente gravedad como para desarrollar una intervención activa como la motivación, pero dejando la puerta abierta para la libre elección, se crea este tipo de conflictos. Es importante distinguir la diferencia entre los adultos y los adolescentes en esta área.

Obligación

A veces está perfectamente claro que la negativa al cambio es intolerable. Ese es el momento para prevenir a través de un método obligatorio. Se usan métodos obligatorios cuando se quiere establecer que la salud del individuo es una preocupación de la comunidad, que excede el derecho individual de la libertad de elección. Habitualmente, se considera que cuando pelagra la comunidad, el proteger la salud es más importante que la libertad individual. Esto tiene en cuenta no solo a los que tienen una conducta de riesgo, sino también, a aquellos en riesgo por la conducta de los otros.

Cuando se decide inmunizar, la preocupación es no solo el que el individuo esté protegido contra la enfermedad, sino también que la comunidad esté protegida de la enfermedad introducida por ese individuo. Cuando se insiste en el control de la contaminación ambiental producida por los automoviles, es por el beneficio de todos los que respiran, no solo de los conductores. Las leyes que restringen los derechos de los menores, reflejan la creencia de que los seres humanos vulnerables deben ser protegidos cuando ellos son incapaces de protegerse a sí mismos.

Al igual que las estrategias informativas y motivacionales, las estrategias que crean una obligación también presentan dificultades.

Las libertades que se pierden se hacen evidentes de inmediato: la libertad de contaminación, de conducir sin el cinturón de seguridad, de beber y manejar un auto. Para cumplir estas obligaciones, el estado debe poner en peligro la privacidad, por ejemplo, detener los autos al azar para realizar una prueba de alcohol en el aliento. Aplicando el principio de modo más extremo, una ley hipotética que exigiera "sexo seguro" en los portadores de VIH, podría verdaderamente introducir el poder policial del estado en cada dormitorio.

La decisión de usar una estrategia de obligación, requiere pues un acto de balance, considerar quiénes están en riesgo de adquirir la enfermedad y quiénes deben cambiar su conducta. La sociedad occidental tiene una larga historia de obligaciones individuales, para evitar dañar a los demás. Asesinar es ilegal. Los departamentos de salud tienen a menudo la autoridad para controlar las actividades de las personas que son portadoras de ciertas infecciones, por ejemplo, prohibiendo a los portadores de salmonellas que trabajen como manipuladores de alimentos. Recientemente ciertas industrias, como las fábricas que trabajan con asbestos o sustancias químicas, han comenzado a ser reguladas en un esfuerzo para proteger a sus trabajadores. Aun así, tal vez se podría cuestionar la moralidad de limitar las ganancias o el número de puestos de trabajo perdidos, para alcanzar la protección de los trabajadores.

El mayor dilema moral se encuentra en aquellas circunstancias en que se debe obligar a cada individuo a hacer algo solamente para su propio beneficio. Es difícil justificar la prohibición de relaciones sexuales prematrimoniales, o la obligación de pérdida de peso en todo adolescente obeso. La situación sería también obviamente grotesca, si se obligara a hacer gimnasia después de los cuarenta años y a todas las mujeres postmenopáusicas a tomar estrógenos. Claramente el limitar la libertad individual por un beneficio, es más probable que sea visto por la sociedad occidental como una intromisión intolerable más que una buena política preventiva de salud.

Las técnicas obligatorias, por ende, corren el riesgo de violar importantes valores políticos y morales en un esfuerzo de incrementar otro valor: la salud. Además, existen dificultades para hacer cumplir efectivamente las medidas. Si para imponer el cumplimiento se usan medidas inadecuadas, el respeto

por la ley general puede ser socabado. (El ejemplo clásico sería la época de la prohibición del alcohol en los Estados Unidos, con el que se pueden comprender fácilmente las consecuencias de una solución legal que es difícil de administrar consistentemente).

La implementación de una intervención con el método obligatorio, exige fundamentos sólidos de aquellos que la defienden, dado que deben justificar el avasallamiento de los fuertes valores de la libertad individual, la privacidad, y además, el alto costo de su cumplimiento. Para llevar adelante esta estrategia, el riesgo individual y la amenaza a la sociedad deben ser considerables y la posibilidad de obtener el cumplimiento de las medidas debe ser factible. Todos estos limitantes significan que el método obligatorio para lograr la prevención debe ser reservado como un último recurso, después que la información y la motivación han fallado y que la amenaza para la salud pública es realmente importante. En el Cuadro 2 se resumen las ventajas y desventajas de los tres métodos de implementación discutidos.

Cuadro 2
Ventajas y desventajas de la implementación de cada método

	Información	Motivación	Obligación
Ventajas	Preserva la libertad de elección. A menudo es la opción menos costosa	Preserva cierta libertad de elección pero es más intervencionista, por consiguiente, expresa mayor preocupación por las consecuencias en la salud. Puede ser más efectiva que la información sola.	Mayor posibilidad de lograr obediencia si es efectivamente puesta en vigencia
Desventajas	A menudo no efectiva. Puede aparecer desinteresada en lograr reales cambios de conducta	Establece posibles víctimas culpables. Puede requerir un trabajo intenso. Debe atravesar la línea entre inefectividad y eficacia alcanzada por coerción	A menudo requiere infringir importantes valores morales o políticos. A menudo es muy costoso implementarla. Si es inadecuadamente puesta en vigencia, socaba el respeto por la obediencia

3. ACCIDENTES E INMUNIZACIONES*

3.1 Introducción

El avance del conocimiento contribuye cada vez más a jerarquizar las acciones de prevención que tienen como propósito asegurar a la población en

*Dres. Mabel Munist y Néstor Suárez Ojeda

general una buena salud. Prueba de ello, en el orden general, son las vacunas (armas efectivas para prevenir ciertas enfermedades), las regulaciones internacionales para eliminación de sustancias tóxicas, las leyes de tránsito, etc., y en el orden particular, la adquisición de conductas beneficiosas para la salud (practicar ejercicios regularmente, no fumar, ingerir alimentos con bajo contenido de colesterol).

Los profesionales de la salud tienen una doble responsabilidad. Como miembros de la comunidad local y nacional deben informar, promover medidas, normas y leyes que contribuyan a la salud de los miembros de la sociedad y, desde el punto de vista individual deben promover conductas preventivas en los adolescentes, para que desarrollen sus posibilidades al máximo.

A continuación se desarrollarán dos áreas donde la prevención primaria puede contribuir al control de los problemas: la prevención de accidentes y las inmunizaciones. La prevención del abuso de sustancias se desarrolla en el Capítulo XXIII, y del suicidio en el Capítulo XX.

3.2 Prevención de accidentes

Consideraciones generales

Los accidentes de transportes, son una constante preocupación de las comunidades, de los gobiernos, de las sociedades científicas, de las compañías de seguro, por el alto precio pagado en términos de muerte e invalidez. Las investigaciones actuales han permitido establecer las características de los grupos que tienen mayor riesgo de padecer accidentes, de medidas cuya aplicación disminuyen la incidencia de los mismos, etc. Estos conocimientos han ido configurando una serie de medidas que se traducen en leyes, en campañas educativas, en desarrollo de contenidos en los currículos de la educación formal, en el aumento del costo de los seguros, etc.

Los accidentes de tránsito son el producto de:

- Falla humana (huesped).
- Los vehículos envueltos (agente).
- El lugar donde acontece (medio).

Este último abarca un amplio espectro, desde las características de las carreteras (material de construcción, estado de las mismas), hasta las señales, la iluminación, y la supervisión por parte de las autoridades de que las normas y reglamentos se cumplan.

Se conoce más respecto a los factores de riesgo¹ asociados a un accidente que a la situación de riesgo². Un buen ejemplo de una situación de riesgo de accidente de vehículo a motor, es un sábado a la noche, en que un adolescente conduce un auto deportivo, después de una fiesta donde se ha consumido alcohol, acompañado de amigos de su misma edad.

Las muertes por causa externa (accidentes de vehículo a motor, ahogamiento, violencia) representan entre la mitad y tres cuartos del total de muertes en el grupo de 10 a 19 años en todas las subregiones de las Américas.

Dentro de las causas externas de muerte los accidentes causados por vehículo a motor son las causa más importantes; en algunos países causan más del 80% de las muertes.

La mayoría de los accidentes fatales que sufren los adolescentes suceden fuera del hogar, en el camino a la escuela y el trabajo, o después de una fiesta.

Consideraciones específicas

A continuación se presentan algunas observaciones respecto a los accidentes en la carretera:

- En relación a las millas recorridas, el grupo etáreo que tiene el número de accidentes más alto es el de 10 a 19 años.
- Los accidentes de motocicletas son especialmente peligrosos, por lo poco protegidos que están el conductor y el pasajero. La mayoría de los accidentes de este tipo suceden durante el fin de semana y en los meses de verano.
- Un nivel de alcoholemia superior a 0,10 g por mililitro se ha encontrado en una alta proporción en los conductores de vehículos en accidentes fatales. En los accidentes nocturnos, la proporción encontrada es de un 75%.
- En algunas investigaciones se ha encontrado que más de la mitad de los adolescentes muertos como peatones tenían una alcoholemia superior a 0,10 g por ml.
- Las lesiones provocadas por accidentes de tránsito, dejan secuelas de difícil y lenta recuperación, por la alta proporción de lesiones en el cerebro y la médula espinal.

¹Factor de riesgo es cualquier característica de un individuo o grupo que se sabe está asociado con una probabilidad de padecer un daño o una evolución más severa del mismo.

²Situación de riesgo es cuando en un escenario determinado convergen varios factores de riesgo de distinto tipo que se potencian para generar una alta posibilidad que ocurra un daño o resultado no deseado.

- Las lesiones permanentes que dejan son una pesada carga de incapacidad física y emocional.
- Se calcula que por cada muerte por accidente se producen 15 heridos graves y 30 a 40 heridos leves.

Algunas medidas para la prevención de accidentes de transportes

Medidas informativas

- Programas nacionales de seguridad en las rutas.
- Programas de prevención de accidentes en las escuelas.

Medidas motivacionales

- Cursos para la prevención de conducir bajo el efecto del alcohol, dictados por conductores que han tenido accidentes cuando conducían alcoholizados. Estos cursos forman parte de la condena que han recibido y deben dictarlos en forma gratuita.
- Costo más bajo de los seguros de automóviles a los asegurados que no han tenido accidentes en los últimos cinco años.

Medidas obligatorias

- La obligación del conductor y el acompañante delantero de usar el cinturón de seguridad.
- Los niños menores de 3 años deben viajar en el asiento trasero y en asientos especiales.
- La prohibición que los menores de 21 años conduzcan entre las 10 de la noche y las 6 de la mañana.
- La suspensión temporaria de la licencia de conducir a los que tienen accidentes con una alcoholemia superior a 0,10 g por ml.

3.3 Inmunizaciones en los adolescentes

La necesidad de averiguar sobre las inmunizaciones que ha recibido el adolescente, debe ser una acción permanente que desarrolle el efector de la atención primaria. A la permanente necesidad de conocer si una adolescente, que es una madre potencial, está debidamente protegida contra la rubeola, se une ahora la evidencia que los adolescentes no están debidamente inmunizados. En las epidemias de sarampión que se han producido en la Región de las Américas, una parte importante de las muertes se han producido en adolescentes que no estaban protegidos con la vacuna.

Cuando el adolescente no ha recibido ninguna vacuna, es importante que reciba las vacunas indicadas para su edad. En el Cuadro 3 se presenta un esquema de vacunación para aquellos que no están protegidos.

Cuadro 3**Esquema de vacunación para adolescentes que no han recibido ninguna vacuna***

Primera visita	DT y antipoliomielítica
1 mes después	Antisarampionosa, rubeola* y parotiditis
1 a 2 meses después	DT y antipoliomielítica
1 a 2 meses después	DT y antipoliomielítica
15 a 18 meses después	DT y antipoliomielítica
	BCG, si el PPD fue negativo

*Deben considerarse los intervalos entre vacunas dado que algunas no se pueden asociar.

**En niñas que han tenido la menarca debe asegurarse *que no están embarazadas* y que no se embarazarán en los próximos tres meses.

El calendario de vacunaciones que se presenta en el Cuadro 4 es el que se utiliza en los países de la Región de las Américas y que ha sido propuesto por la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud, en el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI).

Características de las vacunas

Las vacunas pueden usarse como vacunas asociadas, combinadas o simultáneas.

La vacuna se considera asociada cuando en el laboratorio se colocan en un envase único. El ejemplo más conocido es la asociación de las vacunas antitetánica y antidiftérica. Vacunas combinadas es cuando se mezclan en el momento de la inoculación, en la misma jeringa (por ejemplo, en Francia se usa la vacuna DT como solvente para la del sarampión) y se inyecta en un solo punto. Vacunas simultáneas son cuando se dan al mismo tiempo en distintos puntos del organismo (DT y polio oral).

Es importante tener presente que no todas las vacunas se pueden combinar, asociar o inyectar en forma simultánea.

Las vacunas pueden ser de:

- Bacterias vivas (BCG).
- Bacterias inactivas (pertussis, antitífica, antiamarílica), toxoides (tétanos y difteria).

Cuadro 4
Calendario de inmunizaciones del PAI

Edad	Vacunas
Nacimiento	Oral Polio + BCG
6 semanas	Oral Polio + DIP
10 semanas	Oral Polio + DIP
14 semanas	Oral Polio + DIP
9 meses	Sarampión
15 años y más	Tétanos

- Polisacáridos (hemofilus influenza tipo B, pneumococo, etc.).
- Virus vivo (vacuna antipoliomielítica oral, antisarampionosa, antirubeólica, antiparotiditis).
- Virus inactivado (antipoliomielítica inyectable, influenza).
- Antígeno viral inactivado (vacuna contra la hepatitis B).

Segun el tipo de vacuna, existen **CONTRAINDICACIONES**, en especial durante el embarazo. Cuando se debe aplicar alguna vacuna durante el embarazo, debe realizarse después del segundo o tercer trimestre.

Difteria y tétanos

Tipo de vacuna: toxoide

A partir de los siete años, si no se ha recibido ninguna dosis de DPT, se debe vacunar con DT (antidiftérica y antitetánica). Si no ha recibido ninguna dosis, se deben aplicar dos dosis de DT con un intervalo de 6–8 semanas y un refuerzo al año. Se recomienda seguir aplicando esta vacuna en la vida adulta cada 10 años.

CONTRAINDICACIONES: Solo personas con antecedentes de severa hipersensibilidad, tipo Arthus.

Pertussis (Contraindicada en los adolescentes)

Tipo de vacuna: bacteria inactivada

Solo se puede vacunar con DPT (que contiene vacunas antipertussis) hasta los siete años, está **CONTRAINDICADA** después de esta edad (por la alta prevalencia de efectos secundarios que esta vacuna produce a partir de esta edad).

Sarampión

Tipo de vacuna: virus vivo

Si el adolescente no ha recibido vacunación antisarampionosa y no ha padecido la enfermedad, debe administrarse una simple dosis de vacuna antisarampionosa.

Si no ha recibido ninguna vacunación y está expuesto a un contacto con sarampión se le puede administrar vacuna antisarampionosa dentro de los cuatro primeros días.

Después del quinto día de exposición se recomienda aplicar gamma globulina (0,25 ml/kg) y luego vacunar entre la 8–12 semanas posteriormente a la aplicación de la gamma globulina.

CONTRAINDICACIONES: embarazadas, inmunodeficiencia (leucemia, linfomas o terapia inmunosupresora).

Poliomielitis

Se dispone de dos tipos de vacuna antipoliomielítica: vacuna antipoliomielítica oral (APO) de virus vivos, y vacuna antipoliomielítica inyectable (API) de virus atenuados.

En el adolescente que no ha tenido ninguna vacuna antipoliomielítica oral o una vacunación parcial de ella, se recomienda administrar dos dosis con un intervalo de ocho semanas y la tercera dosis entre el 8–12 meses después de la aplicación de la primera dosis.

Salvo en situaciones de epidemia, no necesitan de ningún refuerzo posterior los que han completado la vacunación.

La vacunación con APO está **CONTRAINDICADA** en personas con inmunodeficiencia (leucemias, linfomas, o terapia inmunosupresora) y, si estuviera indicada la vacunación antipoliomielítica se debe usar la vacuna antipoliomielítica de virus inactivados (API) (por ejemplo en los pacientes de SIDA, se debe usar el mismo tipo de vacuna en la inmunización de la que viven con ellos).

Se aconseja no vacunar durante el embarazo, y si por razones epidemiológicas se debe administrar la vacuna, esta debe ser oral (APO).

BCG

Tipo de vacuna: bacteria viva atenuada

Esta vacuna de bacteria viva atenuada, está indicada en el nacimiento. La ausencia de cicatriz postvacuna no significa que el adolescente no haya recibido la vacuna BCG, porque muchos evolucionan sin lesión en la epidermis. Si el adolescente no ha recibido BCG y no tiene antecedentes de enfermedad tuberculosa, se debe aplicar PPD. Si el PPD es negativo, se debe seguir la política de salud que tiene que aplicar el país con respecto a la vacunación BCG. En caso que no exista una política se debe considerar la vacunación cuando el adolescente vive en una área con alta incidencia de tuberculosis, o va a trabajar en un lugar donde el contacto con enfermos tuberculosos es alto (por ejemplo estudiantes del área de salud o personal que va a trabajar con enfermos de SIDA). El criterio de cada profesional puede prevalecer en aquellos lugares donde la incidencia de tuberculosis es baja y el adolescente no está expuesto a personas infectadas.

CONTRAINDICACIONES: en el embarazo y en personas con inmunodeficiencia (leucemias, linfomas o terapia inmunosupresora).

Parotiditis

Tipo de vacuna: virus vivo

Si bien no está incluida en el calendario del PAI (ver Cuadro 4), si se dispone de ella se puede vacunar al adolescente que no la ha recibido o que

no ha padecido la enfermedad. Cuando un adolescente enferma de parotiditis, el riesgo de desarrollar orquitis es de alrededor de un 20%. ESTA CONTRAINDICADA EN TODA EMBARAZADA y en personas con inmunodeficiencia (leucemia, linfomas o terapia inmunosupresora).

Rubeola

Tipo de vacuna: virus vivo

La indicación de la vacuna contra la rubeola es esencialmente en las adolescentes mujeres. Si se vacuna a una adolescente que ha tenido su menarca es importante asegurarse que no esté embarazada y que no se embarazará dentro de los tres meses siguientes a la aplicación de la vacuna.

CONTRAINDICACIONES: en embarazadas y en personas con inmunodeficiencia (leucemias, linfomas, o terapia inmunosupresora).

Influenza

Tipo de vacuna: virus inactivado

La vacuna contra influenza es una vacuna de virus inactivados. La composición de la vacuna depende de las cepas prevalentes en el momento de su producción. Se recomienda aplicar una dosis por año a los grupos de riesgo, excepto a los menores de nueve años, a quienes se les aplicará dos dosis, con un intervalo de un mes. La vía es intramuscular. Los niños de alto riesgo pueden recibir la vacuna contra la influenza al mismo tiempo que la vacuna contra el sarampión, parotiditis y rubeola, hemophilus b, pneumococo y antipolio oral. Las vacunas se deben aplicar en diferentes lugares (simultánea), pero cuando se ha aplicado la vacuna antipertussis, se debe esperar por lo menos tres días.

CONTRAINDICACIONES: en las personas que padecen de una hipersensibilidad al huevo o una enfermedad febril. Si por razones epidemiológicas (pandemias) se debe vacunar a una embarazada esto se hará después del segundo trimestre del embarazo.

La vacuna contra la influenza está indicada en los grupos de alto riesgo, o sea: a) personas mayores de 65 años; b) residentes de hogares de ancianos u otras instituciones para pacientes con enfermedades crónicas; c) adultos, adolescentes y niños con desórdenes pulmonares o cardiovasculares crónicos, incluidos adolescentes con asma; d) niños y adolescentes que han recibido un tratamiento prolongado con aspirina, pues el riesgo de desarrollar el síndrome de Reye es alto; e) adultos y adolescentes que requieren supervisión médica regular o que deben hospitalizarse con frecuencia por enfermedades metabólicas crónicas (incluida la diabetes mellitus), alteraciones renales, hemoglobinopatías e inmunosupresión; f) personas que trabajan o conviven con

grupos de alto riesgo, y g) personas que padecen SIDA, aunque se sabe que la respuesta inmunitaria es menor en estos pacientes.

Hepatitis B

La vacuna contra la hepatitis B no tiene una indicación universal; está indicada en los grupos que tienen un alto riesgo en contraer la enfermedad: a) personas que nacen en áreas donde la enfermedad es endémica (Sudeste Asiático, Africa); b) ciertos estilos de vida (actividad homosexual, actividad heterosexual promiscua, uso de drogas inyectables); c) residentes en instituciones para discapacitados; d) pacientes en hemodiálisis o receptores de derivados del plasma (hemofílicos); e) ciertas ocupaciones (médicos, enfermeras, dentistas, auxiliares de enfermería). Se recomiendan 3 dosis iniciales con un intervalo de un mes entre la primera y la segunda y de 6 meses entre la segunda y la tercera. Si bien la duración de la inmunidad no ha sido establecida totalmente, se ha detectado hasta siete años después de la aplicación de la vacuna. La respuesta de los pacientes con SIDA a esta vacuna no es satisfactoria. Dado el tipo de vacuna (antígeno viral inactivado), no tiene contraindicaciones.

Inmunizaciones en los infectados con VIH

El criterio de vacunación de los infectados sintomáticos o no sintomáticos ha sufrido modificaciones. En el Cuadro 5 se presenta la recomendación actual del Immunization Practice Advisory Committee del CDC.

Cuadro 5
Recomendaciones para la inmunización de rutina de los
adolescentes infectados con VIH

Vacuna	Infectados con VIH	
	Asintomáticos conocidos	Sintomáticos
DTP	Sí	Sí
APO	No	No
API	Sí	Sí
MMR	Sí	Sí*
HbCV	Sí	Sí
Pneumococo	No	Sí
Influenza	No	Sí

DTP Vacuna antidiftérica, antitetánica y antipertrusis

APO Vacuna antipoliomielítica oral. Es una vacuna que contiene poliovirus atenuados

API Vacuna antipoliomielítica inyectable de virus inactivados

MMR Vacuna antisarampionosa, antiparotiditis y contra la rubeola

La vacunación en los sintomáticos debe ser considerada HbCV hemophilus influenza tipo b (para prevenir la meningitis)

*La protección contra el sarampión en los enfermos de SIDA es importante, ya que la enfermedad puede ser mortal.

3.3 Inmunoglobulinas

Las inmunoglobulinas se pueden emplear para la prevención y el tratamiento de algunas enfermedades infecciosas.

Se dispone de inmunoglobulinas específicas para la hepatitis A y B, tétanos, rabia humana y varicela (Cuadro 6). En otros casos, como el sarampión, donde no existe una gammaglobulina específica, puede aplicarse gammaglobulina humana polivalente (Cuadro 7).

Cuando se inyecta gammaglobulina se debe esperar por lo menos seis semanas para aplicar una vacuna de virus vivo atenuado y cuando se ha

Cuadro 6
Inmunoglobulinas específicas

Enfermedad	Dosis	Indicaciones
Tetánica	250 U IM	Se desconoce la administración de vacunas o ha recibido menos dosis. La herida es extensa. La primera curación se realiza después de la 24 horas
Hepatitis B	0,06ml/kg	Contacto íntimo con personas positivas al virus de la hepatitis B (sangre, contacto sexual o mordida)
Rabia humana	20IU/kg	Se administra junto con la primera dosis de la vacuna antirrábica.
Varicela	P. 50kg 150u/10kg P. 50kg 625U.	Persona con inmunodeficiencia, que ha estado expuesta al contacto con persona enferma

Cuadro 7
Inmunoglobulina polivalente

Enfermedad	Dosis	Indicaciones
Hepatitis A Previa a la exposición	0,02mg/kg 2 a 3 meses antes. 0,06mg/kg 5 meses antes. Repetir con intervalo de 5 meses	Personas que conviven o tienen relaciones sexuales con enfermos con hepatitis A. Viajeros a áreas endémicas
Después de la exposición	0,02mg/kg IM administrado dentro de las dos primeras semanas de expuesto.	Personal de instituciones donde ha habido un caso (incluso los padres de niños que usan pañales y concurren a una guardería donde hubo un enfermo)
Sarampión*	0,25ml/kg IM (máximo 15ml) dentro de los 6 primeros días	Administrado dentro de los 6 primeros días de expuesto, puede prevenir o modificar la enfermedad. Vacunar 3 meses después

*No sirve la aplicación en masa para controlar una epidemia

vacunado con una de virus vivo atenuado se debe esperar dos semanas para aplicar gammaglobulina. Si por razones muy especiales se aplica una inyección de gammaglobulina antes de cumplirse la segunda semana de la vacunación de virus vivo atenuado, se debe aplicar una dosis de refuerzo tres meses más tarde. En el caso de la rubeola, la administración de gammaglobulina, si bien modifica o suprime los síntomas, no previene la infección o la viremia, dando una falsa sensación de seguridad. No se ha demostrado que la inmunoglobulina sea eficaz en la profilaxis de los postexpuestos a la parotiditis.

4. EL ROL DEL PROFESIONAL EN EL NIVEL PRIMARIO*

Las acciones de prevención que pueden realizarse en el nivel primario tienen gran valor. El profesional tiene una oportunidad única en la entrevista individual. Esta situación privilegiada se debe a su prestigio como poseedor del conocimiento, y a que es visto como alguien a quien se le puede pedir confidencialidad con respecto a un problema difícil (consumo de droga, embarazo). Por ello las actividades desarrolladas durante la entrevista no solo deben estar orientadas a la solución del problema motivo de la consulta, sino también a desarrollar contenidos de prevención, como por ejemplo el cumplimiento del calendario de vacunación, con el propósito que el paciente fortalezca o adquiera conductas positivas para su salud. Todo profesional debe realizar las siguientes tareas:

- Evaluar la información sobre la cual el adolescente pide su opinión. Mucha de la información que se distribuye no está apoyada en conocimientos demostrados tales como las dietas para adelgazar. Muchas veces los cambios de conducta que el paciente se propone no son los más adecuados para su salud. El médico debe evaluarlos.
- Identificar los servicios que pueden ayudar a los adolescentes. Es aconsejable tener un inventario de los servicios de apoyo social de que se dispone en el área, clasificados y con las personas a las cuales se le pueden referir los pacientes. Los adolescentes tienen una sensibilidad negativa para cualquier tipo de rechazo.
- Aconsejar, orientar y capacitar a los adolescentes para que puedan obtener los cambios de conducta buscados. Por ejemplo, cuando desea dejar de fumar se le debe dar la información sobre el daño a largo plazo que se produce si se persiste en ese hábito, así como sobre las actitudes y destrezas que se deben desarrollar para el control del mismo y se debe apoyarlo en el transcurso del cambio.

*Dres. Mabel Munist y Néstor Suárez Ojeda

Las acciones del profesional y del servicio a nivel primario en el desarrollo de actividades preventivas deben coincidir con las que se desarrollan en la comunidad (local o nacional) y en la escuela.

Muchas veces se le hace difícil al profesional mantener una actitud imparcial frente a determinados problemas, como son el consumo de droga, el hábito de fumar, el uso de anticonceptivos, ya que se encuentra influenciado por los valores de la sociedad y/o el grupo social al que pertenece. Una actitud que se desarrolla muy frecuentemente cuando el tema tiene una connotación ética, es el ignorar su existencia. Por ejemplo no investigar sobre las relaciones sexuales o el consumo de drogas.

BIBLIOGRAFIA

- ACIP. *Adult Immunization*. U.S. Department of Health and Human Services, CDC, EUA. Septiembre, 1984.
- Ajjan, N. *Las Vacunaciones*. Lyon, Institut Mérieux, 1988.
- D'Angelo, L. Morbilidad y mortalidad de los adolescentes y los jóvenes en los Estados Unidos de America. En: *La salud del adolescente y el joven en las Américas*. Publicación Científica No. 489, Washington D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1985.
- Jessor, R. y Jessor S.L. *Problem Behavior and Psychological Development. A longitudinal Study of Youth*. Nueva York, Academic Press, 1977.
- Monroy de Velasco, A. Pubertad, adolescencia y cultura. En: *La salud del adolescente y el joven en las Américas*. Publicación Científica No. 489. Washington D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1985.
- Silber, T.J. Riesgo y Prevención en la Adolescencia. En: *Crecimiento y Desarrollo. Hechos y Tendencias*. Cuminsky, M., Moreno, E.M. y Suárez Ojeda, E.N. (eds.). Publicación Científica No. 510. Washington D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1989.
- Strasburger, V.C. y Greydanus, D.E. The At-Risk Adolescent. En: *State of the Art Reviews*, Vol. No. 1. Filadelfia, Hanley y Belfus, Inc., 1990.

CAPITULO XXVI

MORTALIDAD Y MORBILIDAD EN LA ADOLESCENCIA*

1. INTRODUCCION

La definición y el enfoque conceptual del adolescente y del joven varían según los objetivos que se tengan presentes al establecer los límites cronológicos de esta etapa. El criterio cronológico convencional, está más bien dirigido a la necesidad de definir grupos de edad, que permitan identificar los requisitos propios de la investigación epidemiológica o de la programación de los servicios de salud. De acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud, la adolescencia transcurre en la segunda década de la vida, 10–19 años, y la juventud entre los 15–24 años de edad.

2. ASPECTOS DEMOGRAFICOS EN LA REGION DE LAS AMERICAS

La población adolescente representa aproximadamente el 25% de la población total de la Región de las Américas y se estima que para el año 2000 sumarán unos 224,4 millones de habitantes, de los cuales cerca del 70% vivirán en América Latina y el Caribe (Cuadro 1).

La distribución de la población adolescente en relación a sexo y edad es relativamente homogénea: 50,7% son del sexo masculino y 49,3% son del sexo femenino, y el 50,7% corresponde a adolescentes entre 10–14 años, siendo el 49,3% entre 15–19 años.

El grado de urbanización varía en la Región. La tendencia regional es a la concentración de los jóvenes en las áreas urbanas, así, la población urbana total alcanza un 65% del total, mientras que la de los jóvenes supera el 85% en este grupo de edad.

El grado de analfabetismo en los adolescentes varía y la tendencia es que las tasas son más altas en los sectores rurales y entre la mujeres. A pesar de que la tasa de ingreso escolar y la tasa de alfabetismo han mejorado en la Región, estas persisten en ser más bajas para las mujeres, especialmente en los países en desarrollo.

Se estima que el 8% de los adolescentes menores de 14 años son económicamente activos en Latinoamérica y se piensa que esta cifra está subestimada. Por otra parte, la tasa de desempleo en los jóvenes es substancialmente mayor que en los adultos y en algunos países es tres veces superior.

**Dr. Joao Yunes*

Cuadro 1
Población de 10 a 19 años según subregiones, Región de las Américas, 1986

Subregión	No. de Habitantes	%
América Latina	89.382.131	68,8
Area Andina	18.975.700	14,6
Cono sur	8.776.541	6,7
Brasil	29.505.700	22,7
América Central	6.071.691	4,7
México	20.112.900	15,5
Caribe Latino	5.940.600	4,6
Caribe Inglés	1.565.900	1,2
América del Norte	38.915.596	30,0
Total de la Región	129.863.717	100,0

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Sistema de Información Técnica.

3. MORTALIDAD

Existen importantes variaciones en el perfil epidemiológico del adolescente en la Región de las Américas, asociado con las grandes disparidades sociales. El adolescente presenta una baja mortalidad general, pero las tasas de mortalidad por causas muestran la incidencia de factores que requieren una atención intersectorial. Debe recordarse que la cantidad y la calidad de la información disponible está en relación con la calidad e integralidad de los certificados de defunción, a su vez relacionados con la disponibilidad de médicos y la exactitud de estos.

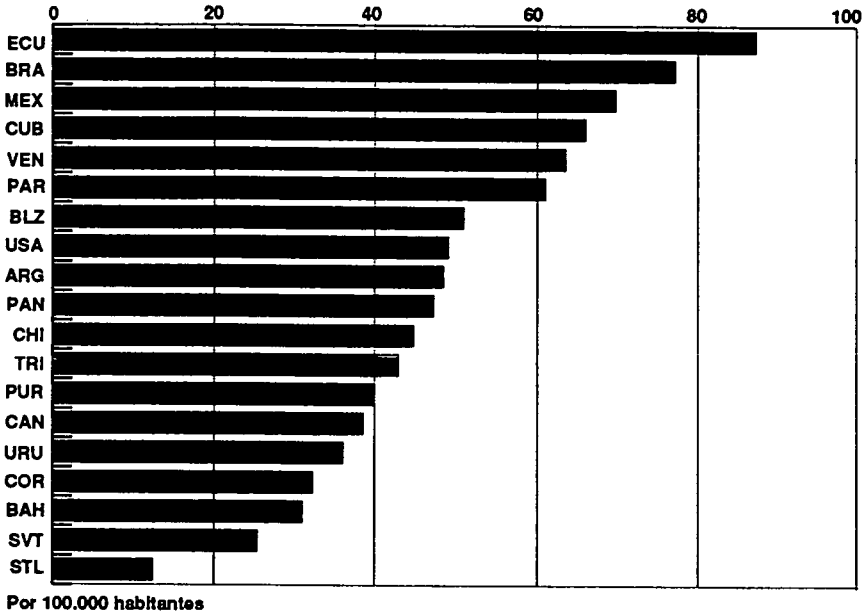
La mortalidad de los adolescentes en relación a la mortalidad general es baja, y varía del 1,0% del total de las muertes en los Estados Unidos, al 3,7% en México.

La tasa de mortalidad de adolescentes en las subregiones varía de un 81,1 por 100.000 habitantes en Brasil, a un 49,1 por 100.000 en el Caribe Inglés. Si se analiza el riesgo de morir, por países (Figura 1) este varía de un 89,3 por cien mil habitantes en Ecuador, a un 36,0 en Santa Lucía.

El análisis de la mortalidad en los adolescentes evidencia varios hechos significativos (Cuadro 2).

- La tasa de mortalidad en los adolescentes varones es aproximadamente el doble que en las adolescentes mujeres.
- La tasa de mortalidad en los adolescentes de 10–14 años es menor que la del grupo de 15–19 años, por lo cual conviene realizar un análisis por separado.
- Entre el 43,4% y el 74,6 % de las causas de muerte en el grupo de 10–19 años son por causas externas, es decir, secundarias a muertes violentas-accidentes, suicidios, y homicidios.
- Excluyendo las causas violentas, los tumores son la principal causa de muerte en los adolescentes de 10–19 años, pero en una proporción mucho menor.

Figura 1
Tasa de mortalidad de adolescentes
de 10 a 19 años, por países, 1986
(Por cien mil habitantes)



- Las causas infecciosas y del aparato circulatorio están entre las cinco primeras causas de defunción, pero muestran una gran variabilidad entre las subregiones, probablemente en relación con el grado de desarrollo de esas áreas. A medida que disminuyen las causas infecciosas, se verifica de inmediato un aumento de las causas de accidentes y violencias.

3.1 Mortalidad de adolescentes de 10 a 14 años

El estudio de la mortalidad, por países, en el grupo de 10 a 14 años, muestra tasas similares a las del grupo de 5 a 9 años. Manteniendo las diferencias entre los países desarrollados y en desarrollo, las tasas de mortalidad son entre dos y cinco veces mayores en estos últimos. También se observan diferencias entre los países en desarrollo: las tasas de mortalidad de Chile y Uruguay, por ejemplo, son aproximadamente la mitad de las de Honduras y Ecuador.

Las enfermedades infecciosas aún se encuentran entre las primeras cinco causas de muerte de defunción entre los países con las tasas más altas de mortalidad, en contraste con los países con tasas más bajas de mortalidad, en los que la principal causa de muerte son los accidentes. En Canadá, Estados

Cuadro 2
Mortalidad de adolescentes de 10 a 19 años según sexo, edad y subregiones, Region de las Américas, 1986
(Tasa por cien mil habitantes)

Subregión	EDAD/SEXO								
	10 a 14			15 a 19			10 a 19		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
Area Andina									
No.	1058	711	1769	1999	1026	3025	3057	1737	4794
Tasa	64,0	44,5	54,4	131,8	69,7	101,2	96,4	56,6	76,8
Cono Sur									
No.	1085	684	1736	2131	1065	3216	3216	1749	5009
Tasa	46,6	30,3	39,1	100,4	51,5	76,7	72,3	40,04	57.1
Brasil									
No.	4817	3015	7839	11462	4574	16046	16279	7589	23885
Tasa	63,1	39,6	51,4	160,4	64,4	112,6	110,1	51,6	81.0
Am. Central									
No.	134	80	214	244	134	375	378	211	589
Tasa	45,6	28,2	37,1	84,5	47,0	66,1	64,9	37,6	51.5
Mexico									
No.	3458	1977	5480	6689	2763	9517	10147	4740	14997
Tasa	62,8	37,1	50,1	142,1	60,5	102,6	99,3	47,9	74.6
Am. Norte									
No.	3310	1799	5109	12815	4834	17649	16125	6633	22758
Tasa	35,2	20,1	27,8	122,3	48,0	85,9	81,1	34,9	58.5

Nota: Datos no disponibles para el Caribe.

Unidos y Cuba, estos representan la mitad de la defunciones de este grupo, mientras que en Honduras, Ecuador y El Salvador, los accidentes representan alrededor de la tercera parte. En estos países, con altas tasas de mortalidad, las enfermedades diarreicas causan entre el 5% (El Salvador) y el 24% (Guatemala) de las defunciones en el grupo, y la influenza y neumonía el 2% y el 18% respectivamente (Cuadro 3).

3.2 Mortalidad de adolescentes de 15 a 19 años

El estudio de la mortalidad por países en el grupo de 15 a 19 años evidencia diferencias entre ellos, pero no tan marcadas como en los grupos anteriores. En los países en desarrollo persisten aún las enfermedades infecciosas como problemas de salud (diarrea, influenza y neumonía, y tuberculosis). La diferencia en la mortalidad por sexo es muy notable en este grupo: la tasa de mortalidad en los hombres es dos y tres veces mayor que en las mujeres. El peso de los problemas sociopolíticos se observa en la diferencia en las tasas por sexo en El Salvador (casi cinco veces mayor en los hombres que en las mujeres), debida fundamentalmente a las defunciones por homicidio, intervención legal y operaciones de guerra.

Mención especial merecen las tasas de mortalidad de causa materna complicaciones del embarazo, parto y puerperio, que a pesar de presentar valores que podrían ser considerados bajos en relación a las otras causas, por su carácter de prevenibles merecen mayor atención. Si se analizan estas tasas

Cuadro 3
Porcentaje de defunciones^a por accidentes,
enfermedades diarreicas, influenza y neumonía
en el grupo de 10 a 14 años, en países seleccionados,
alrededor de 1987

País	Año	Porcentaje ^a de defunciones por:		
		Accidentes ^b	Enfermedades diarreicas	Influenza y neumonía
Canadá	1986	46,7		1,2
Cuba	1988	59,5	0,2	0,9
Ecuador	1987	38,6	2,6	6,8
El Salvador	1984	45,1	5,1	2,0
Estados Unidos de América	1987	49,7	0,0	0,9
Guatemala	1984	11,9	23,8	18,0
Honduras	1981	30,2	13,6	2,0

^aLos porcentajes se basan en el total de defunciones por causas definidas.

^bIncluyen las categorías E800-E949, E980-E989, excepto para Cuba, El Salvador y Honduras, de los cuales no se dispone de esta información. Para estos se incluye el total de las causas externas (E800-E-999).

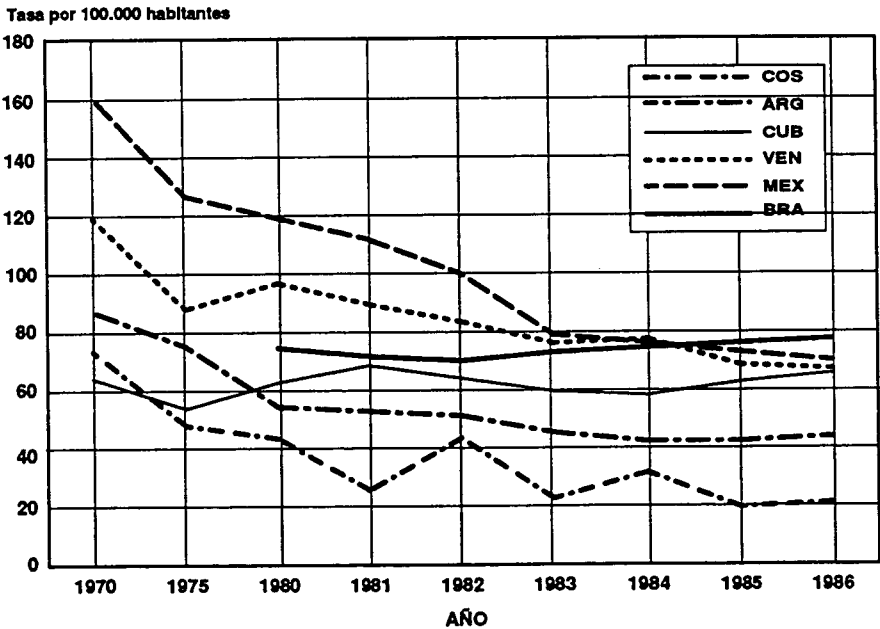
Fuente: OPS, Sistema de Información Técnica.

en el grupo de 15 a 19 años en muchos países se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte.

La tendencia de la mortalidad en los adolescentes fue estudiado en países seleccionados de cada subregión y se evidenció que:

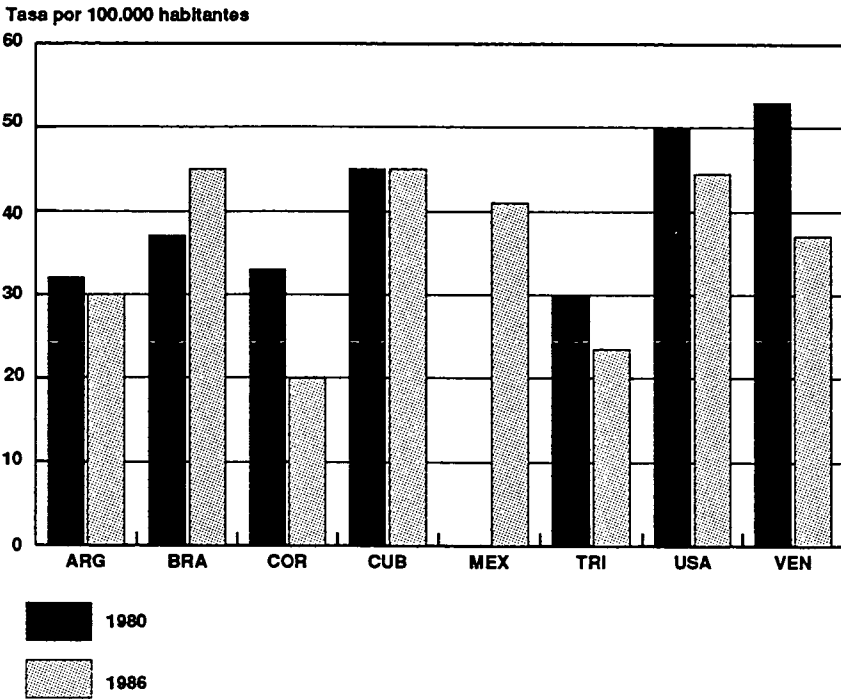
- Las tasas de mortalidad de adolescentes en los países seleccionados han disminuido, pero con una tendencia a mantenerse estables durante los últimos años (Figura 2). El valor más elevado estuvo representado por Brasil, con una tasa de 81,0 por cien mil habitantes, seguido de México y de Cuba, y el riesgo más bajo estuvo en Costa Rica, donde fue de 45,6 por cien mil habitantes.
- La tasa de mortalidad de adolescentes por causas externas (accidentes y violencias) declinaron entre el período de 1980 y 1986 en la mayoría de los países, excepto Brasil (Figura 3).

Figura 2
Tasas de mortalidad de adolescentes
de 10 a 19 años de edad, por países,
1970, 1975 y 1980 a 1986
(Por cien mil habitantes)



Fuente: OPS

Figura 3
Tasas de mortalidad de adolescentes de
10 a 19 años, por causas externas, por países, 1980 y 1986
(Por cien mil habitantes)



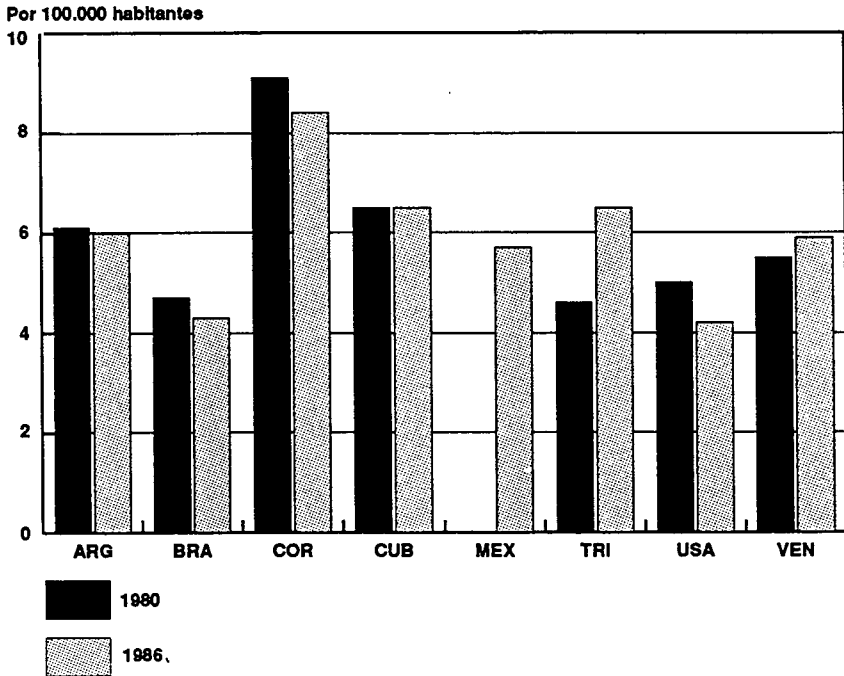
- Las tasas de mortalidad por tumores entre 1980 y 1986 se mantuvo en algunos países, pero subió en Venezuela y Trinidad y Tabago (Figura 4).
- Las tasas de mortalidad por causa del aparato circulatorio han disminuido y las tasas por enfermedades transmisibles y de causa materna también (Figuras 5, 6, 7).

A pesar de que las muertes de los adolescentes en la Región no representan un gran porcentaje de la mortalidad general, la mayoría de estas muertes pueden ser consideradas, no solamente como previsibles, sino fundamentalmente prevenibles.

4. MORBILIDAD

Los problemas de salud de la adolescencia y la juventud tienden a ser muy diferentes de las otras edades y se caracterizan por la carga psicosocial elevada y el bajo tenor de los trastornos orgánicos. Este hecho influye en forma trascendental en la disponibilidad de información para analizar las condiciones

Figura 4
Tasas de mortalidad de adolescentes
de 10 a 19 años por tumores, por países,
1980 y 1986
(Por cien mil habitantes)



de salud del grupo, ya que a la falta de información de la incidencia de enfermedades, se agrega la escasez de registro de los problemas psicosociales.

En América Latina la falta de datos respecto a la incidencia de enfermedades en los adolescentes alcanza su máxima expresión. El perfil de morbilidad disponible en algunos países presenta gran variabilidad, que depende del tipo de atención de salud que los adolescentes reciben, si es en una clínica general o especializada en adolescentes y si está ubicada en el nivel primario o secundario de atención. Las principales causas de morbilidad en América Latina se concentran en las siguientes áreas: accidentes, salud mental, y enfermedades ligadas al proceso reproductivo.

Las otras causas importantes son las enfermedades infecciosas y parasitarias, las enfermedades endocrinas nutricionales y metabólicas, los problemas de salud bucal y las enfermedades crónicas.

En los Estados Unidos, un estudio del perfil de morbilidad en un centro de atención de adolescentes en Los Angeles (Neinstein, 1980) mostró los siguientes datos:

Causas de consulta	%
Ginecológicas:	17,7
Dermatológicas:	15,0
Reacciones de ajuste:	14,4
Cefalea:	10,0
Obesidad:	8,0
Endocrinas:	7,0
Gastrointestinal:	6,0
Ortopédicas:	6,0
Asma:	4,0
Convulsiones:	4,0
Alergias:	3,0
Otras:	8,0

Figura 5
Tasas de mortalidad de adolescentes de
10 a 19 años por enfermedades transmisibles,
por países, 1980 y 1986
(Por cien mil habitantes)

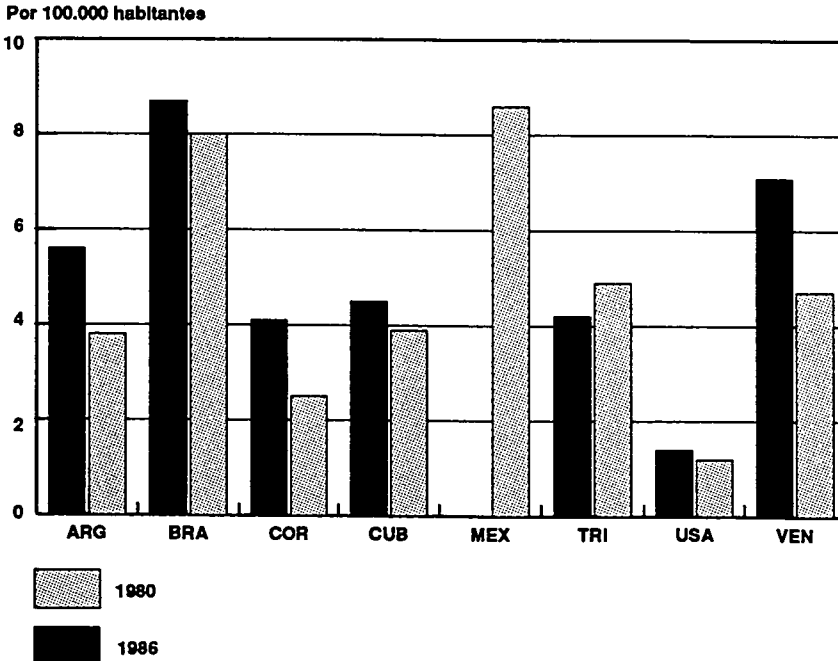
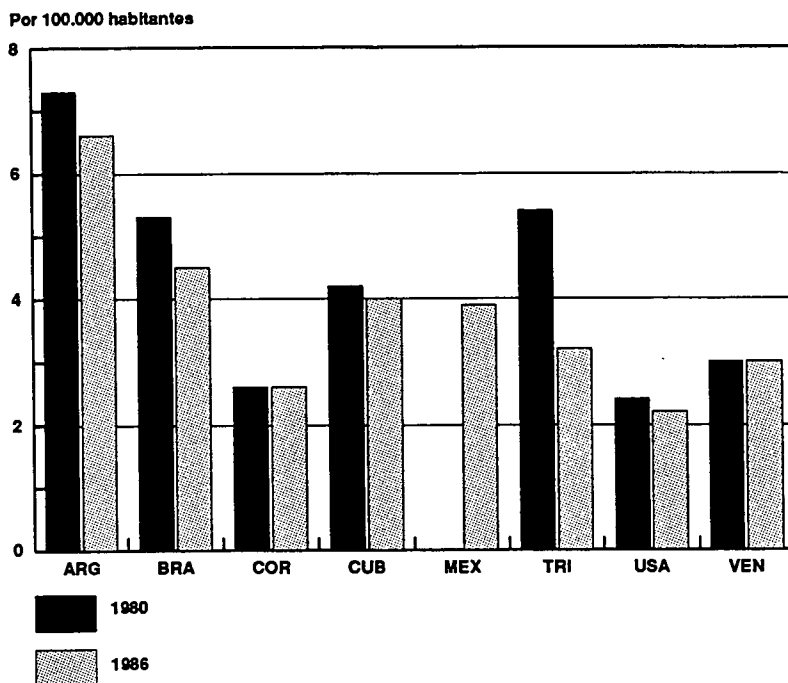


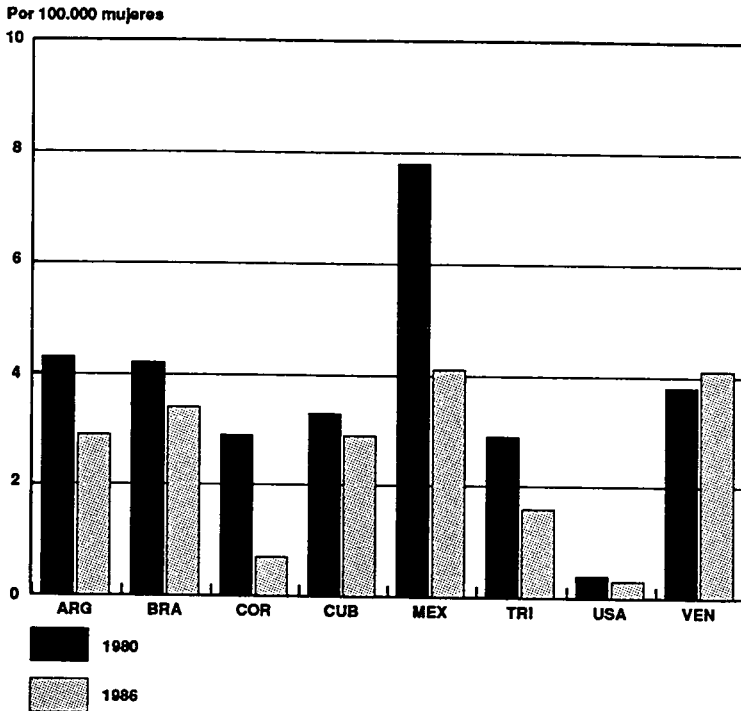
Figura 6
Tasas de mortalidad de adolescentes de
10 a 19 años por enfermedades del aparato circulatorio,
por países, 1980 y 1986
(Por cien mil habitantes)



En Chile, en una unidad de adolescencia integrada a un consultorio de atención primaria (Maddaleno, 1986), las causas de consulta fueron las siguientes:

Causas de consulta	%
Mentales:	27
Endocrinas, nutrición y metabolismo:	19
Dermatológicas:	13
Genitourinarias:	10
Sistema nervioso y órganos de los sentidos.	10
Infecciosas y parasitarias.	7
Respiratorias.	7
Sistema osteomuscular.	3
Digestivas.	3
Otras.	3

Figura 7
Tasas de mortalidad de adolescentes de
10 a 19 años por causas maternas, por países,
1980 y 1986
(Por cien mil mujeres)



5. CONDUCTAS DE RIESGO PARA LA SALUD

La salud de los adolescentes está amenazada por el ambiente en que viven y por los estilos de vida, por tanto, la naturaleza y la severidad de los riesgos a los cuales están expuestos es muy variable entre ellos. Algunos adolescentes viven en comunidades caracterizadas por la violencia, la delincuencia, el abuso de sustancias y la promiscuidad sexual. Estos adolescentes tienen un alto riesgo de presentar problemas de salud, incluyendo el suicidio, consumo de sustancias, accidentes y enfermedades de transmisión sexual.

Durante la adolescencia aparecen con mayor frecuencia comportamientos que representan un alto riesgo de daño a la salud, ya sea presente o futuro, a saber:

- Hábito de fumar tabaco.
- Consumo de alcohol.
- Consumo de sustancias psicoactivas.
- Conducta en salud reproductiva.

5.1 Hábito de fumar

Algunos hechos señalados por el Comité de Expertos de la OMS en 1989 son:

- El hábito de fumar está asociado con el cáncer pulmonar, enfisema, y enfermedades cardiovasculares y es la causa de muerte prevenible más importante en los países desarrollados. Es responsable de un tercio de todas las muertes por cáncer entre los adultos de Estados Unidos.
- Algunas investigaciones evidencian que el consumo de cigarrillos a edades más precoces está asociada con el consumo de otras drogas (especialmente en las mujeres) y con deserción escolar.
- La tasa de prevalencia del consumo de cigarrillos en adolescentes es difícil de estimar en la Región por la falta de información.
- El hábito de fumar durante la adolescencia es más frecuente en los hombres que en las mujeres, a diferencia de Estados Unidos y Europa donde las mujeres consumen con mayor frecuencia (Figura 8).

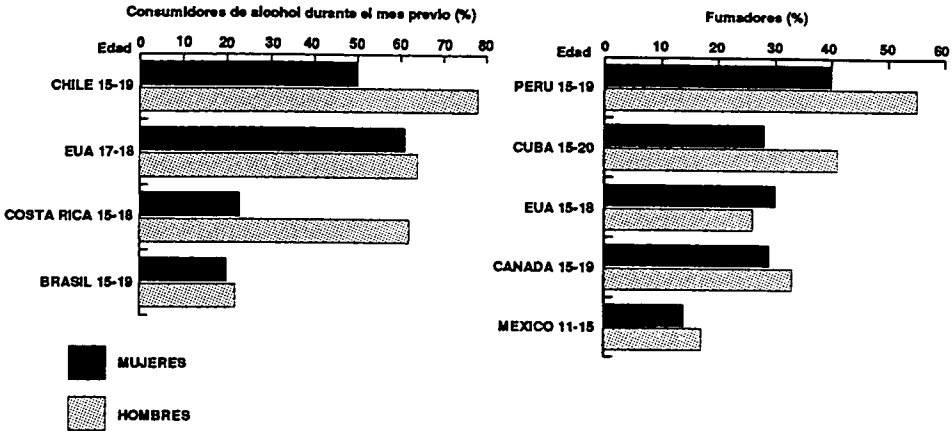
5.2 Consumo de alcohol

- El consumo de bebidas alcohólicas entre los adolescentes ha aumentado y las tasas de mortalidad relacionada con el consumo de alcohol también.
- Los problemas de salud asociados al consumo de alcohol son severos: el 69% de los suicidios en adolescentes chilenos tenían alcoholemia mayor de 100 mg % y el 71% de todas las defunciones por accidentes de tránsito.
- Los patrones patológicos de consumo de alcohol tienen sus orígenes en la adolescencia. Los adolescentes son consumidores de alcohol esporádicos e intensivos, en compañía de sus pares y fuera del hogar.
- Existe una relación estrecha entre el consumo de alcohol en la adolescencia y el uso de otras drogas ilícitas.
- El consumo de bebidas alcohólicas es más frecuente en los varones que en las mujeres y hay gran diferencia entre los países (ver Figura 8).

5.3 Consumo de sustancias psicoactivas

- Entre el 10 y 30% de los adolescentes han tenido experiencia en el consumo de drogas ilícitas, pero afortunadamente en forma limitada y experimental.

Figura 8
Prevalencia del hábito de fumar y consumo de
bebidas alcohólicas en los adolescentes, por sexo,
en países seleccionados, alrededor de 1985



Fuente: OMS, *The Health of Youth. Facts for Action*, 1989.

- El abuso de sustancias tiene sus orígenes en la adolescencia y los problemas del uso crónico se harán evidentes en la adultez.
- El tipo de droga depende de la oferta y el tipo de demanda, la marihuana es la droga más frecuentemente usada en la adolescencia y se asocia al tabaco y al alcohol, no en su reemplazo.
- Algunos adolescentes usan sustancias psicoactivas en combinación y en secuencia. El uso intenso de tabaco y de alcohol está asociado con el uso de drogas ilícitas.
- El uso de inhalantes (pegamentos y solventes orgánicos) es un fenómeno confinado a los preadolescentes de ambientes pobres, deprivados y generalmente urbano-marginales.

5.4 Conducta en salud reproductiva

- El patrón de fecundidad de toda la vida se establece durante la adolescencia.
- La edad promedio de la menarca ha disminuido y la edad del matrimonio ha aumentado, especialmente en las áreas urbanas.

- La edad de iniciación de las relaciones sexuales varía según los valores sociales y culturales entre los países y las regiones.
- El embarazo en la adolescencia varía entre el 9,5% de los nacidos vivos en Canada hasta el 43,9% en San Cristobal y Nieves y en la mayoría de los países la frecuencia es mayor del 15% del total de nacidos vivos.
- 30% de la mortalidad por aborto ocurre en menores de 24 años.
- La proporción del uso de anticonceptivos en el primer coito en mujeres menores de 20 años fue de 40% en Jamaica, 21% en México y 8,5% en Guatemala. Las cifras para los adolescentes varones fueron de 10% en Jamaica, 31,4% en Mexico y 14,3% en Guatemala.
- Por lo menos el 50% de los infectados con el VIH son menores de 25 años.

6. ANALISIS DE INDICADORES

El análisis de los indicadores de mortalidad en la Región, y de las características de la morbilidad en los adolescentes ponen de manifiesto las emergentes necesidades de salud y la gran complejidad de ellas. Esto representa un desafío para la implementación de estrategias de solución que exigen un enfoque múltiple integrador, dinámico e intersectorial. Se evidencia además la carencia de información que en esta etapa de la vida se hace crítica. De allí surge la urgente necesidad de realizar estudios de salud del adolescente, que consideren no solo los componentes biológicos, sino también los aspectos psicosociales que afectan su salud.

Agradecimientos

El autor agradece a la Dra. María Helena Prado de Mello Jorge, Departamento de Epidemiología, Facultad de Salud Pública de São Paulo, Brasil por la colaboración prestada en la recolección y análisis de la información, y a la Dra. Matilde Maddaleno, Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, por su ayuda en la organización de esta información.

BIBLIOGRAFIA

- American Medical Association. America's adolescents: How healthy are they? *The A.M.A. Profiles of Adolescent Health Series, Vol. I*, 1990.
- Organización Panamericana de la Salud. *La salud del adolescente y el joven en las Américas*. Publicación Científica No. 489. Washington, D.C., 1985.
- Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud en las Américas. Edición de 1990*, Publicación Científica No. 524. Washington, D.C., 1990.

CAPITULO XXVII

LA SALUD INTEGRAL DEL ADOLESCENTE*

1. SIGNIFICADO DE LA SALUD INTEGRAL DEL ADOLESCENTE

La salud integral del adolescente debe ser entendida, desde el punto de vista de su trascendencia, como un elemento básico para el desarrollo social de los países y del mundo en general. Así fue visto por los voceros de los países durante las Discusiones Técnicas llevadas a cabo durante la 42a Asamblea Mundial de la Organización Mundial de la Salud, en 1989. En manos del adolescente y el joven está no solo el futuro inmediato de una sociedad, sino también el presente. Para millones de ellos, especialmente en los países en desarrollo, la realidad es que deben asumir roles de adultos y un alto grado de responsabilidad.

Es en este grupo en donde las exigencias y manifestaciones psicosociales de la salud integral son quizá más evidentes. El individuo y el conjunto necesitan de niveles críticos de bienestar y respuesta social para poder cumplir con sus aspiraciones de contribuir al desarrollo.

El bienestar no se logra si no existen también niveles críticos de calidad de vida, en términos de derechos elementales para el ser humano, tales como educación, nutrición, vivienda y buena salud física y mental; derecho al trabajo, recreación y la oportunidad para el uso del tiempo libre así como el derecho a participar. Ellos perciben la necesidad de paz, buenos ejemplos y escalas de valores en sus mayores; sin embargo, muchos carecen de familias bien constituidas y de una visión viable del futuro para poder desempeñarse adecuadamente desde el punto de vista social.

Todos los países de la Región de las Américas necesitan adoptar una posición definida y tomar medidas efectivas y permanentes para promover y preservar la salud integral de niños, adolescentes y jóvenes de presentes y futuras generaciones, y no esperar a que el incremento de daños y el desperdicio psicosocial, lleguen a proporciones difíciles de controlar.

2. MARCO DE REFERENCIA PARA LA PROMOCION DE LA SALUD INTEGRAL DEL ADOLESCENTE

Dentro de un programa con énfasis en la atención de la salud integral del adolescente en América Latina, un propósito válido debe ser contribuir al alcance de la salud integral para todos los adolescentes (Cuadro 1).

*Dr. Carlos V. Serrano

Cuadro 1
Marco de referencia para la promoción de la salud integral del adolescente

Propósito:	Lograr la salud para todos los adolescentes	Contribución hacia el logro del bienestar y el desarrollo:		
Desafíos:	Reducción de desigualdades	Aumento de niveles de prevención	Fortalecimiento de satisfacción de necesidades:	
Mecanismos de promoción de la salud, el bienestar y el desarrollo:	Autocuidado	Ayuda mutua	Ambientes saludables	Promoción de estilos de vida saludables
Consolidación de estrategias:	Esfuerzo de participación social, de organizaciones y del grupo	Esfuerzo de servicios salud y otros en la comunidad	Coordinación de políticas y programas intersectoriales	Enfoque de riesgo aplicado a salud, bienestar y desarrollo

Adaptado de: Achieving health for all: A framework for health promotion, *Health and Welfare*. Canadá, 1986.

Entre los desafíos principales a vencer para alcanzar dicho propósito deben reconocerse:

- La reducción de desigualdades en las condiciones de los varios grupos de adolescentes dentro de cada país.
- El aumento de los niveles de prevención, con énfasis en la prevención primordial y primaria.
- El fortalecimiento de los mecanismos para lograr una progresiva satisfacción de las necesidades biológicas y psicosociales.

2.1 Mecanismos

Los mecanismos de promoción de la salud, bienestar y desarrollo de los adolescentes pueden resumirse en cuatro grupos:

- Los que se orientan a lograr progresivamente la capacidad de autocuidado.
- La ayuda mutua dentro del grupo.
- La actuación sobre los microambientes en donde permanece el adolescente para hacerlos cada vez más saludables.
- Promoción de estilos de vida saludables.

2.2 Estrategias

Finalmente, las estrategias que deben consolidarse en forma gradual y sostenida son:

- El refuerzo de la participación social, de las organizaciones, especialmente aquellas que funcionan con adolescentes, y la participación efectiva del grupo.

- El refuerzo cuantitativo y especialmente el cualitativo de los servicios de salud y de otros sectores.
- La coordinación de políticas y acciones intersectoriales.
- La aplicación de enfoques integradores como el concepto de riesgo, el familiar, el comunitario y el intersectorial en las programaciones de salud, bienestar y desarrollo.

3. DIMENSIONES DE LA ATENCION INTEGRAL DE LA SALUD DEL ADOLESCENTE

Por lo menos cinco dimensiones pueden considerarse en relación a la atención integral del adolescente. La primera de ellas está relacionada con el concepto de integralidad de la salud en general y del adolescente en particular. Las tres siguientes hacen referencia a estrategias de programación, y la última se refiere a estrategias y requisitos operacionales de los servicios de salud y bienestar del adolescente.

3.1 Primera dimensión. La integralidad

A pesar de la reiterada aseveración de que el ser humano es una unidad biológica y psicosocial íntimamente relacionada con los ambientes, para los efectos de definir necesidades y atención de salud y bienestar, no siempre se le trata como tal. La salud y bienestar del adolescente pueden concebirse y caracterizarse dentro del contexto de interrelaciones muy dinámicas de tres sistemas básicos: biológico, psicosocial y medio ambiente, tomando como ejes integradores procesos básicos para el adolescente. Son ejemplos:

- Crecimiento/maduración/diferenciación;
- Desarrollo integral basado en los aportes de los microambientes de familia, escuela, recreación institucionalizada, etc.
- Ejercicio de la sexualidad y sus implicaciones en el proceso reproductivo y en la salud biopsicosocial de la adolescente.

Estos procesos colocan al personal que trabaja con adolescentes ante la imperiosa necesidad de concebir el estado de salud de ese grupo como resultante, en buena parte, de las etapas anteriores y de los efectos de circunstancias y factores presentes durante la fase de adolescencia. Al mismo tiempo, debe pensarse en la influencia de su salud física, mental y social en las etapas posteriores y dentro de una perspectiva transgeneracional.

La implicación práctica, para fines de la atención de la salud integral del adolescente, es la necesidad de que los programas de salud y los de los otros sectores, sean congruentes con el carácter de *continuum* de las varias etapas. Es la necesidad de cuidar de la salud de la madre y del niño, haciendo énfasis en la prevención primordial para asegurar una buena salud integral del adolescente. Esta noción de continuidad debe ser enfatizada en las acciones de

programación, educación en salud a nivel de las familias y en el sistema de educación desde etapas tempranas.

Es esta una oportunidad para mencionar la importancia de un atributo fundamental del ser humano, que marca de manera profunda la personalidad: la manera de sentir, de pensar, de actuar y de verse a sí mismo y ver a sus semejantes. Se trata de la espiritualidad. Este aspecto esencial está siendo cada vez más postergado a nivel social, familiar e individual. Para el niño preescolar y escolar, y para el adolescente y el joven, el desarrollo de este atributo está siendo reprimido por el comportamiento de los adultos como individuos, como componentes del núcleo familiar y en la sociedad. La enorme confusión en escalas de valores; el proceso de aculturación; las conductas incongruentes con el aspecto formativo educacional; la pérdida de foco, interés y cuidado por lo cualitativo, hacen que los niños, adolescentes y jóvenes se sientan carentes de orientación. Este aspecto debe ser objeto de mejor y mayor atención, pues hace mucho a la estructura de la personalidad y a la salud espiritual y mental de seres sensibles y vulnerables como los niños y adolescentes.

En resumen, la incorporación del concepto de la salud integral (dentro de un *continuum* y vinculada a los aspectos de bienestar y desarrollo en los programas de salud), facilitará el éxito de los procesos de socialización, adaptación, espiritualidad, desarrollo integral y desempeño óptimo durante y después del período de adolescencia (Cuadro 2).

3.2 Segunda dimensión. Los contextos

Es importante entender que lo que ocurre en las poblaciones, familias e individuos no es el resultado del azar o de la decisión propia únicamente. De hecho, lo que un país decide en términos de modelos de desarrollo global, político y económico, puede tener fuerte impacto en la capacidad de alcanzar

Cuadro 2
Concepto e implicaciones de la salud integral del adolescente

-
- A. Trascendencia
 - B. Incorporación de aspectos derivados de inter e intrarrelaciones de los sistemas biológico, psicosocial y ecológico para la caracterización y atención de la salud integral del adolescente
 - C. Tomando como ejes integradores los procesos de:
 1. Crecimiento/maduración/diferenciación
 2. Desarrollo integral del adolescente en las esferas educacional, social, psicológica, cultural, económica y afectiva
 - D. Para promover y proteger la salud, el bienestar y la calidad de vida
 - E. Facilitando así los procesos de:
 1. Socialización
 2. Adaptación
 3. Espiritualidad e intelectualidad
 4. Desempeño óptimo como ser social
-

objetivos por parte de los grupos, familias e individuos. En este nivel macro, de toma de decisiones centrales, podría darse cabida para asegurar mejores oportunidades a los jóvenes de hoy y del mañana de tal manera que no ocurra lo que en el presente es común en los países. Es frecuente que, aún en el caso de los jóvenes que tienen el privilegio de cursar una educación superior, al lograr terminarla las condiciones para ejercerla no existen. No basta el alcance de un potencial en individuos o grupos si no se dan las condiciones para utilizarlo.

En el nivel intermedio puede situarse el componente cultural, determinante de costumbres y comportamientos en salud y bienestar transmitidos de generación en generación. La intensa migración de áreas rurales a urbanas y de poblaciones urbanas pequeñas a las más grandes, da lugar al fenómeno de heterogeneidad de culturas que puede terminar en aculturación, en parte debida a la fuerte influencia de las comunicaciones. La readaptación a nuevos patrones de comportamiento puede determinar riesgos de variadas consecuencias, aunque debe reconocerse que puede haber aspectos positivos también.

A los niveles de familia y de individuo ejercen más influencia los factores locales de acción más directa dentro de los microambientes en donde los miembros de la familia se desarrollan. La influencia de estos microambientes en el estado de salud de los adolescentes y jóvenes es muy importante y puede ejercerse en ambos sentidos: en favor o en contra de la salud integral. Desde el punto de vista de la salud psicosocial, pueden surgir muchos problemas por la acción de factores negativos, cuya frecuencia, intensidad y variedad van en aumento, en ambientes tradicionalmente protectores tales como la familia, el lugar de trabajo, la escuela, los lugares de recreación, algunas instituciones como el ejército, y otras.

Es importante que se reconozca que muchos niños, adolescentes y jóvenes están expuestos a más de un ambiente dentro del mismo día y que por lo tanto los riesgos pueden sumarse y potenciarse. El otro aspecto que debe considerarse es que la calle constituye un ámbito de base para millones de niños y adolescentes en las Américas. Este es un ambiente inclemente, no solo desde el punto de vista ecológico sino también por el desamparo, y falta de protección, Así como por la ausencia de normas, entidades o instancias responsables de cualquier tipo de orden. En él, existen todos los riesgos y grados de peligro. Lo más grave, sin embargo, es que es un ambiente que marca a las personas con el sello de desprestigio, de delincuencia, y esta condición prácticamente legaliza el abuso y el maltrato.

Por otra parte, debe tenerse en cuenta que cada uno de los ámbitos mencionados puede ser objeto de acciones para promover salud y desarrollo y para prevenir daños biológicos y psicosociales. Para conocer y contar con el apoyo social e intersectorial, es necesario actuar en donde los adolescentes se encuentran para identificar los factores de riesgo a los que están expuestos

y qué actividades y estrategias pueden ser desarrolladas con mayor éxito, de acuerdo a cada situación. De hecho, las coberturas de las diversas actividades no pueden ampliarse esperando la llegada espontánea de los adolescentes y jóvenes a las instituciones que desarrollan los programas pertinentes (Cuadro 3).

3.3 Tercera dimensión. Enfoques integradores

La aplicación de enfoques integradores en la planificación de programas de salud integral para adolescentes incluye el enfoque de riesgo, el familiar y el comunitario.

Enfoque de riesgo

Esta es una tecnología compleja de proceso que se basa en las siguientes premisas.

- a) Las personas, familias y grupos tienen diferentes grados de probabilidad de desvío de salud y bienestar. Esto significa que la distribución de esfuerzos y recursos debe ser proporcional a las necesidades (equidad).
- b) Los factores que determinan los niveles de salud, bienestar y desarrollo de niños y adolescentes son numerosos y a menudo interrelacionados. Su control (factores de riesgo) o promoción (factores protectores) requieren el esfuerzo participativo de sectores, disciplinas, profesiones y de las mismas personas.
- c) El enfoque de riesgo, si es aplicado en forma apropiado, constituye una metodología efectiva para adecuar los requerimientos organizacionales y administrativos y el uso óptimo y apropiado de tecnologías a las necesidades de salud y bienestar de los adolescentes.

El enfoque surgió cuando las nociones de vulnerabilidad y de factor de riesgo fueron relacionadas entre sí. Tiene una base probabilística y un carácter eminentemente preventivo en el sentido de que la probabilidad de un resul-

Cuadro 3
Incorporación del concepto de dimensiones

-
- | | | | | | | | |
|----|--|------------------------|------------------|----------|--|--|--|
| A. | Consideración de las dimensiones: | | | | | | |
| | 1. Macro: política, económica, modelo de desarrollo | | | | | | |
| | 2. Intermedia: cultura | | | | | | |
| | 3. Micro: Familia, individuo | | | | | | |
| B. | Para entender las relaciones entre la salud y las condiciones que ofrecen los ámbitos ecológicos en los seres humanos: | | | | | | |
| | 1. Familia | 3. Lugar de trabajo | 5. Calle | 7. Otras | | | |
| | 2. Escuela | 4. Lugar de recreación | 6. Instituciones | | | | |
| C. | Para diseño de estrategias de intervención participativa en los niveles nacional, intermedio y local. | | | | | | |
-

tado no deseado aumenta cuando la persona, familia o grupo son expuestos a uno o más factores de riesgo o la probabilidad de que la salud mejore cuando ellos son expuestos a uno o más factores protectores. El control del factor de riesgo (por supresión o compensación) disminuye la probabilidad de daño (prevención primaria), o cuando los factores protectores se refuerzan se aumenta la probabilidad de mejor salud (prevención primordial).

Aplicado a la salud integral de adolescentes y jóvenes, el enfoque también es útil para entender e incorporar la importancia de una asistencia continua de la salud y bienestar a lo largo de las varias fases (e interfases) del ciclo vital. La salud mental, social y física del adolescente es el resultado de las experiencias en el pasado y en el presente, y al mismo tiempo, la salud y las experiencias durante la adolescencia son importantes determinantes de la salud en etapas posteriores.

En forma esquemática, el grado de vulnerabilidad del adolescente es una función de su historia anterior sumada a la susceptibilidad y/o fortaleza inducidas por los cambios profundos (biológicos y psicosociales) que son propios de la fase. A ese grado de vulnerabilidad se agregan los efectos (negativos o positivos) de los factores que los microambientes, la cultura y las políticas socioeconómicas proporcionan al adolescente y al joven para completar la génesis de riesgos, problemas y protección dentro de la dinámica del proceso salud-enfermedad.

Enfoque familiar

El enfoque familiar es de particular importancia en la salud, el bienestar y el desarrollo del adolescente, debido a la fuerte influencia positiva que una familia funcional, y la fuerte influencia negativa que una familia disfuncional, tienen sobre la salud integral pasada, presente y futura del adolescente. La aplicación del enfoque demuestra las combinaciones de circunstancias (positivas y negativas) y ayuda a definir intervenciones necesarias. De hecho, las interrelaciones e interdependencias de los varios miembros de la familia, y el papel social de esta estructura en la preservación y transmisión de valores e identidad cultural, son de gran valor para la salud, el bienestar y el desarrollo de niños y adolescentes.

El concepto de una familia sana o funcional, vista desde el punto de vista de su dimensión social, tiene implicaciones para el adolescente y sus pares. Una familia sana es aquella en la cual cada uno de sus miembros funciona bien en lo biológico, psicológico y social; es además la familia en la cual cada uno de sus miembros funciona bien en relación a los otros; y finalmente, es además la familia que funciona bien en relación a otras familias. Una familia con uno o más adolescentes problema representa un riesgo para otros adolescentes dentro de una comunidad.

Desde el punto de vista de políticas y normas, las medidas orientadas a

fortalecer la funcionabilidad de las familias son de gran valor para la sociedad y para los grupos vulnerables.

Enfoque comunitario

El enfoque comunitario es crítico para la salud, el bienestar y el desarrollo del adolescente porque en sus valores culturales y morales, en sus estructuras institucionales y organizacionales, en la operación de los varios sectores públicos y privados, y en su participación, proveerá los recursos para la promoción y protección de la salud integral.

La efectividad de la participación social e intersectorial es esencial en el nivel local o comunitario y es en donde puede darse, ya que es en donde existen, o pueden crearse, las redes de apoyo.

El enfoque comunitario es indispensable para adecuar todo el potencial de la comunidad y los recursos de los varios sectores a las necesidades de salud, bienestar y desarrollo de los adolescentes y jóvenes. El papel de las personas, especialmente de los mismos jóvenes, en la identificación, priorización y satisfacción de necesidades es valioso. Parece existir un alto grado de consenso alrededor de la contribución que los adolescentes y jóvenes pueden hacer para el logro de la salud integral del grupo y de todos. Esto lleva implícita la necesidad de introducir técnicas efectivas de comunicación y participación, así como el debido control y uso de los medios de comunicación masiva, para alcanzar los objetivos educacionales. También hay acuerdo que para lograr esta meta, es necesaria la participación de la gente joven en el diseño de métodos y mensajes efectivos para la salud de sus pares.

Los recursos de la comunidad, ubicados en los ámbitos en donde los adolescentes y jóvenes se encuentran deben ser identificados, apoyados y utilizados para trabajo en red en el área de promoción de la salud y el bienestar. Estos recursos en los ambientes comunitarios e institucionales, deben hacerse accesibles a los adolescentes desprotegidos y no afiliados institucionalmente (Cuadro 4).

Cuadro 4
Aplicación de enfoques integradores

-
- | | |
|----|--|
| A. | Enfoque de riesgo para adecuar: <ol style="list-style-type: none">1. La aplicación óptima de la tecnología2. Los requerimientos organizacionales y administrativos3. Las características epidemiológicas (necesidades) |
| B. | Enfoque familiar para integrar interdependencias e interrelaciones |
| C. | Enfoque comunitario participativo para adecuar: <ol style="list-style-type: none">1. El potencial y la participación de la comunidad2. Participación multisectorial3. Las necesidades de salud y bienestar |
| D. | Y así obtener éxito en la prevención primordial y primaria y para lograr una distribución justa de recursos de la salud para toda la población |
-

Integración de enfoques y estrategias

Los tres enfoques ejemplificados pueden ser muy valiosos si se incorporan en el diseño de:

- Investigación diagnóstica, epidemiológica y operacional.
- Programas de enseñanza-aprendizaje y capacitación.
- Educación y entrega de servicios de salud en los varios niveles, con énfasis en el nivel primario.

Estas tres estrategias, íntimamente relacionadas, deben orientarse al conocimiento y satisfacción de las necesidades de salud y bienestar de los adolescentes y jóvenes.

Los enfoques de riesgos familiares y comunitarios deben ser incorporados en el desarrollo de estrategias interrelacionadas y complementarias, tales como: la investigación para identificar y satisfacer las necesidades, capacitación y servicios.

3.4 Cuarta Dimensión. Prevención continua

La incorporación del concepto de prevención continua (cadena de prevención) en la programación de la salud integral del adolescente es muy importante, pues permite entender que:

- Primero, previniendo ciertos factores, es posible mejorar la salud en etapas posteriores de la vida, ya que esos factores no necesariamente están asociados a daños en la etapa de la vida en que la exposición ocurre. Este aspecto es crucial en relación a hábitos o estilos de vida, tales como el consumo de sustancias como alcohol, tabaco, grasas saturadas, etc.
- Segundo, en cualquier momento, en estado de buena salud o con daños, es posible evitar un daño a través de la prevención de causas o factores causales específicos; evitar que un daño existente se agrave o se complique; evitar que un estado grave termine en defunción, y evitar secuelas y discapacidad.

El primer caso constituye la llamada prevención primordial, objetivo importante de la atención primaria de salud. El fundamento de este tipo de prevención es el fortalecimiento de los factores protectores para evitar o controlar los riesgos, no necesariamente los factores causales o causas específicas. La promoción de varios factores protectores, en forma simultánea, complementaria y continuada, producen un gradual cambio positivo del estado de salud, bienestar y desarrollo de las poblaciones. Ejemplos de estos factores protectores son:

- Un satisfactorio nivel educacional general y de la salud en particular.

- Buen estado nutricional y buenos hábitos nutricionales.
- Buen saneamiento ambiental.
- Empleo.
- Acceso a servicios de salud, y otros servicios, de buena calidad.
- Políticas normativas y legislación favorables al desarrollo óptimo de niños y adolescentes.
- Buenas estructuras y dinámicas familiares.
- Acceso a recreación sana y a oportunidades de emplear el tiempo libre en forma positiva.
- Escalas de valores congruentes con el ejercicio y alcance de niveles óptimos de desarrollo espiritual.
- Prevención de vulnerabilidad evitable en lo biológico y psicosocial desde etapas tempranas de la vida.
- Promoción de redes sociales de apoyo efectivas.

El segundo caso es una secuencia de oportunidades de intervención enumeradas a continuación.

Prevención primaria

Se trata de evitar la aparición o el efecto de factores o agentes causales específicos. Ejemplos de este tipo de prevención es la aplicación de vacunas para evitar las enfermedades prevenibles. En el adolescente, los accidentes pueden reducirse con medidas de seguridad (mejores señales, uso de cinturones y bolsas de aire, etc.) o por medidas de legislación (posponer la edad para consumo de alcohol, o para conducir automóviles, etc.). En todas las edades, son necesarias una o más acciones por parte de uno o más sectores y el beneficiario es relativamente pasivo. Cuando a las medidas de prevención primaria se agregan las acciones de prevención primordial (promoción de factores protectores), tales como la educación con énfasis en adquisición de disciplina, responsabilidad y buen ejemplo, el resultado es más efectivo y hay más oportunidad para la participación de los jóvenes.

Prevención secundaria

El objetivo de la prevención secundaria es evitar que un daño ya iniciado se agrave o se complique con otros problemas sobreagregados. El conocimiento de los problemas prevalentes en los jóvenes y adolescentes, así como el de los factores de riesgo y el reconocimiento precoz de individuos con problemas, es necesario para reforzar la cadena de intervenciones y evitar el agravamiento. Así se podrán llevar a cabo el diagnóstico y tratamiento oportunos en el primer nivel de atención.

En relación a las conductas de riesgo, es necesario conocer los factores de riesgo asociados a su aparición. La identificación de casos iniciales y la in-

intervención temprana con participación de pares y otras redes de apoyo son indispensables para evitar que los problemas avancen y se compliquen con otras formas más serias de conductas riesgosas.

Prevención terciaria

Finalmente, si las varias formas de prevención están ausentes o son insuficientes en su eficacia, la muerte o las secuelas graves pueden llegar a ser el resultado final en la cadena “causal”. Para evitar estos resultados es necesario contar con los niveles de alta complejidad de servicios y con el apoyo social e intersectorial. Esta es la forma de prevención terciaria.

La separación entre los varios niveles o tipos de prevención debe entenderse como algo relativamente artificial. Todas las formas de prevención deben estar presentes al tratar a personas y grupos “sanos” y “enfermos” y en todas las fases del proceso salud-enfermedad. Frente a una persona muy enferma hay cabida para la prevención primordial, primaria y secundaria, así como de la prevención de muerte. Asimismo, cuando se programa la prevención primordial, deben tenerse en cuenta todos los grados de exposición a factores de riesgo. La prevención de enfermedad, secuelas y muerte debe comenzar con la educación, la capacitación para el autocuidado, el uso óptimo de factores protectores y en la programación de la salud y el bienestar. En ese sentido, es importante considerar la cadena de prevención como un *continuum*. Su fragmentación es muy inconveniente tanto para la salud física como para la psicosocial (Cuadro 5).

Cuadro 5 **Integración del concepto de prevención continua en la atención del proceso salud-enfermedad**

-
- A. Prevención primordial: promoción de buena salud a través del fomento de factores protectores:
 - 1. Educación en general y de salud en particular
 - 2. Saneamiento ambiental.
 - 3. Buenos estilos de vida y hábitos alimentarios.
 - 4. Empleo sin riesgos y con posibilidad de desarrollo
 - 5. Acceso y calidad de servicios (salud, educación, otros)
 - 6. Prevención de vulnerabilidad evitable
 - 7. Buen funcionamiento familiar
 - 8. Escalas de valores y hábitos congruentes con el desarrollo espiritual
 - 9. Oportunidades para empleo positivo del tiempo libre
 - 10. Promoción de sedes sociales de apoyo, y concepto de patrimonio social
 - B. Prevención primaria: para evitar enfermedades, accidentes, lesiones o problemas (embarazos precoces, ETS, consumo de sustancias)
 - C. Prevención secundaria: para evitar el agravamiento de problemas existentes y secuelas
 - D. Prevención terciaria: para evitar muerte y secuelas graves
 - E. La cadena de prevención debe integrarse al proceso de programación y requiere de un enfoque participativo (sector salud y otros sectores de la comunidad)
-

3.5 Quinta dimensión. Estructura y procesos

Es necesario comprender la contribución de la estructura y los procesos a la integralidad y función de los sistemas de servicios (Cuadro 6).

Estructura

En relación a la estructura es necesario considerar por lo menos cuatro aspectos:

- a) El recurso humano debe ser multidisciplinario, capacitado para el trabajo con adolescentes y jóvenes, y preparado para funcionar como equipo. Cualquiera que sea la profesión de origen, quien trabaja con grupos de adolescentes y jóvenes debe conocer las características básicas del grupo, tener una clara disposición hacia el trabajo participativo y estar consciente de su función dentro de un contexto doctrinario de programa y de misión.
- b) Los recursos materiales y las tecnologías de estructura deben estar disponibles para el trabajo participativo. En el aspecto metodológico, debe haber amplia cabida para la creatividad, que conlleve a la participación y a la conquista del interés creciente de los jóvenes en su trabajo y aprendizaje para sí y para todos.
- c) Los recursos físicos deben estar bien ubicados y tener características adecuadas a su función.

Cuadro 6

Integralidad a nivel de la estructura y la función del sistema de servicios de salud

-
- | | |
|----|---|
| A. | Estructura |
| | 1. Disponibilidad, preparación e integración del equipo de salud para el trabajo |
| | 2. Recursos materiales y tecnología de estructura (objeto) disponibles y adecuados a las necesidades |
| | 3. Recursos físicos (ubicación y características adecuadas a la función) |
| | 4. La comunidad y sus organizaciones como componente básico del sistema de servicio |
| B. | Procesos |
| | 1. Integración de la administración del conocimiento para poder definir necesidades, prioridades y respuestas del sistema, la sociedad y de otros sectores |
| | 2. Integración y articulación de los componentes de los programas dentro del proceso de planificación, varias etapas de diagnóstico, definición de política y toma de decisiones, programación, ejecución, evaluación y congruencias de contenidos y metodologías entre la programación de atención de salud en las varias etapas del ciclo |
| | 3. Coordinación (integración) de los varios niveles de complejidad dentro de un enfoque de regionalización |
| | 4. Participación social integrada en forma efectiva en la programación, ejecución y evaluación |
| | 5. Acción intersectorial, también incorporada efectivamente en la programación, ejecución y evaluación |

A + B:

Salud como objetivo nacional no meramente sectorial

- d) Los servicios no deben tener barreras. Ellos deben alcanzar a la gente joven en donde ella se encuentre y, además, hacer uso óptimo de las facilidades y organizaciones de la comunidad y de los jóvenes como elementos básicos del sistema.

Procesos

En relación a los procesos, los siguientes aspectos deben resaltarse:

- a) El conocimiento existente debe ser bien administrado para la clara definición de necesidades, prioridades, respuestas de los sistemas de servicios (salud y otros), de la sociedad y del grupo. La administración del conocimiento hace referencia a su renovación, el acceso en las varias formas, y la diseminación, aún a las personas analfabetas. El comportamiento y las actitudes del personal que administra y ejecuta los programas deben adecuarse a las características de comprensión y a las necesidades de una comunicación fácil con el grupo, por lo cual debe existir la disponibilidad para escuchar y guardar la confidencialidad.
- b) Los componentes de una programación de salud, educación y bienestar del adolescente y el joven, deben tener congruencia de contenidos, metodologías y espacio entre lo que se intenta dar y conseguir en las varias etapas del ciclo vital, antes, durante y después de las edades pertinentes al grupo. Esto es cierto para todas las fases de diagnóstico, definición de políticas, programación de planes de trabajo, ejecución, evaluación y reformulación. Lo que se programa y cómo se desarrolla para el niño tiene que estar de acuerdo con sus futuras necesidades como adolescente, joven y adulto. Lo mismo es cierto en relación a lo que se programa en edades posteriores, con relación al adulto y anciano.
- c) Son necesarios el enfoque de regionalización funcional, con énfasis en el nivel local y la coordinación entre niveles de complejidad, así como la participación social e intersectorial. Una estrecha relación existe entre estas estrategias y la aplicación de enfoques integradores (familiar, grupal, comunitario e intersectorial) descritos en la tercera dimensión. (Ver Cuadro 4).

Dentro de esta misma dimensión, es necesario reiterar la importancia que debe darse a la participación social y del grupo en la programación, ejecución y evaluación, así como la intersectorialidad incorporada efectivamente en el proceso de programación.

4. ENFOQUE GENERAL

El enfoque general dado al desarrollo del tema puede parecer muy exigente e idealista, pero no por eso es irrealista ya que, en suma, pretende promover

la aplicación de los principios básicos de la estrategia/filosofía de la atención primaria de salud. Se desea:

- a) Aprovechar el entusiasmo creciente de todos los países en desarrollar iniciativas locales y nacionales, y ofrecerles un marco de referencia para programar las actividades que contribuyan a satisfacer las necesidades de salud, bienestar y desarrollo del adolescente.
- b) Contribuir a concientizar a las varias instancias de decisión sobre la necesidad de mejorar los programas de salud materno-infantil, en los cuales el concepto de integralidad también se debe aplicar para garantizar la protección de la salud de la adolescencia y etapas posteriores.
- c) Promover el reconocimiento de que es necesario introducir cambios importantes en las actitudes y comportamientos de los adultos en general (comenzando por los padres, maestros, etc.), y del personal encargado de planear y ejecutar programas que tengan que ver con la promoción de salud y desarrollo de los adolescentes.
- d) Sentar bases objetivas de motivación y fundamentación para propuestas de políticas que den espacios reales a los programas relacionados con la salud, el bienestar y el desarrollo de los adolescentes.
- e) Motivar a las instancias de decisión y a la sociedad en general, para promover medidas de compensación frente a los cambios profundos que se están operando en los estilos de vida, estructura y dinámica familiares; dinámica poblacional (especialmente las migraciones); situaciones socio-políticas y económicas de los países, y sobre todo, para que se proteja el derecho de presentes y futuras generaciones de jóvenes, a niveles de calidad de vida congruentes con su desarrollo y capacidad de desempeño.
- f) Promover la idea básica de que la salud integral, vista como un elemento inseparable del bienestar, y como componente *sine qua non* para el desarrollo, debe ser una meta del país y no solo un objetivo del sector salud.

BIBLIOGRAFIA

- Organización Mundial de la Salud. *Alma Ata, 1978. Primary Health Care. Health for All Series No. 1*, Ginebra, 1978.
- Organización Mundial de la Salud. Documento básico para las Discusiones Técnicas sobre la Salud de los Jóvenes. Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra, 1989.
- Organización Mundial de la Salud. *The Health of Youth. Facts for Action. Discusiones Técnicas sobre Salud d los Jóvenes*. Ginebra, 1989.
- Serrano, C.V. Infant, Childhood and Adolescent Mortality in Developing Countries. En: *Health Care of Mothers and Children in Developing Countries*. Wallace, H.M. y Giri, k. (eds.) En prensa.

CAPITULO XXVIII

SERVICIOS PARA LA ATENCION DE SALUD DEL ADOLESCENTE

1. CONDICIONES DE EFICIENCIA DE LOS SERVICIOS AMBULATORIOS DE SALUD DEL ADOLESCENTE*

1.1 Introducción

La atención de los adolescentes forma parte del sistema de servicios de salud que un país o provincia ha desarrollado. En la mayoría de los países en desarrollo, y especialmente en el nivel primario de atención, es probable que ni siquiera existan instalaciones exclusivas para la atención del adolescente. Frecuentemente ellas son, y a veces es conveniente que así sea, compartidas con servicios para otros grupos de edad, especialmente cuando se pueden establecer horarios diferentes para estas distintas actividades. Lo importante es la existencia de “ámbitos” para la atención del adolescente y su grado de adecuación a las necesidades de salud de este grupo de edad.

La sola mención de la creación de un servicio para la atención de salud de los adolescentes, produce en muchos administradores de salud una reacción de rechazo inicial, por la preocupación de que se puedan complicar y recargar aún más los ya recargados servicios del nivel primario. El concepto de creación de un “espacio” para la atención de los adolescentes, es una idea más feliz, que expresa más una filosofía de trabajo que una disposición administrativa. Las características propias de la adolescencia, así como la particular patología que afecta a este grupo de edad, requieren una atención individualizada a la vez que multidisciplinaria.

Un primer paso para la creación de un “espacio” es el entrenamiento, a varios niveles, en los conceptos básicos de medicina de la adolescencia. De ese modo los profesionales de la salud podrán incorporar al nivel primario de atención, técnicas y conocimientos que le permitirán atender con eficiencia a los jóvenes. Sin embargo, un problema común es el adolescente problema y enfermo, o trabajador, que no consulta y, por ende, no se beneficia con los nuevos conocimientos médicos. Es para dicho grupo que se debe dar el segundo paso: facilitar el acceso a la atención. De acuerdo al medio, eso se puede hacer siguiendo una serie de opciones, desde la creación de un consultorio de adolescencia con horario limitado, hasta el establecimiento de la atención a tiempo completo.

*Dres. Néstor Suárez Ojeda, Tomás J. Silber y Mabel Munist

1.2 Esquema de evaluación

Con el propósito de facilitar el desarrollo de ámbitos o servicios de salud de los adolescentes se han reunido los estándares fundamentales y básicos en el Esquema de Condiciones de Eficiencia de los Servicios Ambulatorios de Salud del Adolescente (Anexo I). La definición de condiciones de eficiencia adoptada es la desarrollada por la OPS/OMS, que la define como: “el conjunto de características que deben reunir los recursos de un servicio para atender adecuadamente las necesidades de salud de una población”. Se consideran “recursos” a los humanos, físicos, tecnológicos y a los conocimientos.

Este esquema de evaluación es la expresión de elementos normativos cuyo cumplimiento se supone redundante en la eficiencia del servicio. Las normas deben ser flexibles, especialmente cuando en relación a un campo tan dinámico y nuevo para la medicina científica, como lo es la salud del adolescente. Por lo tanto, estos esquemas deben revisarse periódicamente y ajustarse a los avances del conocimiento médico, sanitario y social. Más importante que la rígida aplicación de las normas y la expresión numérica de la evaluación de un servicio, es el proceso de normatización, con participación de los distintos agentes de salud, sin excluir al propio usuario, quizás el elemento más importante en toda evaluación.

El esquema se ha dividido en ocho áreas y se han desarrollado 144 ítems. Las áreas son: planta física, recursos materiales, recursos humanos, normas y procedimientos, programación y administración, suministros y servicios de apoyo, educación para la salud, servicios de la comunidad y participación comunitaria.

No se ha otorgado ningún puntaje a cada uno de los estándares, como se ha hecho en otros esquemas de evaluación.

El esquema no tiene en última instancia otro propósito que ser un instrumento para considerar y evaluar un conjunto de normas y estándares. Los que están en la organización y el trabajo cotidiano de los servicios serán quienes establecerán los criterios definitivos, y de ellos se espera la utilización y evaluación del instrumento.

Una organizada atención de nivel primario, trabajando en conjunción con los centros de adolescencia, y con la interconsulta de especialidades, es un requisito necesario para asegurar una atención integral de la salud del adolescente y el joven.

Componentes del esquema de evaluación (Ver Anexo I para la información específica)

Planta física

Incluye todo lo referente a la arquitectura del consultorio e instalaciones permanentes como, por ejemplo, la posibilidad de contar con un biombo que

separe en el consultorio el espacio donde se desviste el paciente y el lugar donde trabaja el médico y una sala de espera que funcione exclusivamente para adolescentes.

Recursos materiales

Incluye el instrumental médico que se emplea para el examen del paciente y para las tareas de apoyo, que en algunos casos son de uso preferido para el adolescente, como son los espéculos de Pederson y Huffman.

Recursos humanos

Incluye los diferentes tipos de personal, la formación de los mismos, la dedicación, horarios, etc. Se destaca la necesidad de contar con personal de supervisión de médicos y enfermeras especializado en medicina de la adolescencia. Se considera que un médico está especializado cuando ha realizado un curso de más de 600 horas en la especialidad, o ha concurrido a un servicio de adolescencia por más de tres años. La disponibilidad de psicólogos y psiquiatras para la interconsulta es otra de las exigencias introducidas.

Normas y procedimientos

Incluye la disponibilidad de normas y procedimientos escritos así como su aplicación, la coordinación con otros servicios, y la redacción de informes de estadísticas. Se ha detallado la necesidad de contar con gráficas estandarizadas para evaluar el crecimiento del adolescente; la utilización de los estadios de Tanner para determinar la madurez sexual; la aplicación de los criterios de riesgo en la prevención y tratamiento de la patología más frecuente, y la disponibilidad de normas escritas de los procedimientos a seguir cuando un adolescente ha sido víctima de abusos sexuales y/o físicos.

Programación y administración

Incluye el desarrollo de un programa de salud del adolescente, las actividades científicas, la referencia y contrarreferencia, las interconsultas, los horarios matutino y vespertino del consultorio, y las reuniones interdisciplinarias para evaluar los problemas médicos y sociales de los pacientes.

Suministros y servicios de apoyo

Incluye la disponibilidad de medicamentos, de material de enfermería, de registro y educativo. Los servicios de laboratorio y rayos X tienen en el esquema un gran desarrollo, por las características especiales de la patología del adolescente; los análisis de laboratorio se detallan considerando aquellos que se usan para diagnosticar la patología más frecuente en la consulta ambulatoria (enfermedades de transmisión sexual, embarazo).

Educación para la salud

Abarca distintos aspectos educativos para prevención de los principales problemas patológicos de la adolescencia (drogas, accidentes de tránsito, embarazos tempranos); la promoción de la salud, y los derechos y obligaciones con la familia y la sociedad. Se establece la inclusión de la familia del adolescente en el proceso educativo. Servicios de la comunidad y participación comunitaria

Se considera la relación del Servicio con las escuelas, las instituciones médicas y no médicas que trabajan con adolescentes y la participación de los adolescentes, en las actividades del Servicio.

2. ASPECTOS EXTRASECTORIALES DE LA ATENCION DE SALUD INTEGRAL DEL ADOLESCENTE

2.1 Introducción

El adolescente pasa gran parte de su día en la escuela, el trabajo y/o los grupos sociales. En estos “ámbitos” desarrollará hábitos y asumirá valores que marcarán en forma permanente su vida.

Estos mismos ámbitos, así como pueden ser propicios para el desarrollo, también poseen el potencial de generar conductas y actitudes negativas para la salud del adolescente. A continuación se presenta un breve análisis de las circunstancias de la vida de los adolescentes en su transcurso por estos escenarios y los efectos que los mismos pueden tener en su desarrollo biopsicosocial.

2.2 Trabajo*

El trabajo de los menores es ignominioso e injusto y constituye una mancha para la sociedad que lo tolera. Sin embargo, existe y es una realidad cotidiana en la cual no podemos negar nuestra cuota de responsabilidad. En un estudio de las Naciones Unidas (1982) se estima que 145 millones de menores entre 10 y 14 años trabajan en el mundo.

En Latinoamérica, la proporción de estos menores que trabajan es de 3,5% para los varones y de 1,2% para las mujeres. Esta distribución no es similar en todos los países. En México, el porcentaje de varones que trabajan es de 10% y el de mujeres de 2,4%. Cifras provisionales muestran que estas proporciones se han visto aumentadas en los últimos años, como consecuencia de la crisis que afecta al continente.

El trabajo de los menores es un problema económico y cultural. Las razones por las que trabajan son para solventar su propia sobrevivencia y para ayudar

*Dres. Mabel Munist y Néstor Suárez Ojeda

al sostén de su familia. En muchos de los casos el aporte de su trabajo representa entre el 20 y el 25% de la entrada total de la familia.

La mayoría de los adolescentes que trabajan provienen de los grupos con bajos ingresos, y tienen una larga historia de inadecuada nutrición y de bajo rendimiento escolar, factores que disminuyen su rendimiento en el trabajo y le limitan el aprendizaje de nuevas habilidades para el desempeño del mismo.

Si bien se hará referencia a los principales problemas que se presentan en la salud del menor trabajador, es importante destacar que gran parte de los menores que trabajan en las ciudades lo hacen en la economía informal, donde no existe ningún control estatal, o en las tareas rurales, donde por el tipo de trabajo y las recientes migraciones del hombre adulto a la ciudad, se encuentran expuestos a tareas superiores a su capacidad física y para la cual no reciben ningún entrenamiento ni cuentan con la supervisión de un adulto. Especial consideración debe prestársele a la adolescente que emigra del campo a la ciudad y que trabaja como empleada doméstica. Su jornada de trabajo supera largamente las ocho horas y no dispone de tiempo libre durante la semana, además de verse privada de su grupo de pertenencia.

El adolescente que trabaja se encuentra privado de la escuela y la interacción con sus coetáneos. El tiempo dedicado al trabajo, no solo le restringe el que le pueda dedicar a la escuela, sino también llega a ella, cansado, con hambre, ansioso por situaciones propias del trabajo, lo que lo coloca en situación desventajosa para el aprendizaje.

La interacción con sus pares les brinda la oportunidad de desarrollar actitudes de cooperación, compartir, valorar los distintos puntos de vista y manejar situaciones emocionales. El compartir deportes es una oportunidad de adquirir las habilidades mencionadas y de aumentar su autoestima. El escaso tiempo libre disponible le impide desarrollar esta parte de su experiencia vital.

El efecto adverso del trabajo se puede manifestar a corto o largo plazo. La falta de aplicación de las medidas de seguridad se traduce en accidentes, que producidos en un organismo en crecimiento, pueden dejar a individuos con una minusvalía permanente. La tasa de mortalidad de menores de 15 años que sufren accidentes industriales en México es de 15,7 por 100.000 menores que trabajan, mientras la tasa para todos los trabajadores es de 3,76 por 100.000 personas económicamente activas.

El efecto cancerígeno del asbesto es un buen ejemplo de una enfermedad profesional, cuya aparición se produce mucho tiempo después de producida la exposición. Otras enfermedades son el resultado de las condiciones generales del trabajo con ambientes contaminados por el ruido, por enfermedades, la falta de condiciones de higiene, el hacinamiento, etc.

La etapa de crecimiento y desarrollo que viven los niños y los adolescentes condiciona una vulnerabilidad mayor que la del adulto, como puede verse en el Cuadro 1.

Cuadro 1
Efecto adverso del trabajo en la infancia y adolescencia debido a especial vulnerabilidad de estos grupos*

Vulnerabilidad	Ejemplo
La proporción del cuerpo diferente de la del adulto	Aumento del riesgo de accidentes por máquinas y herramientas hechas para un organismo adulto, en especial lesiones en la cabeza
Tamaño menor del cuerpo	La dosis de las sustancias tóxicas es mayor por kilo de peso
Falta de conocimiento, de capacidad para juzgar situaciones peligrosas y de experiencias	Mayor exposición a situaciones azarosas y aumento del número de accidentes
Proliferación celular rápida	Aumento de la posibilidad de carcinogénesis
Epífisis de los huesos en crecimiento	Expuesto a retardo del crecimiento y a deformidades Fractura en el cartilago de crecimiento puede conducir a una deformidad permanente
Huesos no totalmente calcificados	Riesgo de deformaciones esqueléticas Lesiones en la cabeza mas severas Las toxinas captadas por el hueso se distribuyen en otras partes. (El plomo en el cerebro)
Cerebro y sistema nervioso en crecimiento y maduración	Mayor susceptibilidad a neurotoxinas
Aparato digestivo, renal, pulmonar, etc. en etapa de maduración	Algunas actividades de los mismos no se desarrollan plenamente: ej. aumento de la absorción del plomo en el aparato digestivo
Más alto índice de ventilación por minuto en relación al peso corporal.	Mayor exposición a los contaminantes aéreos
Epidermis y dermis delgada	Quemaduras más severas, absorción aumentada de sustancias químicas a través de la piel
Las glandulas sudoríparas no funcionan totalmente	Aumento de la posibilidad de shock por calor
Personalidad en formación	Secuelas psicosociales permanentes debidas al estrés, abuso, falta de oportunidad para jugar o explorar
Más años en la fuerza de trabajo	Mayor tiempo de exposicion a sustancias tóxicas (falla renal por cadmio)

*Tomado de: *Training Manual on Research and Action Methodologies and Techniques Concerning the Health of Working Children* (MCH/88.2). Ginebra, 1988.

Riesgos del trabajo

Los riesgos del trabajo se pueden dividir en cuatro categorías: a) químicos, b) físicos, c) biológicos y d) psicosociales.

Riesgos químicos

Los compuestos químicos azarosos se dividen en organo-químicos, como los solventes, las enzimas y los insecticidas; los metálicos, como el plomo y el magnesio; los gases y vapores como el monóxido de carbono; el polvo, como el algodón, el asbesto etc.

En algunos de los trabajos rurales, la estatura del niño hace que sea requerido para determinadas actividades, por ejemplo, la fumigación con plaguicidas en la planta de café, exponiéndolo sin protección a altas dosis de sustancia tóxica.

Riesgos físicos

Existen agentes y condiciones físicas que son una amenaza para la salud del adolescente, como la luminosidad, el calor, la ventilación, el hacinamiento, el ruido, las vibraciones, las radiaciones, largas jornadas, inadecuados períodos de descanso, prolongados períodos en una posición. Falta de protección en las maquinarias, falta de medidas de seguridad en los lugares de trabajo, transporte inseguro. Falta de higiene y seguridad en las instalaciones higiénicas.

Riesgos biológicos

Los riesgos biológicos se encuentran en especial en ambientes contaminados por virus, parásitos o bacteria. Merece una especial mención el riesgo de contraer tuberculosis.

Riesgos psicosociales

Los jóvenes trabajadores, se encuentran expuestos a un mayor riesgo de trastornos psicológicos, dado que padecen de fatiga, por el alto número de horas que trabajan en relación con su edad; por la poca disponibilidad de tiempo libre; la separación de sus familias; a menudo trabajan y viven en el mismo lugar, viendo limitada su interacción social; los empleadores son frecuentemente negligentes y proporcionan poco apoyo psicológico y a veces abusan física, psicológica o sexualmente.

Legislación del trabajo de menores

Los esfuerzos nacionales e internacionales para detener la explotación de los menores se han intensificado en las últimas décadas. Sin embargo, estos no se han traducido en una legislación que redunde en el beneficio del menor.

Un ejemplo de ello es el establecimiento de la edad mínima para trabajar. No todos los países la han fijado y en muchos no se encuentra ninguna correlación entre la naturaleza del trabajo y la capacidad del menor para desarrollarlo en función de su edad.

Los profesionales de la salud tienen mucho que orientar en la legislación que determine el trabajo del menor y es necesario que asesoren teniendo en cuenta las características de este grupo. Otros serán requeridos para dictaminar las condiciones de salubridad de una institución laboral. En estas circunstancias, deberán determinar si trabajan menores y pondrán especial cuidado en las condiciones higiénicas y de seguridad que un establecimiento debe reunir cuando trabaja este tipo de población.

Aspectos clínicos

En la consulta clínica siempre se debe interrogar si el adolescente trabaja, y en caso afirmativo, establecer qué tipo de trabajo realiza y los riesgos a que se ve expuesto, para establecer los posibles problemas. Por ejemplo, la tolerancia al ruido y la indemnidad de su oído en lugares con ruidos nocivos. La indicación de vacunas especiales, como en el caso de la de la hepatitis B de los que trabajan en establecimientos de salud.

Los horarios en los que funcionan los servicios de salud coinciden generalmente con los del trabajo, con lo cual la consulta por patología la realizan cuando se le hace insostenible la situación. La falta de servicios de prevención y la poca disponibilidad de medios económicos, contribuyen a que muchos de los problemas de salud de los menores trabajadores se vuelvan crónicos.

2.3 Escuela*

La escuela es el lugar donde se concentran los adolescentes durante gran parte de su día e introduce al joven a la cultura, las normas y los valores sociales.

El maestro o profesor, lo mismo que la familia, es un agente socializador del niño y del joven. Además de instruir en las materias que son de su competencia, tiene la posibilidad de cumplir un rol de facilitador del proceso de crecimiento y adaptación psicosocial. Como agente autorizado de socialización se presenta, además, como un modelo de comportamientos. Si bien la familia aparece quizá como el componente más relevante del sistema social de apoyo del niño y el adolescente, el maestro cumple también con el rol de prevenir la aparición de conflictos personales y de adaptación psicosocial en sus alumnos.

La escuela es un ámbito donde es posible promover la salud de los adolescentes, ya sea a través del desarrollo de contenidos educativos en salud,

**Dras. Mabel Munist y Matilde Maddaleno*

como en el desarrollo de hábitos positivos para la salud. Un buen ejemplo es la práctica de deportes.

Con el sector educación se puede trabajar en distintos niveles: en el nivel de planificación de la enseñanza, en la elaboración de los contenidos de salud, en el currículo escolar o en la capacitación de los docentes en los diferentes niveles.

El profesional del nivel primario se ve solicitado en la mayoría de los casos a desarrollar actividades docentes en las áreas de educación sexual, prevención de enfermedades, drogadicción, y accidentes, y a orientar en las prácticas del deporte.

Colaboración intersectorial

Una experiencia realizada en Chile por la Unidad de Salud Mental de la División de Ciencias Médicas Oriente, de la Universidad de Chile, destinada a los profesores de educación básica, es un buen ejemplo, donde a partir de una interacción entre los profesionales de la educación y los de la salud se elaboraron guías anticipatorias para el desarrollo del adolescente. Este taller tuvo como objetivos:

- Alcanzar una mejor comprensión del desarrollo del adolescente entre 10 y 14 años, de sus implicaciones biopsicosociales y del comportamiento como indicador de este proceso.
- Desarrollar por parte del maestro una actitud favorable hacia el rol de facilitador del proceso de desarrollo psicosocial del adolescente.
- Ejercitar habilidades y destrezas para intervenir anticipadamente en el desarrollo de los adolescentes.
- Comprender la importancia del profesor como modelo para la vida adulta.
- Practicar técnicas de trabajo grupal replicable en la sala de clase.

El taller se realizó en cinco sesiones, que cubrieron un total de 18 horas. Como resultado del mismo, además de la capacitación, se elaboraron guías para que los profesores dispusieran de un material de apoyo para su trabajo con los adolescentes. Uno de los méritos de este trabajo consiste en que a través de la discusión, los profesores pueden plantear sus problemas y sus dudas, así como aportar su experiencia.

2.4 Grupos de la comunidad*

La juventud, como grupo social vulnerable, está sufriendo profundamente los efectos de la crisis que afecta el continente. Esto repercute no solamente

*Dres. Mabel Munist y Carlos Urrutia Bolaña

en los jóvenes de los estratos sociales de menores ingresos, sino también en un número creciente de jóvenes provenientes de los estratos medios.

Los terrenos en los que se manifiesta la crisis son la inadecuación del sistema educativo, el mercado de trabajo reducido, la inaccesibilidad a una vivienda digna, los servicios de salud insuficientes y la ruptura con las estructuras culturales y familiares sin remplazarlas por otras que les provean orientación.

Todo esto resulta en un proceso de creciente marginalización de los jóvenes, que los coloca cada vez más en la periferia de las estructuras sociales.

La acelerada urbanización que caracteriza al continente es más veloz en el grupo de adolescentes. La migración campo-ciudad, en América Latina, presenta algunas características sociales que le son propias. Generalmente emigran los jóvenes solos, por ende, sufren pérdida de su familia y de la comunidad que los contenía. Se sumergen en la ciudad, donde viven en hacinamiento y soledad, disponiendo de pocos recursos. La sociedad urbana a la que se incorporan les ofrece trabajo injustamente remunerado y una educación escasamente diversificada. A esta situación se suma la falta de instituciones comunitarias que los contengan y les ayuden a una utilización sana de su tiempo libre.

La adolescencia en las sociedades tradicionales se ve facilitada porque la misma le propone estilos de vida y actividades que han heredado por generaciones. Todo esto cambia cuando cuando la sociedad se transforma.

Esta situación de pérdida de los apoyos familiares y la anomía de la gran ciudad hacen que el grupo de emigrantes sea de alto riesgo en relación a la adquisición de enfermedades de transmisión sexual, a sufrir accidentes, abusar de sustancias químicas y al embarazo no deseado.

Los programas dirigidos a los adolescentes tienen que desarrollar una gran capacidad de integración social, a través de la participación, y una gran capacidad receptiva del espíritu innovador de los jóvenes.

La organización de los jóvenes no es solo una forma de emplear el tiempo libre, sino es una concepción de la juventud como sujeto de su propio desarrollo.

El reconocimiento del potencial de la organización de los adolescentes, como factor para el desarrollo de actitudes y valores que los orienten hacia objetivos positivos en su vida, se puede observar en la relación compensatoria que establece el grupo de jóvenes con respecto a las carencias materiales y espirituales que provoca la pobreza, agravada por la crisis actual.

Los adolescentes agrupados en estructuras organizadas estables tienden a desarrollar mecanismos compensatorios frente a las enormes carencias de la pobreza. Así, se reúnen para realizar actividades comunales, de donde reciben gratificaciones sociales muy importantes; hacen tareas para recolección de fondos que les permiten solventar acciones colectivas de recreación; organizan campamentos donde pasan tres o cuatro días llenos de plenitud, aire libre y diversión; en fin, llevan a cabo tareas grupales de apoyo al rendimiento escolar, que los ayuda en la escuela y mejora las relaciones con sus padres.

En la dinámica que crea la organización de los jóvenes, estos desarrollan, además, un espíritu de grupo, de equipo y de trabajo colectivo, que potencia sus posibilidades individuales y los hace más fuertes frente a los riesgos de la vida moderna y, especialmente, frente a los modelos de vida impartidos indiscriminadamente por los medios de comunicación masiva.

Los niños y jóvenes dentro de una experiencia de organización, ingresan a una dinámica de ayuda mutua y de impulso conductual que se refuerza a partir de los mejores valores familiares y se convierte en pautas de relaciones constructivas de la propia colectividad juvenil.

La organización de los jóvenes en relación a la salud se puede clasificar de acuerdo a tres modalidades:

- Grupos que se forman a partir de los servicios de salud, fijándole la institución los objetivos y muchas veces las pautas de trabajo.
- Grupos ya formados en la comunidad, uno de cuyos campos de acción es la salud, por ejemplo teatros, grupos deportivos, etc.
- Grupos creados por la comunidad para abordar problemas de salud.

Existen experiencias muy ricas en América Latina que pueden ilustrar la participación de los adolescentes. A título de ejemplo se presentan a continuación tres de ellas. La primera es una experiencia de desarrollo comunitario en Perú, donde algunas de las actividades se desarrollan en el campo de la salud (Collera). El siguiente ejemplo es el de un grupo que se formó a partir de los servicios de salud en México, pero que posteriormente evolucionó a grupos desarrollados en la comunidad (CORA). Finalmente, se ofrece el ejemplo del Programa Nacional de Atención Integral del Adolescente de Costa Rica.

3. EJEMPLOS DE PROGRAMAS DEDICADOS AL ADOLESCENTE

3.1 Collera (Perú)*

Introducción

La Organización Infantil Collera (OIC) es una experiencia realizada en Lima (Perú), por el Centro de Estudios Sociales y Publicaciones (CESIP), caracterizada por formación de grupos juveniles. Tiene como propósito: organizar a los niños y jóvenes de los sectores populares para que sean los protagonistas de su propio desarrollo, acompañados por jóvenes formados

*Dr. Carlos Urrutia Bolaña

para este fin y apoyados por un equipo interdisciplinario, comprometido con el objetivo de superar los efectos nocivos de la crisis sobre los niños y jóvenes del pueblo y de contribuir a la siembra de un protagonismo popular en una sociedad renovada.

Se denomina “Collera” a cada organización barrial, formada por niños y jóvenes. Esta organización les brinda un proceso de autoformación y auto-protección.

Los niveles de organización son bastantes simples. Se trata de desarrollar actividades que hagan posible la ayuda mutua, que redunden en beneficio del barrio y que abran espacios de esparcimiento sanos. Estas actividades incluyen escuela de repaso, campamentos, actividades musicales, arreglos de jardines del colegio, campeonatos deportivos, charlas, jornadas de campaña de erradicación de focos de basura, etc.

Metodología

La metodología de trabajo es participativa. Cada grupo, a través de la reflexión crítica de la práctica, va recreando su propio método de trabajo.

Los grupos se forman a partir de los promotores, que son jóvenes que han pertenecido a una Collera y cuya responsabilidad es conducir al grupo hacia su consolidación organizativa y al logro de los objetivos formativos y educativos. Para ello, el grupo multidisciplinario que dirige el proyecto les asegura un nivel de formación, basado fundamentalmente en el análisis crítico de la propia experiencia.

El promotor, después de identificar en qué área de la comunidad (a la que él pertenece) se puede formar una Collera, constituye un grupo de jóvenes y con ellos elabora el plan de trabajo, en función de las aspiraciones y necesidades del grupo y de la comunidad a la que pertenecen.

En el campo de la salud realizan actividades, partiendo de la premisa que la salud es un bien colectivo. Se han desarrollado talleres con temas de salud, se han formado botiquines de barrio y realizado campañas para la eliminación de focos de basura.

Las distintas Colleras están relacionadas entre sí y llevan a cabo algunas actividades compartidas, como son campamentos, redacción de un periódico, teatro, etc.

La duración de cada Collera, es en promedio de tres a cuatro años, y la experiencia ha demostrado que es un proceso transitorio, como la adolescencia.

La estrategia del equipo de CESIP, es la reproducción de los grupos como un proceso permanente, en base a la continuidad de los miembros de una antigua Collera, como promotores del movimiento.

Esta experiencia se ha desarrollado a partir de 1982 y se han formado más de 30 Colleras durante este plazo.

3.2 Centro de Orientación para Adolescentes (México)*

Introducción

En 1978, el Centro de Orientación para Adolescentes, A.C., (CORA) abrió sus puertas a fin de brindar educación de la sexualidad a los adolescentes mexicanos, dentro de un contexto de salud integral fuera de un ambiente de escuela, clínica u hospital, dentro de un contexto de club social.

CORA se inició con un enfoque preventivo, formativo y promocional de la salud, a fin de que los adolescentes ocupen constructivamente su tiempo libre y refuercen aspectos importantes de su personalidad como son: la autoestima, el autoconcepto, sus valores e intereses para que junto con información veraz y oportuna, les permita tomar decisiones que no los afecten a ellos ni a quienes los rodean.

La experiencia de 12 años (1978–1990) de CORA, ha mostrado que es necesario incluir a padres y maestros en las acciones, así como formar un sistema de referencias con los diferentes niveles del sector salud, con los sectores educación, recreación y trabajo, y con otras instituciones privadas y públicas que trabajan con adolescentes.

Aunque el énfasis de CORA, desde sus inicios, ha estado en la prevención de los embarazos y abortos en adolescentes, también se encontró que la necesidad de educación para la salud en general es de gran importancia. Esto hizo que en sus actividades preventivas, empezara a incluir las relacionadas con otros problemas de salud de la adolescencia, aprendiendo que existe un tronco común de acciones preventivas para dichos problemas.

CORA ha trabajado con adolescentes y jóvenes de ambos sexos (solteros principalmente) de 11 a 24 años, de diferentes clases socioeconómicas y en diversos ámbitos: escuelas, clubes deportivos, fábricas, hospitales y clínicas, centros de rehabilitación social, escuelas especiales, e inclusive en la calle.

Estrategias

CORA ha probado diversas estrategias basadas en centros referenciales entre las que se pueden mencionar las que se enumeran a continuación:

Multiservicio

Es un enfoque holístico en el que se brindan diversos servicios al adolescente en un ambiente tipo club social. Se cuenta con personal multidisciplinario apoyado en un grupo de jóvenes líderes, especialmente seleccionados y capacitados, denominados promotores o animadores juveniles. CORA ofrece servicio médico general y psicológico apoyados en una red de referencias a instituciones de salud de los diferentes niveles.

**Dra. Anameli Monroy*

Se ofrecen acciones de educación para la salud, educación sexual, así como actividades recreativas, deportivas, culturales y artísticas que, además de ocupar el tiempo libre de los adolescentes de una manera constructiva, refuerzan su autoestima, autoconfianza, autoimagen, su capacidad en la toma de decisiones y su clarificación de valores. Al planear las actividades se toma en cuenta el desarrollo biopsicosocial de los adolescentes, sus intereses, su familia, y su escuela, por lo que se trabaja también con sus padres y maestros. Además, se desarrolla una red de referencia con las diferentes instancias de la comunidad. Esta estrategia tiene un alto costo en relación al número de jóvenes que pueden asistir a un centro, a menos que se combine el multiservicio con alguna otra estrategia de acción comunitaria. Por ello CORA desarrolla conjuntamente con un centro de multiservicio otras estrategias comunitarias.

Brigadas juveniles

Los jóvenes no siempre asisten a un centro de servicio por lo que los servicios, deben llevarse a donde están los jóvenes. Las brigadas juveniles es una respuesta a esta situación. Una brigada juvenil CORA consiste en 10 promotores (líderes juveniles entre 17 y 24 años) a quienes se selecciona cuidadosamente y se les capacita. Ellos están coordinados por un trabajador social, psicólogo o similar y se apoyan como base en un centro CORA.

Las brigadas seleccionan escuelas, fábricas o comunidades en donde su acción es más necesitada. Captan líderes juveniles voluntarios en las mismas, quienes son a su vez capacitados de forma paralela al iniciar acciones concretas de promoción, información, investigación y referencia a diversos servicios existentes en la comunidad. Ya capacitados los líderes voluntarios, continúan las acciones llevadas a cabo por los promotores de CORA, para que ellos prosigan en otra escuela, fábrica o comunidad determinada.

Los miembros de la brigada están capacitados en los temas básicos de la adolescencia, en comunicación, entrevista, técnicas de acción comunitaria, sexualidad, enfermedades de transmisión sexual, SIDA, prevención del uso y abuso de drogas, alcohol, tabaco, primeros auxilios, prevención de accidentes y nutrición. Asimismo, en dinámicas grupales que apoyan la autoestima, la clasificación de valores, la toma de decisiones y la formación de grupo de autogestión.

Clubes juveniles

Esta estrategia es una variación de la anterior. Los promotores de CORA forman clubes de 20 miembros jóvenes y los organizan en un club que tendrá por vida un año y cuyas acciones semanales son planeadas por ellos mismos. Ellos deciden sobre qué temas les gustaría discutir (sobre su salud) y organizan excursiones y otro tipo de actividades culturales, deportivas y sociales. El

promotor que los organiza está capacitado en los temas arriba mencionados (Ver en Brigadas juveniles).

Cada quien ingresa con una cuota (simbólica) y tiene derecho a su credencial, así como a refrescos y galletas durante las sesiones semanales. Al terminar el año se autoevalúan y obtienen un diploma que los avala a formar un club entre sus conocidos. Los clubes se reúnen en escuelas, casas particulares o en un centro CORA. El equipo técnico de CORA asesora todas estas acciones y facilita la investigación sobre los diversos temas seleccionados por cada club.

En CORA se han organizado, a manera de evaluación, clubes varoniles, femeniles y mixtos, con resultados interesantes.

Animadores juveniles

Esta es una estrategia que en CORA ha resultado de bajo costo y alta efectividad, ideada para escuelas grandes, clubes deportivos o instituciones en donde hay gran número de jóvenes a quienes se desea informar, motivar o referir a los diferentes servicios de salud. Se capacita un grupo básico de profesionales de la institución y después se les solicita que seleccionen, entre los jóvenes que conocen, a los líderes de dicha institución. A ellos se les capacita en los temas de salud del adolescente, en técnicas de entrevista, y didácticas, y se les enseña a dónde y cómo referir a los adolescentes que requieren servicio médico, psicológico o social, bolsas de trabajo, capacitación, servicios legales, etc.

El personal profesional capacitado supervisa y evalúa las acciones de los animadores juveniles, quienes llevan un diario de campo. Cada año, el personal profesional capacita a los animadores juveniles de nuevo ingreso para sustituir a los del último año que salen de la institución.

S.O.S. juvenil

Son una serie de centros de información y referencia, con línea telefónica, promovidos en la localidad. Consta de un coordinador y promotores juveniles capacitados en los temas de la salud adolescente, que conocen las comunidades circunvecinas y han detectado los diferentes servicios de salud educativos, culturales, recreativos y deportivos de la localidad para formar un directorio y una red de referencias. S.O.S. Juvenil sirve de enlace entre dichos servicios y los jóvenes, ya sea porque asisten al centro, llaman por teléfono, o son contactados en la comunidad por los promotores de CORA.

En la sede del centro, los jóvenes se reúnen y forman grupos autogestivos, donde pueden obtener folletería y hojas de información sobre diversos temas de prevención, enfermedades de transmisión sexual/SIDA, accidentes en la calle, en la escuela, en el hogar, en la recreación y otros más de interés al

joven. El centro promueve la referencia a diferentes servicios de la comunidad.

Concurso de Teatro de la Adolescencia

Es un concurso que por seis años consecutivos CORA, en coordinación con el Departamento del Distrito Federal y el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), ha llevado a cabo entre los adolescentes de 12 a 22 años de la Ciudad de México. Se invita a los jóvenes a través del periódico y de carteles colocados en las 16 delegaciones del Distrito Federal a que escriban una obra (que no dure más de 45 minutos) sobre la problemática en su comunidad, y al final propongan una solución al problema planteado.

Para inscribirse en el concurso, los candidatos muestran su acta de nacimiento, entregan su guión y los jóvenes directores tienen una reunión como mínimo con los organizadores. Cada una de las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal organiza el concurso de sus grupos inscritos para llegar a escoger un grupo finalista. El INBA les ayuda a formar un jurado.

Al cabo de uno o dos meses ya se cuenta con 16 grupos finalistas que exhibirán su obra en uno de los teatros principales del INBA, en horario que no interrumpa sus compromisos acostumbrados. Durante dos semanas, dos obras cada día) se realiza el concurso de las 16 obras, a fin de que el jurado seleccione los tres primeros lugares, al mejor actor, a la mejor actriz, a la obra de mayor contenido social, al mejor autor/autora, etc.

El premio al grupo ganador, además del diploma acostumbrado, es la oportunidad de mostrar su obra por tres o cuatro fines de semanas consecutivos en algún teatro de la Ciudad de México, con entrada gratuita. A todos los participantes del concurso también se les entrega diplomas y existen algunos premios simbólicos en efectivo.

El jurado está formado por jóvenes, artistas jóvenes y otras personas experimentadas, periodistas, personal de los sectores salud y educación, directores de escuelas, padres de familia y escritores de teatro de reconocido prestigio.

Al cabo de seis años se recabaron más de 350 obras y se grabaron en video cinco de las mejores. Estas están a disposición de quienes las deseen obtener, en CORA. Dos de ellas se han evaluado con muy buenos resultados. Las obras ganadoras rotan por las 16 delegaciones, universidades y otras instancias y se forman grupos de discusión con los adolescentes.

Esta acción, aunque con variaciones, existe en otros programas de México y de la Región de las Américas, pues aportó la importancia que tiene el teatro en la facilitación de la creatividad y de la expresión, en la desensibilización de líderes políticos, en la promoción de servicios, en la terapia, en la investigación y como instrumento didáctico.

En especial, es importante mencionar una estrategia de CORA en las que

se combinan las acciones de un hospital de ginecología y obstetricia de la Secretaría de Salud, con los Centros CORA Venustiano Carranza y CORA Atzacapotzalco. Personal de CORA trabaja parte de su tiempo en el hospital detectando los casos de adolescentes menores de 18 años que llegan al mismo. El personal del hospital coopera con este objetivo.

En un aula facilitada por el mismo hospital, las chicas que ya tuvieron su parto o aborto pasan a realizar dinámicas de relajación, integración grupal, autoestima, toma de decisiones, así como una charla sobre maternidad responsable y anticoncepción. Al terminar se les invita a que vayan a alguno de los Centros CORA a un curso de dos semanas y se les ofrece un servicio de pediatría, anticoncepción, actividades manuales, referencias escolares o laborales, apoyo psicológico. Antes de salir del Hospital se les saca una foto a ella y a su bebé y se les entrega vales para transportación, alimentos y ropa, y se les pide que si no pueden asistir al curso, en un año regresen con su bebé a festejar el primer cumpleaños y tomar otra foto. Todo esto último, a fin de reforzar el seguimiento y poder evaluar las acciones.

La evaluación contempla un grupo control y otro experimental. Las actividades de CORA han sido encaminadas a realizar los siguientes objetivos o funciones:

- Provisión de servicios al adolescente y su familia.
- Capacitación de personal multidisciplinario.
- Investigación y evaluación.
- Ofrecimiento de consultorías a programas nacionales e internacionales
- Difusión de la experiencia adquirida.

Conclusión

En muchos países existen instituciones que enfocan la prevención a un solo problema, como por ejemplo la farmacodependencia, el embarazo, etc. Estas toman únicamente un aspecto de la educación para la salud, olvidando que aunque las acciones de rehabilitación y restauración son más especializadas, en el nivel primario las acciones preventivas y promocionales de la salud pueden ser las mismas en todas las instituciones, pues el enseñar a los adolescentes a cuidar y valorar su salud, a amarse a sí mismos, a tomar decisiones, a clarificar sus principios, a buscar información verídica, a comunicarse, etc., ayuda en cualquiera de los problemas que se desea prevenir. Por tanto, las instituciones que trabajan en el nivel primario ampliado (escuelas, organizaciones comunitarias, etc.) pueden promover las características de personalidad de los adolescentes que coadyuvan a prevenir problemas de salud entre ellos. También, pueden ayudar a reforzar los factores protectores en la comunidad.

3.3 Programa Nacional de Atención Integral del Adolescente (Costa Rica)*

Introducción

La necesidad de abordar la problemática de salud de la población adolescente, como un grupo particularmente uniforme y con características propias, es algo bastante reciente en toda la América Latina y no va más allá de la última década, aún en los países más desarrollados del Cono Sur. Esto se debe a que el sector salud se había ocupado fundamentalmente de la infancia, dada la altísima mortalidad infantil existente, lo que llevó al diseño de estrategias y programas como los de supervivencia infantil.

A su vez la población adolescente, dadas sus bajas tasas de mortalidad, se consideró como una población fundamentalmente sana y la definición tradicional de salud, que entendía a esta como la ausencia de enfermedad, contribuyó a reforzar esta creencia. También el hecho de que la adolescencia, así como la juventud, no pertenecieran a ninguna especialidad médica tradicional, contribuyeron a que este grupo etáreo y sus necesidades dejaran de recibir la atención que solo el simple hecho de ser la población blanco de una especialidad les hubiese dado.

Actualmente el sector salud tiene conciencia de que la problemática de su población adolescente es compleja, difusa e inespecífica, donde hay viejos problemas como la pobreza, la ruralidad, el escaso acceso a la educación, la maternidad temprana, y a los que se unen problemas nuevos, como el aumento en el número absoluto y relativo de adolescentes, especialmente en las áreas urbanas, con el consiguiente incremento de las poblaciones marginales. En estas circunstancias, los adolescentes y jóvenes no encuentran mayores oportunidades, y en cambio son confrontados por nuevos estímulos psicológicos y sociales que, al no poder manejarlos adecuadamente, originan problemas de salud como el abuso de sustancias (alcohol, tabaco, inhalantes, marihuana, cocaína), accidentes, suicidio, enfermedades venéreas y el SIDA, el fenómeno de las pandillas y delincuencia, con su secuela de violencia.

En este contexto, el sector salud debe darse a la tarea de diseñar un programa que responda a las necesidades de los jóvenes en forma integral. Un programa que evalúe el estado de salud de los adolescentes y reconozca la importancia de que los jóvenes sean capaces de conservar y mejorar su estado físico, mental y social.

Antecedentes

Los adolescentes constituyen en Costa Rica el 22,7% de toda la población, y el 47,4% de la población en crecimiento y desarrollo, y de estos la mitad son mujeres.

**Dra. Julieta Rodríguez R.*

Tradicionalmente, este grupo no fue considerado en forma específica, ni por el Ministerio de Salud, ni por la Caja Costarricense de Seguro Social en la elaboración de programas en los diferentes niveles de prevención.

Los logros realizados en la salud maternoinfantil, que se traducen en la disminución de la mortalidad infantil a un 17,6 (por mil nacidos vivos), de la mortalidad general a un 3,9 (tasa por mil habitantes), la elevación de la esperanza de vida a 73,7 años, y la extensión de los beneficios de la seguridad social al 95% de la población total del país, han hecho que se redefinan las prioridades del sector salud y que éste haya empezado a preocuparse de las necesidades específicas de los adolescentes.

Pero más allá de estos fenómenos demográficos y de la variación y mejoramiento de los índices de salud del país, la importancia que se ha empezado a conceder a la problemática de los adolescentes en los planes de desarrollo y de salud de Costa Rica, obedece a razones más profundas.

La sociedad costarricense es una sociedad en cambio, que está incorporando muchas de las conductas en salud de los países desarrollados. En este contexto los adolescentes adquieren importancia como grupo relativamente homogéneo, pues su problemática está estrechamente ligada a los cambios que se están produciendo en el campo social, cultural y económico, lo que es particularmente cierto en el caso de la adolescente femenina.

La sociedad costarricense reconoció la importancia de sus adolescentes y tomó conciencia de que no se habían creado los espacios necesarios en el sector salud, educacional, laboral y cultural, que permitieran a estos jóvenes desafiar las ambigüedades y contradicciones de la sociedad en transición.

Descripción del Programa

El Programa Nacional de Atención Integral del Adolescente es un programa horizontal, que fortalece la regionalización y descentralización del sector salud, así como la participación activa de la población adolescente y sus comunidades en el proceso de toma de decisiones. El Programa integra acciones de prevención primaria y secundaria y da respuesta a las diversas necesidades de los jóvenes, mediante equipos interdisciplinarios, utilizando toda la infraestructura del sector salud existente.

Este es un Programa de cobertura nacional, dirigido específicamente a la población adolescente de 10 a 19 años y con énfasis en la problemática de la adolescente femenina, sobre todo en el campo de la sexualidad y reproducción, previniendo el embarazo adolescente y garantizando la atención diferenciada e integral de la madre adolescente.

El Programa utiliza toda la infraestructura del Ministerio de Salud y de la Caja Costarricense de Seguro Social, la cual se encuentra integrada en este momento por 29 hospitales, 208 centros y clínicas de salud, 395 puestos de salud, 281 áreas de salud comunitaria, 548 centros de educación, nutrición, y atención integral y 49 unidades médicas móviles.

Objetivos

- Contribuir a mejorar las condiciones del desarrollo integral (biopsicosocial) de los adolescentes.
- Contribuir al mejor conocimiento y práctica responsable de la sexualidad por parte de los adolescentes.
- Contribuir a reducir la morbi-mortalidad de este grupo etario.

Estrategias

El programa ha utilizado las siguientes estrategias:

- a) Integración del sector salud, Ministerio de Salud y Caja Costarricense de Seguro Social.
- b) Enfoque de riesgo, creando instrumentos que permitan detectar a la población adolescente de más alto riesgo desde el punto de vista de su problemática biopsicosocial.
- c) Enfoque integral, entendiéndose por ello el abordaje en forma conjunta de cualquier problemática que el o la adolescente presente, no importa si esta problemática compromete más la esfera biológica, emocional o social. Este enfoque integral implica además la combinación de estrategias de prevención primaria, con énfasis en educación para la salud y de prevención secundaria, con atención de la morbilidad prevalente.
- d) Trabajo en equipo interdisciplinario, creando equipos cantonales de atención al adolescente, en todo el país, formados por médicos generales, trabajadores sociales, promotores de atención primaria, orientadores, enfermeras y auxiliares de enfermería, con el apoyo técnico profesionales de otras disciplinas, tales como psiquiatra, psicólogo, gineco-obstetra y pediatra.
- e) Capacitación de todos los equipos en: Adolescencia normal, problemática biopsicosocial más frecuente del adolescente y su manejo, metodología de educación para la salud con énfasis en metodología participativa y educación sexual.

Niveles de atención

Para cumplir sus objetivos, el Programa Nacional de Atención Integral del Adolescente ha puesto en marcha dos modelos de atención ambulatoria específica para adolescentes.

Nivel primario

La consulta es atendida a este nivel por equipos interdisciplinarios formados por médicos generales, enfermeras, auxiliares de enfermería, y trabajadoras sociales, con el apoyo de otros especialistas tales como: nutricionistas, gineco-

obstétricas, pediatras, internistas y psiquiatras. Estos profesionales ejecutan acciones de prevención primaria (educación para la salud, con énfasis en educación sexual y autocuidado, así como motivación para el uso de la anticoncepción en aquellos adolescentes que ya tienen vida sexual activa) y de prevención secundaria (atención de la problemática biopsicosocial prevalente y atención de la adolescente embarazada).

Además, estos equipos interdisciplinarios se encuentran apoyados en su tarea por los asistentes de atención primaria del Ministerio de Salud, los cuales cubren el 90% de la población rural dispersa y el 40% de la población urbana marginal. Estos trabajadores, menos especializados, juegan un rol muy importante al poner en práctica acciones de educación sexual directamente en las comunidades y de detección y referencia de los adolescentes con problemas y los de alto riesgo (incluyendo las adolescentes embarazadas).

A su vez, todo este personal de salud trabaja en estrecha relación con el sector educación, coordinándose en el nivel local y regional para el desarrollo de actividades conjuntas y para responder a las necesidades de atención en salud y de educación para la salud de los adolescentes que asisten al sistema educativo formal.

Finalmente, para la atención de la población adolescente restante los equipos de salud promueven la organización de la comunidad, integrando los comités intersectoriales, locales y regionales de atención al adolescente.

Nivel secundario

Este es un modelo de atención ambulatoria destinado específicamente a atender la problemática de la adolescente femenina en el área de la sexualidad y reproducción. Esta consulta está en manos de un equipo de especialistas tales como: gineco-obstétricas, pediatras, psicólogos, trabajadores sociales y enfermeras obstétricas, y deberá operar en los hospitales nacionales, regionales y periféricos y en las clínicas de consulta externa. En el momento presente ya funciona este modelo en un hospital nacional y en uno regional. Esta consulta debe atender el 100% de las adolescentes referidas por las consultas de atención integral del adolescente y que deberán ser las adolescentes embarazadas de más alto riesgo biopsicosocial, aquellas con dificultades para la elección del método anticonceptivo adecuado, o las que presentan patologías ginecológicas específicas.

Nivel central

Finalmente, el nivel central responsable del Programa ha asumido tres tareas:

- a) La capacitación de todos los trabajadores y profesionales de la salud encargados de la atención del adolescente en temáticas relacionadas con

la adolescencia normal, la patología biopsicosocial más frecuente del adolescente y su manejo, así como la educación sexual, con énfasis en la metodología participativa.

- b) La creación de las normas de atención integral del adolescente costarricense, para garantizar que en todos los rincones del país se trabaje con uniformidad de criterios tanto técnicos como administrativos.
- c) El desarrollo y producción de materiales de educación para la salud, con énfasis en el área de salud reproductiva, impresos y audiovisuales, dirigidos especialmente a adolescentes, con miras a la realización de campañas educativas a nivel local, regional y nacional.

Fuentes de financiamiento

El programa es financiado por el Gobierno de la República, a través de la Caja Costarricense de Seguro Social y el Ministerio de Salud, con apoyo de agencias internacionales tales como: la Organización Panamericana de la Salud, (OPS); la Organización Mundial de la Salud (OMS); el Fondo de las Naciones Unidas para Actividades de Población (FNUAP); el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), y la agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América (USAID).

El factor facilitante de todo el proceso ha sido el claro apoyo político tanto de las autoridades superiores del Sector Salud, como del Ministerio de Planificación y Política Económica.

El factor limitante más importante ha sido la falta de recursos humanos capacitados, pero este se está solventando a través de un programa organizado de capacitación, que está en vías de convertirse en un programa de educación continua permanente.

ANEXO I

ESQUEMA DE CONDICIONES DE EFICIENCIA DE LOS SERVICIOS AMBULATORIOS DE SALUD DEL ADOLESCENTE*

- I. PLANTA FISICA
 1. Se dispone de consultorios aislados para la atención individual de pacientes
 2. Cada consultorio mide por lo menos 9 m²

*Esquema elaborado por los Dres. Mabel Munist, Néstor Suárez Ojeda, Tomás J. Silber y Ricardo Barros

4. Existe en cada consultorio un biombo o cortina que divide el ambiente para vestuario del adolescente
5. Hay una sala de espera exclusiva para adolescentes.
6. Hay espacio o sala para pesar medir, etc. separada por un biombo o una cortina
7. Hay sala de procedimientos
8. Hay instalaciones para actividades docentes y/o reuniones de educación para la salud
9. La iluminación natural es suficiente para las actividades diurnas corrientes.
10. Los pisos y paredes son de material lavable
11. Existen servicios sanitarios para el público y para el personal
12. Existen carteleras para colocar material educativo y/o anuncios

II. RECURSOS MATERIALES

13. Cada consultorio cuenta con una mesa de examen, dos sillas, un escritorio y un biombo o cortina
14. El servicio dispone de una mesa de examen ginecológico con escalera, lámpara, mesa de curaciones y taburete para cada cuatro consultorios
15. Hay balanza de pie con tallímetro
16. Hay bajalenguas desechables o esterilizables.
17. Hay estetoscopio (1 por cada consultorio)
18. Hay tensiómetro (1 por cada consultorio)
19. Hay otoscopio y oftalmoscopio
20. Se cuenta con medios para evaluar agudeza visual
21. Hay espéculos de varios tamaño, desechables o esterilizables
22. Hay un juego de espéculos de Pederson y Huffman
23. Hay recipientes adecuados para desechos
24. Dispone de archivos para documentos o historias clínicas

III. RECURSOS HUMANOS

25. Existe jefe del servicio ambulatorio
26. Permanece el jefe durante todo el horario de atención del servicio
27. Dispone de un supervisor médico que se ha desempeñado por más de tres años en servicios de adolescentes o tiene curso de adolescencia de por lo menos 600 horas
28. Hay una enfermera durante todas las horas de atención
29. Todo el personal de enfermería tiene curso y certificado reconocido
30. Todo el personal de supervisión de enfermería tiene capacitación en atención del adolescente
31. Hay trabajadora social disponible

- 32. Se dispone de psicólogo para la interconsulta
- 33. Se dispone de psiquiatra para la interconsulta
- 34. Se dispone de una nutricionista para la interconsulta
- 35. Hay un funcionario de estadística y registros
- 36. Hay personal para aseo y limpieza

IV. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

- 37. Se dispone de normas escritas para la atención del adolescente en general (historia clínica, examen físico, etc.)
 - 38. Se asigna para la atención del paciente de primera vez un mínimo de media hora
 - 39. Se aplica criterio de riesgo en la prevención y tratamiento de la patología más frecuente
 - 40. Cada paciente tiene su historia clínica y anotaciones en cada consulta
 - 41. Se dispone de tablas estandarizadas para evaluar el crecimiento del adolescente
 - 42. Hay normas escritas para evaluar el desarrollo del adolescente
 - 43. Se utilizan los estadios de Tanner para determinar la madurez sexual del adolescente
 - 44. Hay normas escritas para el examen ginecológico
 - 45. Hay normas escritas de Planificación Familiar
- En cada consulta se toma, revisa y registra:**
- 46. Peso y talla (en gráfica normatizada), presión sanguínea y pulso
 - 47. Motivo de la consulta
 - 48. Patología encontrada si la hay
 - 49. Plan de diagnóstico y tratamiento
 - 50. Cita de rutina cuando es necesario
 - 51. Hay procedimientos escritos para internación
 - 52. Hay normas escritas para la derivación de la emergencia (intento de suicidio, intoxicación, coma, crisis)
 - 53. Hay normas escritas sobre los procedimientos a seguir cuando un adolescente ha sido víctima de abusos sexuales y/o físicos
 - 54. Hay normas escritas para el tratamiento de las principales patologías regionales
 - 55. Hay normas específicas para el tratamiento de las patologías más comunes del adolescente
 - 56. Existen normas escritas para la consulta de salud mental
 - 57. Existen normas escritas para la consulta con otros servicios y especialidades
 - 58. Existen normas sobre los aspectos éticos de la confidencialidad de la consulta
 - 59. Existen normas escritas para el trabajo de enfermería

- 60. Se lleva registro diario de las actividades de enfermería
- 61. Existen normas escritas para la consulta con el servicio social
- 62. Se provee a cada paciente con hojas de instrucción según el tratamiento indicado
- 63. Se realizan informes estadísticos diarios
- 64. Se realizan informes estadísticos mensuales

V. PROGRAMACION Y ADMINISTRACION

- 65. Hay programa escrito con metas cuantitativas de las actividades de la atención ambulatoria de los adolescentes
- 66. Dicho programa es conocido por el personal
- 67. Se efectúa la evaluación periódica del cumplimiento del programa
- 68. Hay reuniones periódicas del personal para discutir aspectos administrativos

Hay reuniones científicas periódicas:

- 69. De actualización
- 70. Bibliográficas
- 71. Discusión de casos
- 72. Interdisciplinarias
- 73. Para determinar los criterios de riesgo en la atención y prevención de las patologías más frecuentes
- 74. Las consultas de control son fijadas en agenda
- 75. Existen mecanismos que permiten asegurar el seguimiento del paciente que necesita atención clínica ulterior
- 76. Hay sistema organizado de referencia y contrarreferencia con los niveles de mayor complejidad
- 77. Hay posibilidad de interconsulta especializada (psiquiatría, terapia familiar, ginecología, etc)

El consultorio atiende al público:

- 78. En horario matutino (8–12)
- 79. En horario vespertino (16–20)

VI. SUMINISTROS Y SERVICIOS DE APOYO

- 80. Dispone de medicamentos en calidad, tipo y presentación adecuada
- 81. Dispone de material de enfermería en cantidad suficiente y regular (gasa, alcohol, jeringas, etc)
- 82. Dispone de guantes esterilizados para uso individual
- 83. Dispone regularmente de elementos de limpieza
- 84. Dispone de material de registro y estadística
- 85. Dispone de material de escritorio (lápices, papel, etc)
- 86. Dispone de material educativo

- 87. Tiene provisión regular de ropa limpia y desechable
- 88. Hay elementos para secarse las manos
- 89. En los últimos tres meses estos elementos citados (80–88) han estado disponibles
- 90. Se dispone de un libro para citas
Se dispone de un mecanismo expedito para realizar los siguientes exámenes:
- 91. Análisis de rutina en orina (labstix es aceptable)
- 92. Análisis de rutina en sangre (hemograma)
- 93. Análisis químico en sangre (Electrolitos, creatinina etc)
- 94. Análisis para la detección de faringitis estreptococcia
- 95. Prueba para la detección de embarazo
- 96. Prueba para detección de mononucleosis
- 97. Prueba para detectar clamidias
- 98. Prueba para detectar gonorrea (tenido de Gram para los varones)
- 99. Prueba para detectar Herpes Simple
- 100. Prueba para detectar sífilis (por lo menos campo oscuro)
- 101. Prueba para la detección de SIDA
- 102. Prueba de Papanicolau
- 103. Análisis parasitológico y bacteriológico en heces
- 104. Se dispone de un mecanismo expedito para el uso de Rayos X.

VII. EDUCACION PARA LA SALUD

- Se realizan actividades de educación para la salud en cada una de las consultas
- 106. Se programan y se ofrecen regularmente reuniones de grupo para educación para la salud con temas fijos.
Se orienta al adolescente respecto a:
 - 107. Cómo mantener su propia salud
 - 108. Compartir con sus pares sus conocimientos respecto a la salud
Se enseña al adolescente mediante charlas y/o distribución de material escrito conceptos preventivos sobre:
 - 109. Crecimiento y desarrollo durante la adolescencia
 - 110. Prevención de enfermedades de transmisión sexual
 - 111. Educación sexual y uso de anticonceptivos
 - 112. Aspectos adversos del uso de drogas (alcohol, cigarrillo, marihuana, etc.)
 - 113. Prevención de accidentes
Se orienta al adolescente, con el propósito de facilitar su mejor comprensión respecto a:
 - 114. Las características de la adolescencia que él está viviendo
 - 115. Las características de la interacción con su familia
 - 116. Las características de la interacción con sus pares.

Se enseña al adolescente cómo utilizar los servicios y actividades ofrecidas por:

- 117. La escuela
- 118. Los servicios de salud
- 119. La comunidad

Se le enseña al adolescente como conectarse con:

- 120. Los servicios de salud
- 121. Los servicios de protección legal

Se orienta a la familia del adolescente mediante charlas y/o entrega de material escrito sobre:

- 121. Cómo actuar con un adolescente sano
- 122. Los cuidados a desarrollar con un adolescente enfermo (en función de la patología que presenta)
- 123. Se consulta periódicamente al adolescente sobre los temas de salud que desea conocer
- 124. Se revisa periódicamente el material educativo en cuanto su oportunidad y adecuación
- 125. Realiza el Servicio actividades de educación para la salud en las escuelas del área.

VIII. SERVICIOS DE LA COMUNIDAD Y PARTICIPACION COMUNITARIA

- 126. Existe una interrelación con las escuelas del área para la referencia y contrarreferencia de los adolescentes con problemas de salud
- 127. Existen mecanismos establecidos que permiten al Servicio solicitar información a los institutos educacionales sobre el rendimiento escolar de los pacientes adolescentes

Se brinda orientación a los profesores de las escuelas del área sobre:

- 128. Cuidados primarios de la salud
- 129. Cómo detectar patología mínima (visual, de conducta, del aprendizaje).

Está conectado el Servicio mediante un sistema de referencia y contrarreferencia con servicios o grupos de la comunidad de apoyo y/o tratamiento de determinados problemas de salud del adolescente:

- 130. Antialcohólicos
- 131. Para combatir la fármaco dependencia
- 132. Para el tratamiento de los problemas nutricionales
- 133. De rehabilitación física
- 134. De apoyo psicológico al adolescente y su familia.
- 135. De terapia psiquiátrica
- 136. De atención prenatal
- 137. De medicina escolar
- 138. Está el Servicio conectado con las organizaciones locales de la comunidad (club, comisiones vecinales etc.)

139. El Servicio está conectado con organizaciones no gubernamentales dedicadas a la adolescencia. (fundaciones, etc.)
140. El servicio está conectado con los servicios de protección legal del adolescente y el menor
141. Existen mecanismos que permiten la incorporación del adolescente como voluntario a algunas actividades del Servicio.
142. El adolescente puede participar en el diagnóstico y programación de algunas actividades del Servicio
143. Existe alguna forma establecida de evaluación periódica del servicio por la comunidad
144. Si como resultados de la evaluación del servicio por la comunidad se solicitan cambios, éstos se incorporan

BIBLIOGRAFIA

- Baranchuk, N.S. *Condiciones de Eficiencia de los Servicios de Atención Materno Infantil*. Buenos Aires, Librería Científica Dos Santos, 1987.
- Bibeau, G, Pedersen, D y Puentes, C. *Lifestyle, Health and Medical Technology*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1985.
- CESIP. *Collera, cuando los niños se organizan en Centros de Estudios Sociales y Publicaciones*. Perú, 1989.
- CORA. Reporte de Resultados (1978-1990). México, 1991.
- Florenzana, R. *La situación de salud del adolescente en América Latina. Base para un plan de acción regional*. Washington D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1987.
- Joint Commission on Accreditation of Hospitals. *Accreditation Manual for Hospitals*. Chicago, 1987.
- Lacoste, M. Organización y mecanismos de participación comunitaria. En: *Manual de Participación Comunitaria en Salud. Servicio de Salud de Nuble. VIII Region*. PAESMI, 1987, Chile.
- Monroy, A., Morales M.N. y Velasco, L. *Fecundidad en la Adolescencia. Causas, Riesgos y Opciones*. Cuaderno Técnico No. 12. Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud, 1988.
- Monroy, A., Munist, M. y Florenzana, R. Reunión de Consulta sobre Prioridades, Estrategias y Planes Relacionados con la Salud del Adolescente“. Informe. Washington, D.C. Organización Panamericana de la Salud, 1959.
- Naidu, U.S. Exploitation of the working children: situation analysis and approaches to improving their conditions. En: Bankowski, Z. y Carballo M. *Battered Children and Child Abuse*. Ginebra, CIOMS/Organización Mundial de la Salud, 1986.
- Organización Mundial de la Salud. *Training Manual on Research and Action Methodologies and Techniques Concerning the Health of Working Children (MCH/82.2)*. Ginebra, 1988.

Organización Panamericana de la Salud. *Evaluación y organización de servicios de salud para la atención primaria maternoinfantil. Fascículo I*, Washington D.C., agosto de 1985.

Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos y criterios para la programación y evaluación de los programas de salud integral del adolescente. Documento preliminar. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud. 1989.

La participación social en los servicios locales de salud. Washington, D.C., 1989.

INDICE

- Abuso de drogas, 434
- Abuso físico, 545
- Abuso sexual, 536
- Accidentes, 561
- Acné, 170
- Adolescencia temprana, 77, 430, 475, 476
- Adolescencia media, 77, 430, 475, 476
- Adolescencia tardía, 77, 430, 476, 477
- Alcohol consumo, 584
- Alcohol, 522
- Alcoholismo, 434
- Amenorrea (*ver* Menstruales, trastornos)
- Amibiasis, 241
- Anemia ferropriva, 155
- Anorexia nervosa, 439
 - Diagnóstico diferencial, 440
 - Evaluación del estado nutricional, 441
 - Manejo clínico, 442
- Anorquia, 164
- Anquilostomiasis, 244
- Anticoncepción, 503
- Artralgias, 363
- Artritis, 363
 - Aguda, 369
 - Crónica, 375
 - Infeciosas, 370
 - Viral, 372
- Asma, 341
 - Clínica, 343
 - Complicaciones, 345
 - Fisiopatología, 342
 - Tratamiento, 348
- Atención de la embarazada, 486
 - Acciones a desarrollar, 488
 - Control del embarazo normal, 492
 - Orientación y educación sexual, 491
 - Período natal, 496
 - Período postnatal, 499
 - Proceso de adopción, 497
 - Programa, 486
- B**alantidiasis, 241
- Bocio, 165
 - Con eutiroidismo, 166
 - Con hipertiroidismo, 168
 - Hipotiroideo, 167
- Bulimia, 439 (*ver* Anorexia nervosa)
- C**abello, pérdida, 182
- Calibrador de Lange, 52
- Calor excesivo, reacción, 310
- Cefalea, 106
 - Contracción muscular, 108
 - Migraña, 107
- Centro de orientación para adolescentes, 613
- Cisticercosis, 243
- Clamidia, 284
- Comunidad, grupos, 609
- Comunitario, enfoque, 594
- Condiciones de eficiencia, 601, 622
 - Educación para la salud, 603, 626
 - Esquema de evaluación, 602, 622
 - Normas y procedimientos, 603, 624
 - Participación comunitaria, 627
 - Planta física, 602, 622
 - Programación y administración, 603, 625
 - Recursos humanos, 603, 623
 - Recursos materiales, 603, 623
 - Servicios de la comunidad, 627
 - Suministros y servicios de apoyo, 603, 625
- Conductas de riesgo, 583
- Conductas de alto riesgo, 548
 - Factores predisponentes, 549
 - Predicción y prevención, 550
- Conductas riesgosas y salud mental, 427
- Constipación, 128
- Consumo de drogas, 520
- Control del embarazo, 492
- Contusión cerebral, 316
- CORA, 613
- Crecimiento y desarrollo, 47
 - Biológico, 47
 - Cálculo de la velocidad, 57
 - Cambios en la composición corporal, 50
 - Cambios hormonales, 53
 - Cambios somáticos, 48

- Concepto madurativo, 58
- Edad ósea, 58
- Evaluación clínica, 61
- Factores que regulan, 60
- Pubertad, 53
- Tendencia secular, 47
- Valoración, 55
- Crecimiento, 47 (*ver* Crecimiento y desarrollo)
- Crecimiento y desarrollo en los adolescentes con IRC, 394
- Criptorquidia, 275
- Criterios de Jones, 191

- Delincuencia juvenil**, 534
- Dermatofitosis, 179
- Desarrollo, 47 (*Ver* Crecimiento y desarrollo)
- Desarrollo psicológico, 75
 - Adolescencia media, 77
 - Adolescencia tardía, 77
 - Adolescencia temprana, 77
 - Etapas, 77
- Descarga uretral, 281
- Deslizamiento de la cabeza femoral, 321
- Desnutrición, 148, 161
 - Aguda, 149
 - Crónica, 149
- Desórdenes de personalidad, 435
 - Desórdenes antisociales, 435
 - Desórdenes limítrofes, 436
 - Suicidio, conductas suicidas, 437
- Desórdenes mentales, 429
 - Alcoholismo y abuso de drogas, 434
 - Desórdenes afectivos, 431
 - Desórdenes de ajuste, 429
 - Desórdenes esquizofrénicos, 432
 - Desórdenes fóbicos y ansiedad, 433
 - Desórdenes obsesivos, compulsivos, 433
- Diabetes Mellitus, 398
 - Clasificación, 399
 - Clínica, 400
 - Complicaciones, 408
 - Diagnóstico, 398
 - Educación, 409
 - Insulina, 404
 - Tratamiento, 401
 - Diarrea, 124
- Evaluación del estado de hidratación, 126
 - Tratamiento, 125
- Dieta rica en fibras, 130
- Discapacidad, proceso, 382
- Disgenesia gonadal, 165
- Dismenorrea, (*ver* Menstruales, trastornos)
- Divorcio de los padres, 443
- Dolor recurrente, 104
 - Clasificación, 105
- Dolor dorsolumbar, 112
- Dolor de rodilla, 115
 - Condromalacia, 115, 367
 - Dolores referidos, 115
 - Enfermedad de Osgood, Schlatter, 115
 - Osteocondritis, 115, 364
- Dolor en las extremidades, 364
- Dolor pelviano recurrente, 112
- Dolor abdominal recurrente, 111
- Dolor torácico recurrente, 109
 - Diagnóstico, 110
- Dolores de crecimiento, 116, 368
- Dolores generalizados, 116
- Drogas ilegales, 325

- Ectoparásitos**, 183
- Edad ósea, 58
- Educación para la salud, 102, 603, 626
- Embarazo, control, 492
- Embarazo, 473
 - Actitud frente a la maternidad, 476
 - Aspectos clínicos, 479
 - Consecuencia, 479
 - Error diagnóstico, 481
 - Evaluación diagnóstica, 481
 - Factores de riesgo, 477
 - Fenomenología, 475
 - Motivo de consulta, 480
 - Prevalencia, 474
 - Tendencia, 474
- Embarazo ectópico, 322
- Embarazo, prevención, 492
- Encopresis, 131
- Eneuresis, 132
- Enfermedad diarreica aguda, (*ver* Diarrea)
- Enfermedad pelviana inflamatoria, 268, 281

- Enfermedad de Chagas, 234
- Enfermedad péptica, 411
 - Atención primaria, 418
 - Diagnóstico, 413
 - Epidemiología, 411
 - Etiología, 412
 - Tratamiento, 414, 419
- Enfermedad inflamatoria intestinal, 418
 - Cuadro clínico, 422
 - Definición, 418
 - Diagnóstico, 421, 422, 423
 - Epidemiología, 420
 - Patología, 421
 - Tratamiento, 424
- Enfermedades de transmisión sexual, 279
 - Tratamiento, 281
- Enfermedades crónicas, 325
- Enfoques integradores, 592
- Enteroparásitos, 240
 - Laboratorio, 271
 - Tratamiento, 271
- Entrevista, 3, 19
 - Con la familia, 8
 - Conflictivas, 9
 - Factores a considerar, 3
 - Objetivos, 6
 - Recomendaciones, 6
- EPI, 268
- Epididimitis, 275
- Epilepsia, 354
- Equipo interdisciplinario, 31
 - Componentes, 32
 - Organización, 34
 - Requisitos, 33
- Escabiosis, 183
- Escolares, problemas, 450
- Escoliosis, 145
- Escroto, problemas, 273
- Escroto, síntomas y patologías, 274
- Escuela, 608
- Esquitosomiasis, 244
- Estadíos de Tanner, 61
 - Evaluación de la maduración sexual, 67
 - Interrrelación entre los distintos eventos puberales, 74
 - Sexo femenino, 67
 - Sexo masculino, 70
- Strongiloidiasis, 245
- Evaluación clínica, 3
- Evaluación ginecológica, 250
- Examen físico, 10, 26
- Recomendaciones, 10
- Exámenes de Laboratorio, 30
- F**aciolisis, 245
- Factores de riesgo, 526, 563
- Familia, 13
 - Consulta clínica, 15
 - Dinámica, 13
 - Entrevista con el adolescente, 8
 - Evaluación del funcionamiento, 16
 - Genograma, 19, 22
 - Niveles de intervención, 18
 - Rol del profesional, 16
- Familia y enfermedades crónicas, 330
- Familiar, enfoque, 593
- Fatiga, 118
- Fiebre reumática, 187
 - Cardiopatía reumática, 188
 - Criterios de Jones, 191, 192
 - Diagnóstico diferencial, 196
 - Epidemiología, 187
 - Patogenia, 189
 - Prevención, 199
 - Tratamiento, 197
- Fiebre tifoidea, 201
 - Complicaciones, 203
 - Cuadro clínico, 202
 - Epidemiología, 201
 - Laboratorio, 203
 - Prevención, 206
 - Tratamiento, 205
- Flujo vaginal, 271, 281
- Fobia escolar, 120
- G**ases lacrimógenos, 146
- Genograma, 19
- Giardiasis, 241
- Ginecomastia, 276
- Gonorrea, 280
- Guía anticipatoria, 38
- H**ábito de fumar, 584
- Halitosis, 124
- Helmintiasis, 242
- Hematospermia, 276
- Hepatitis, 231
 - Clínica, 232
 - Complicaciones, 233
 - Epidemiología, 231

Laboratorio, 232
 Prevención, 233, 569
 Herpes genital, 290
 Hidatidosis, 243
 Hidrocele, 275
 Hipertensión, 137
 Hiperventilación, síndrome, 319
 Hipofisaria insuficiencia, 163
 Hipogonadismo, 164
 Hipotiroidismo, 160 (*ver* Bocio)
 Hirsutismo, 185
 Historia clínica, 21
 Ejemplo, 22
 escolar, 24
 Homicidios, 534

Infecciones respiratorias agudas, 225
 Influenza, 229
 Inmunizaciones, 564
 BCG, 567
 Difteria y tétanos, 566
 En los infectados con VIH
 Esquema para adolescentes, 565
 Hepatitis B, 569
 Influenza, 568
 Parotiditis, 565
 Pertussis, 565
 Poliomielitis, 567
 Rubeola, 568
 Sarampión, 565
 Inmunoglobulinas, 570
 Insuficiencia renal crónica, 390
 Aspectos clínicos, 394
 Crecimiento y desarrollo, 394
 Epidemiología, 390
 Etiología, 390
 Nutrición, 395
 Prevención, 391
 Tratamiento, 396
 Integradores enfoques, 592
 Intoxicación aguda, 304, 305
 Isoporosis, 241

Líquido cefalorraquídeo, 209

Maduración sexual, 67
 Malaria, 237
 Mamario, desarrollo, 263
 anomalías, 264
 patología, 266

Mareo, 120
 Marginado, adolescente, 529
 Maternidad, 482
 Medicina del deporte, 464
 Examen deportivo, 466
 Menarca, 251
 Meningitis, 206
 Aséptica, 212
 Bacteriana, 207
 Meningocócica, 208
 Neumocócica, 211
 Parotiditis, 213
 Tuberculosa, 210
 Menstruales, trastornos, 254
 Dismenorrea, 254
 Manejo del sangrado vaginal, 261
 Metrorragia, 261
 Mittelschmerz, 263
 Oligomenorrea, 257
 Pseudopolimenorrea, 263
 Síndrome premenstrual, 254
 Métodos anticonceptivos, 503
 Metrorragia (*ver* Menstruales,
 trastornos)
 Mittelschmerz, 263
 Mononucleosis infecciosa, 229
 Morbilidad, 579
 Mortalidad, 574
 Movimiento, desórdenes, 358

Neumonía por micoplasma, 229
 Nevus, 175
 Niños de la calle, 532
 Nutrición, 89
 Conceptos, 89
 Deportes, 98
 Embarazo, 97
 Evaluación, 99
 Lactancia, 97
 Necesidades nutricionales, 90
 Prevención, 101
 Promoción, 101
 Uso de drogas, 98
 Nutrición e IRC, 395

Obesidad, 156
 Síndrome de Cushing, 158
 Talla baja, 158
 Talla normal o alta, 156
 Oligomenorrea (*ver* Menstruales,
 trastornos)

- Orquidometro de Prader, 74
 Oxiuriasis, 246
- P**adres separación, 443
 Padres, divorcio, 443
 Papilomavirus humano, 294
 Paternidad, 482
 Pediculosis, 183
 Pene, síntomas y patología, 274
 Pene, problemas, 273
 Pitiriasis rosada, 178
 Pitiriasis alba, 178
 Pobreza, 529
 Prevención del abuso de drogas, 527
 Prevención de accidentes, 562
 Prevención de las conductas de alto riesgo, 530
 Prevención continua, 595
 Prevención del embarazo, 492
 Prevención primaria, 12, 199, 449, 596, 552
 Prevención secundaria, 12, 199, 553, 596
 Prevención terciaria, 553, 597
 Problemas de aprendizaje, 452
 Déficit atencional, 453
 Problemas de organización, 454
 Problemas en la esfera social, 455
 Problemas relacionados con la motricidad fina, 454
 Problemas con la capacidad de raciocinio, 454
 Problemas del lenguaje, 454
 Problemas de memoria, 453
 Tratamiento, 456
 Problemas escolares, 450
 Programa Nacional de Salud del Adolescente, 618
 Proteinuria, 135
 Pubertad, 53, 159
 Retardo puberal con baja talla, 159
 Retardo puberal con talla normal o alta
- R**ehidratación oral, 127
 Riesgo, conductas de, 583
 Riesgo, enfoque, 592
 Riesgo, factores, 563, 526
 Riesgo, situación, 563
 Riesgos del trabajo, 607
 Rol del profesional, 571
- S**alud mental, 427
 Salud oral, 11
 Salud reproductiva, 585
 Salud integral, 587
 Contextos, 590
 Estrategias, 588
 Integralidad, 589
 Marco referencial, 587
 Prevención continua, 595
 Prevención primaria, 596
 Prevención secundaria, 596
 Prevención terciaria, 597
 Sangrado vaginal, 261
 Sexualidad en la adolescencia, 78
 Comportamiento sexual, 81
 Conocimiento sexual, 82
 Habilidades sexuales, 82
 Homosexualidad, 85
 Identidad sexual, 81
 Identidad genérica, 79
 Orientación sexual, 81
 Rol sexual, 79
 SIDA, 224
 Sífilis, 287
 Síncope, 317
 Síndrome de Cushing, 158
 Síndrome del déficit atencional, 459
 Síndrome del estrés postraumático, 540
 Síndrome de Fitz, Hugh, Curtis, 270
 Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (SIDA), 298
 Síndrome de Klinefelter, 164
 Síndrome de Marfan, 145
 Síndrome de Reiter, 374
 Síndrome de Tourette, 359
 Síndrome de Turner, 162
 Situación de riesgo, 563
 Sobredosis de drogas, 305, 306
 Paciente asintomático, 308
 Paciente sintomático, 306
 Sustancias psicoactivas, consumo, 584
 Sueño, trastornos, 117
 Insomnio, 117
 Narcolepsia, 118
 Sonambulismo, 118
 Suicidios, 437
- T**abaco, 523
 Tanner (*ver* Estadios de Tanner)
 Temblor esencial, 361

Teniasis, 242
Testiculares, tumores, 276
Testiculares, problemas, 273
Tics, 359
Tiña versicolor, 179
Torsión testicular, 320
Toxoplasmosis, 245
Trabajo, 604
Tracto urinario infecciones, 248
Trastornos del aprendizaje, 463
Tricuriasis, 242
Triquinosis, 245
Tuberculosis y SIDA, 224
Tuberculosis, 214
 Artritis, 373
 Epidemiología, 214
 Etiopatogenia, 215
 Genital, 220
 Meningitis, 210, 219
 Pleuresía, 219
 Pulmonar, 218
 Reacción tuberculínica, 221
 Recursos diagnósticos, 220
 Renal, 220
 Tratamiento, 222

Úlcera genital, 301, 302
Uso de sustancias, detección, 519

Válvula mitral prolapso, 141
 Clínica, 142
 Diagnóstico, 143
 Etiología, 141
 Profilaxis de la endocarditis bacteriana, 144
Varicoceles, 275
Verrugas, 181
Vértigo, 120
VIH, inmunizaciones, 569
Violación, 536
Violencia, 534
Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), 296
 Diagnóstico, 298
 Infecciones oportunistas, 298
 Manifestaciones clínicas, 297
 Prevención, 299
 Síntomas, 297
 Vías de transmisión, 297

PXE 20

ISBN 92 75 71039 2

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

