

1

APLICACIÓN DE LA TEORÍA PSICOMÉTRICA A LOS DIVERSOS CAMPOS DE LA PSICOLOGÍA

LA MEDICIÓN EN PSICOLOGÍA

La Psicometría tiene como finalidad llevar a cabo la medición de la conducta, tanto en el ser humano como en los animales, lo que constituye uno de los pilares fundamentales de la ciencia psicológica, ya que el hombre cada día se interesa más por comprender su propia naturaleza y, por ende, la de los demás; puesto que en el mundo en que vivimos, los problemas que se plantean son primordialmente de naturaleza humana e impiden a menudo una trayectoria más sencilla en el desarrollo de los seres humanos.

En el desenvolvimiento de la psicología como ciencia, ha sido necesario realizar estudios a fin de poder determinar si difieren los seres humanos entre sí y en qué grado se presentan estas diferencias, lo que ha originado, desde hace aproximadamente un siglo, el desarrollo de la instrumentación adecuada para evaluar cuantitativamente las diferencias y las semejanzas existentes entre los individuos. Aún cuando se ha expresado que los psicólogos deben estar más interesados en las diferencias individuales que en las constantes de las personas, es necesario, a veces tener en cuenta cuáles atributos aparecen en mayor o menor grado, consistentemente, en sujetos o grupos diferentes.

Desde luego, haremos notar que los atributos, características, habilidades o rasgos que generalmente intentamos medir no lo hacemos de manera directa, sino por medio de la expresión conductual externa y observable. No podemos medir directamente las aptitudes matemáticas de un individuo; sólo podremos hacerlo cuando le solicitemos que resuelva cierto número de problemas, mediante los cuales el psicólogo constructor de instrumentos de medición sabe que puede hacerlo.

La ciencia psicológica se define a través de teorías psicológicas, las cuales no son más que un conjunto de afirmaciones acerca de una serie de conceptos que nos permiten describir algunos aspectos, hasta cierto punto limitados, del universo conductual. Frecuentemente construimos modelos formales que estructuran los conceptos generales de la teoría, que explican parcialmente la misma y que están relacionados de manera sistemática con fenómenos observables. Estos modelos tienen como propósito fundamental realizar la deducción lógica de las relaciones específicas y generales que no han sido empíricamente demostrables, pero que pueden serlo.

La psicología tiene una tarea esencialmente explicativa, común a todas las ciencias, pero más arraigada en ésta debido a su etapa “un tanto inicial” de desarrollo.

Cuando consideramos una regla de correspondencia para relacionar algún concepto precientífico mediante datos observables, de hecho estamos intentando obtener una explicación del concepto original.

Una de las funciones de toda teoría de la medición consiste en emplear construcciones hipotéticas, y las desviaciones de la medida de esos valores hipotéticos constituyen la explicación de “eventos paradójicos”.

La medición en psicología, como en cualquier otra ciencia, se inicia con la identificación de elementos del mundo real con los elementos o construcciones de un sistema lógico abstracto, al cual llamamos modelo; por ejemplo, el concepto de estatura de una persona se define fácilmente, teniendo en cuenta tres situaciones: a) identificación del objeto que va a ser medido, es decir, la persona (o la unidad experimental); b) identificación de las propiedades o conducta que va a ser medida (en este caso, la distancia que hay de los pies a la cabeza en posición erecta), y c) identificación de las reglas mediante las cuales asignamos un número a esta propiedad que va a ser medida (el metro).

A menudo, la identificación de elementos del mundo real con los del sistema matemático puede hacerse fácilmente, como ocurre en el caso de los “volados” (lanzar una moneda al aire) en donde puede caer “águila o sol” o bien “cara o cruz”, descartando, desde luego, la posibilidad de que caiga de canto; asociamos estas dos posibilidades definiéndolas como A y B, las cuales son mutuamente exclusivas ya que sólo es factible la relación de una de estas posibilidades. Podemos decir entonces que estas “designaciones simbólicas” A y B constituyen una medida; de aquí se deriva un concepto amplio y generalizado de lo que entendemos por medición: *es el procedimiento mediante el cual asignamos números (calificaciones, medidas) a las propiedades, atributos o características de los objetos (o de unidades experimentales), estableciendo las reglas específicas sobre las que se fundamentan tales asignaciones.* El procedimiento de medición especifica una regla de correspondencia, un patrón a partir del cual a estos eventos les corresponderá un subconjunto de números reales.

Las construcciones de la teoría psicológica están expresadas por medio de palabras; no obstante, tienden a traducirse en significados connotativos. Los modelos matemáticos difieren de los modelos puramente verbales en que aquéllos emplean sistemas matemáticos exactos generalmente de alto orden (álgebra o cálculo) mediante los cuales las construcciones elementales pueden manipularse a fin de facilitar las deducciones del modelo. Estas construcciones, aún cuando son más explícitas, tienden a tener menor significado connotativo y probablemente menor riqueza conceptual; por tanto, puede decirse que su utilidad actualmente se encuentra limitada en sus aplicaciones al universo conductual.

Las construcciones teóricas se relacionan con el universo conductual mediante variables que se consideran como medidas o indicadores resultantes de observaciones introspectivas.

IMPORTANCIA DE LA MEDICIÓN PSICOLÓGICA

Ahora bien, si partimos de la base de que lo que existe, cualquiera que sea su naturaleza, lo es en cierta cantidad, debemos estar plenamente interesados en ello, es decir, en medir en qué cantidad los atributos que se han descrito como característicos de los seres humanos (hay que

recordar que no se mide al hombre, sino a sus atributos) existen en cada uno y cuál sería la norma de cantidad en los diversos grupos humanos que forman nuestro mundo.

Actualmente, los psicólogos, siguiendo el pensamiento kantiano, están de acuerdo en la extensión con que los fenómenos psicológicos están a disposición de la observación y la medición, ya que la conducta humana está conformada de acciones, juicios, palabras, intereses, valores personales y culturales, hábitos, costumbres, etcétera. La naturaleza propia de todos estos aspectos del ser humano hacen un tanto difícil su investigación científica, ya que mientras pueden ser observables, el problema es menor; pero en cuanto surgen problemas en los que se encuentran implicados sensaciones, pensamientos e imágenes, lo “científico” de la investigación se complica. El interés de los científicos se centra en *el mundo de los hechos*; es decir, en aquello que se pueda ver, tocar, oír o expresar de alguna otra forma que sea observable por medio de los sentidos.

De este modo, los psicólogos, como investigadores científicos, han dirigido su atención al estudio de aquellos eventos que pueden ser evidentes si se siguen las reglas fundamentales que la ciencia ha adoptado y que se han demostrado a lo largo de su desarrollo desde hace varios siglos.

La naturaleza de los datos psicológicos es peculiar y difícil de manejar porque sólo se cuenta con la expresión verbal o motora-verbal del individuo que nos informa acerca de su experiencia personal. De tal suerte, con dichos datos recopilados trabaja el investigador psicológico, mismos que se restringen al hacer o al decir del hombre. Sin embargo, es demasiado lo que se puede aprender del comportamiento del individuo y, al respecto, existen muchas formas en las que puede hacerse una predicción de la conducta humana.

Debemos establecer aquí claramente una cuestión que ha sido discutida frecuentemente por los estudiosos de la psicología: el hecho de que ésta, como ciencia, persiga entre otras finalidades la *predicción* no implica la limitación de las actividades del hombre, ni su libertad de “ser”.

Asimismo, la ciencia psicológica, como tal, no constituye una cuestión de fe, ni es una religión o un credo, sino que tiene como base el método científico y la experimentación, y parte de éste le permite llegar a conclusiones y, por tanto, a establecer leyes acerca del comportamiento, lo cual también le permite abordar la investigación acerca de la religión y las creencias del ser humano, así como sus problemas éticos y morales. Sin embargo, en este punto no puede determinar cuál creencia es la mejor o la peor, si es “buena” o “mala”.

Como en todo estudio científico, en el campo de la psicología debe haber diversas formas de medición; así, con excepción de la precisión que hay en las matemáticas, resulta difícil hacer afirmaciones absolutas, ya que toda ciencia se tiene que auxiliar de ellas para probar sus hipótesis y darlas por verdaderas.

Como sabemos, la asignación de números a los atributos de los objetos se deriva de lo que denominamos *niveles de medición*, mismos que se diferencian por su grado de complejidad de los sistemas matemáticos que utilizan y las transformaciones matemáticas que admiten los datos para ser manejados en la obtención de resultados comprensibles.

A manera de recordatorio, aquí simplemente indicaremos que esos niveles de medición, llamados con más propiedad *escalas de medición*, son elementos que se emplean frecuentemente, los

cuales se clasifican desde la medida más elemental hasta la más compleja, de la siguiente manera: a) escalas nominales (o de *categorización*); b) *escalas ordinales*; c) *escalas intervalares*, y d) *escalas de razón*.

De estas cuatro escalas, en el campo de la medición psicológica sólo se pueden utilizar las tres primeras, ya que la última (la escala de razón), por partir del cero absoluto, no es posible emplearla, puesto que sabemos que el universo que medimos en psicología no parte de la nada, sino que siempre se inicia en “algo”.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PSICOLÓGICA

Cuando hablamos de los instrumentos de medición en psicología, nos referimos a todos aquellos procedimientos u operaciones que permitan llegar a obtener, objetivamente y con la mayor certeza posible, información acerca de la expresión de los fenómenos que se suceden en esa unidad biológica, social, psicológica, etcétera, que es la conducta humana. Estos instrumentos, contruidos para medir aspectos específicos de la conducta humana (y animal según las necesidades que plantee la situación de que se trate: estudios clínicos, escolares, experimentales propiamente dichos, etc.), se conocen con el nombre de *pruebas psicológicas*.

La necesidad de obtener, cuantitativamente, los atributos o las características de un segmento de conducta, al ser observada por quienes se interesan en comprender y predecir el comportamiento de los seres humanos, surgió realmente durante la primera mitad de este siglo. Claro que si nos remontamos a la historia tendremos que dar el crédito correspondiente a Aristóteles y Platón, quienes, en realidad, son los pioneros de la medición psicológica. Sin embargo, lo cierto es que alrededor de 1830 se llevan a cabo los primeros estudios de este tipo en campos fundamentales de la psicología y las matemáticas destinados a lograr la medición mental, distinguiéndose tres corrientes de influencia preponderantes: la *francesa*, con Esquirol, Pineal, Itard, Seguin, Charcot y Ribot; la *alemana*, con Weber, Fechner y Wundt, y la que implantó Laplace en el campo de las matemáticas, quien, junto con Gauss, demostró la aplicabilidad y utilidad de la curva normal (ya enunciada en 1733 por Moivre) como un instrumento matemático aplicable a la medición de las características del ser humano.

Se ha discutido extensamente a quién puede atribuírsele el nombre de “padre de la medición mental”, lo cual, aún cuando no es de primordial importancia, sí es en cierta medida necesario para establecer una explicación justificada y apoyada en los hechos, del porqué los primeros instrumentos fueron contruidos de cierta manera y cómo ello ha influido hasta la actualidad, en la elaboración y utilización de dichos instrumentos. Parece ser que se hacen acreedores a tal designación tanto sir Francis Galton (1822-1911) como James McKeen Catell (1860-1944) y Alfredo Binet (1857-1911). Lo verdaderamente importante es que los tres personajes han contribuido considerablemente al desarrollo de este campo. Sin embargo, dado el momento en que históricamente aparecen los primeros intentos por lograr la medición de la conducta humana, el mérito corresponde a sir Francis Galton, quien, influido fundamentalmente por Darwin, publicó su famosa obra *El genio heredado* y poco tiempo después su libro *Investigación del desarrollo de las facultades humanas*, en el cual de inmediato podemos encontrar como contenido esencial lo que hemos llamado principios de los estudios científicos acerca de las diferencias individuales y sus primeros intentos por medirlas.

CAPÍTULO 3

CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

El objetivo final de toda ciencia es describir, explicar y predecir los fenómenos que estudia; para lograrlo, debe recoger y comparar datos que permitan fundamentar sus teorías. La medida es el componente esencial de este proceso; la medición es lo que le ha permitido a la psicología alcanzar el estatus de ciencia y no sólo ser considerada como una doctrina.

La medición es una actividad prioritaria en la ciencia psicológica en general y en la evaluación psicológica en particular. El proceso de medición, como ya lo mencionábamos, permite a una disciplina alcanzar el estatus de ciencia, ya que, una vez que se pueden medir sus datos, se pueden comparar, replicar, establecer modelos matemáticos para su explicación y realizar investigaciones controladas.

Puesto que la evaluación psicológica objetiva se asienta en la medición, este capítulo, que tiene como objetivo exponer los conceptos fundamentales en la evaluación psicológica, se iniciará con la definición de medición, su importancia y sus fines; en seguida se describirá una de las técnicas de medición fundamentales del proceso de evaluación: la prueba psicológica; para finalmente llegar a los conceptos de *testing*, psicodiagnóstico y evaluación psicológica.

Importancia de la medición en psicología

La meta de la psicología, como la de cualquier ciencia empírica, es la creación de leyes o principios generales para explicar y predecir los fenómenos que estudia, esto es, pretende la descripción, explicación y predicción del comportamiento de las personas. Para lograr este objetivo, como señala Torgerson (1958, citado en Martínez, 1996), la psicología debe recoger y comparar datos para establecer correlaciones, ecuaciones, etc., que permitan fundamentar las teorías. La medida es un componente esencial de este proceso, porque ha permitido que los instrumentos de las matemáticas puedan aplicarse a la ciencia psicológica.

De acuerdo con Nunnally (1973) y Nunnally y Bernstein (1995), el problema más importante para la psicología es la obtención de métodos adecuados de medición, ya que una teoría sólo puede ser probada si las variables hipotetizadas

pueden ser medidas de manera adecuada, es decir, si se pueden establecer relaciones funcionales entre estas variables. Consideran que si una teoría psicológica contiene términos que no pueden medirse adecuadamente (p. ej., atributos postulados como hipótesis, como en la teoría freudiana), será imposible corroborarla, y afirman que los principales progresos en psicología y probablemente en todas las ciencias suceden a un primer desarrollo de los métodos de medición. Como bien mencionan, la psicología no puede progresar más rápido que la medición de sus variables fundamentales.

La psicología estudia variables que no pueden medirse en absoluto, sino sólo aproximadamente, ni directamente, pero sí indirectamente, por ejemplo: inteligencia, ansiedad, atención, depresión, dislexia, etc. Las experiencias subjetivas, sentimientos, sensaciones y deseos no pueden ser observados directamente y por lo tanto no pueden someterse a medición, pero cuando un sujeto formula un juicio, enuncia una preferencia o simplemente habla con otros acerca de sus experiencias subjetivas, esta conducta o reporte verbal satisface los requisitos de la investigación científica y la medición se vuelve posible.

La ventaja principal de la medición es que erradica conjeturas sobre lo que observamos o escuchamos. Por ejemplo, si como psicólogos atendemos a un paciente y, en función de lo observado y sus respuestas en la entrevista, planteamos la hipótesis de que tiene depresión, en primer lugar tendríamos que verificar si en verdad la tiene —que no es fatiga, ansiedad, tristeza, falta de alegría o cualquier otro problema— y una vez verificado que es depresión, nos interesaría saber qué tanta depresión tiene o en qué grado: leve o moderada, en suficiente cantidad para ameritar tratamiento, grave como para estar en riesgo de suicidio, etc.; lo primero es establecer un diagnóstico, lo segundo, una clasificación. Si no tenemos un instrumento que nos ayude a medir depresión, no podemos contestar las preguntas planteadas; como menciona Meehl (1954, citado en Miller, 1983), una vez que se ha planteado una hipótesis, hay que someterla a los cánones habituales de la inferencia y ponerla a prueba mediante los criterios científicos usuales de la evidencia y la probabilidad y, para poder hacer esto, necesitamos un instrumento de medición. Del mismo modo, un instrumento de tal tipo nos ayudaría no sólo a identificar la depresión y clasificarla, sino también a tomar una decisión sobre la intervención más adecuada y, terminado el tratamiento, corroborar que efectivamente el problema fue eliminado o significativamente aminorado, es decir, verificar la predicción y comprobar el cambio.

¿Qué medimos en psicología?

La respuesta más sencilla a esta pregunta es: lo que medimos en psicología es la conducta, el comportamiento. Pero esta respuesta no nos dejaría satisfechos, ya que, por ejemplo, no tiene el mismo nivel de dificultad medir una conducta como “fumar” o “hacer berrinche” (que son conductas observables), que conductas tales como “nerviosismo”, “estudiar”, “estar triste”, “bajo rendimiento” o

“problema de aprendizaje”. En realidad, no podemos medirlas de manera directa ni absoluta, entonces, más que conductas, lo que medimos son “atributos de la conducta”, más precisamente, “atributos psicológicos”. Por otra parte, aunque una conducta como “fumar” sea fácilmente medible, a la psicología le interesaría primordialmente el componente psicológico de la conducta de fumar, ya que ésta tiene otros componentes: biológico, fisiológico o motor; así, de la conducta de fumar, nos interesaría el componente psicológico o atributo psicológico, por ejemplo: la dependencia psicológica hacia el cigarrillo, las cognitivas que el sujeto presenta tanto cuando se va a fumar el cigarro como cuando no puede hacerlo, otras conductas que desencadenan la conducta de fumar, las consecuencias tanto agradables como aversivas de fumar, etc.

Para que quede un poco más clara la distinción entre medir un objeto o un atributo, digamos que cuando medimos una mesa (un objeto físico), más que la mesa como tal, medimos ciertos atributos de ella: largo, ancho, altura; del mismo modo, cuando medimos personas o comportamientos, no lo hacemos absolutamente, sino sólo ciertos atributos psicológicos que nos interesan: motivación, ansiedad, depresión, inteligencia, afrontamiento, personalidad, bajo rendimiento, problema de aprendizaje, dislexia, etc.

Sin embargo, a diferencia de la mesa —cuyos atributos largo, ancho o altura los podemos medir directa y absolutamente por medio de un instrumento que mida longitud—, muchos de los atributos psicológicos no los podemos medir ni directa ni absolutamente, sino sólo indirectamente y de manera aproximada, por eso se habla de que los atributos psicológicos se miden mediante indicadores, esto es, instrumentos que nos van a mostrar indirectamente una muestra del atributo que pretendemos medir. Por ejemplo, si intentáramos medir el problema de aprendizaje de un niño catalogado como disléxico, no podríamos medir la dislexia directamente, pero sí una muestra de la clase y el número de errores disléxicos que presenta en lectura, copia y dictado, y las consecuencias que estos errores tienen en su aprovechamiento escolar, en sus conductas motoras (agresividad, hiperactividad), en sus emociones y cogniciones (baja autoestima).

¿Qué es la medición?

El objetivo de la medición en psicología es determinar cuánto está presente de un atributo en determinada persona, y esto requiere una expresión numérica de la cantidad. En el nivel más bajo de cuantificación, la medición se ocupa de la presencia o ausencia del atributo; en el nivel intermedio, determina si se posee más o menos cantidad del atributo medido, y, en el nivel más alto, qué tanto se posee del atributo y si se pueden cuantificar las diferencias presentadas en él.

Para Lord y Novick (1968, citado en Martínez, 1996, p. 17), la medición es “... un procedimiento para la asignación de números (puntuaciones, medidas) a propiedades específicas de unidades experimentales, de modo que las caractericen

y preserven las relaciones especificadas en el dominio comportamental”; según Stevens (1951, *op. cit.*, p. 22), medida es “...la asignación de números a objetos o sucesos según ciertas reglas”; para Nunnally (1973, p. 23), la medición “...consiste en un conjunto de normas para asignar números a los objetos de modo tal que estos números representen cantidades de atributos”.

De esta manera, la medición se ocupa del mundo real en términos de propósitos, operaciones y validez. El propósito es cuantificar y clasificar los atributos de las personas y objetos reales para definir si las propiedades medidas caen en las mismas o en diferentes categorías; las operaciones tienen como objetivo obtener medidas de acuerdo con un conjunto de normas, y la validez o utilidad de una medida depende siempre del carácter de los datos empíricos (Nunnally, 1973; Nunnally y Bernstein, 1995).

En el apartado anterior vimos que lo que medimos no son las personas ni los objetos, sino ciertos atributos de ellos; así, el término **atributo** se refiere a características determinadas y particulares de los objetos. Al respecto, Nunnally (1973) y Nunnally y Bernstein (1995) mencionan que hay que considerar cuidadosamente la naturaleza del atributo antes de medirlo, ya que es posible que no exista, o al menos no en la forma propuesta, y puesto que la medición en psicología requiere de un proceso de abstracción, es probable que el atributo sí exista, pero esté mal medido o mal definido.

En las definiciones se destaca que se emplean **números** para representar cantidades. La cuantificación se refiere entonces a la asignación de números para informar qué cantidad de un atributo está presente en un objeto; la cuantificación está tan estrechamente ligada al concepto de medición que los dos términos se intercambian con frecuencia.

Los procedimientos para asignar números a los atributos medidos deben formularse explícitamente. De esta manera, cualquier conjunto de **normas** que cuantifique sin ambigüedad las propiedades de los objetos constituye una medida legítima y adquiere el derecho de competir con otras en cuanto a utilidad científica (Nunnally, 1973).

Para Nunnally y Bernstein (1995), las normas o reglas son un aspecto importante de la estandarización. Una medida está estandarizada si: 1) sus reglas son claras, 2) su aplicación es práctica, 3) no requiere de una gran habilidad de los administradores para llevarla a cabo y 4) sus resultados no dependen del administrador específico; sin embargo, también mencionan que hay que considerar que la claridad de la medición no necesariamente garantiza el poder explicativo.

El punto central de la estandarización es que los usuarios de un instrumento determinado deben obtener resultados similares; por ejemplo, podemos decir que una determinada prueba está bien estandarizada si diferentes examinadores obtienen puntajes similares al evaluar a un niño en particular en un momento determinado.

Los métodos estandarizados proporcionan resultados numéricos más detallados que los juicios personales, esto es, la comunicación es más sencilla cuando se dispone de medidas estandarizadas.

Finalmente, la **utilidad** de un método de medición se establece en función del grado en que los datos obtenidos: 1) correspondan a un modelo matemático, 2) midan un atributo individual, 3) puedan ser repetibles bajo circunstancias similares, 4) sean válidos en diversos sentidos y 5) produzcan relaciones interesantes con otras medidas científicas (Nunnally y Bernstein, 1995).

Podemos resumir que las medidas estandarizadas son objetivas, ya que nos permiten eliminar las conjeturas de la observación científica (un principio clave de la ciencia es que cualquier exposición de hechos realizada por un científico debe ser verificable de manera independiente por otros científicos), facilitar la comunicación, ahorrar tiempo y ayudar a la generalización científica.

De esta manera, Martínez (1996) establece que la medida comienza con un procedimiento para identificar los elementos del mundo real con los elementos o constructos del sistema lógico, por medio de una definición semántica precisa; una vez hecho esto, se procede a la medición propiamente dicha, para lo cual deben seguirse los siguientes pasos: 1) identificar el objeto o sujeto que se medirá, 2) identificar la propiedad del objeto o de la conducta que se quiere medir en el sujeto (atributo), 3) seleccionar el instrumento y 4) aplicar una regla de asignación numérica por la que se otorga una cifra a la propiedad de la unidad experimental (objeto o sujeto) que se mide. Cabe señalar que para medir la propiedad o el atributo, debe existir isomorfismo entre las características del sistema numérico y las relaciones entre las diversas cantidades de la propiedad medida.

Para hablar de isomorfismo, tenemos que remitirnos al concepto de escalamiento. El escalamiento es el desarrollo de reglas sistemáticas y de unidades significativas de medida que nos permiten cuantificar las observaciones empíricas; de esta manera, se establece una escala de medición cuando se define el conjunto de valores posibles que pueden asignarse y, lo más importante, se determina la regla de asignación que establece la correspondencia entre el sistema empírico (lo que vamos a medir) y el sistema numérico (Martínez, 1996).

La teoría del escalamiento o teoría representacional de la medición de Stevens (1951, citado en Martínez, 1996) gira en torno a tres grandes áreas: representación, unicidad y significación.

1. **El problema de la representación.** La medición debe encontrar un sistema relacional numérico, con una estructura semejante al sistema relacional empírico que se pretende medir, es decir, el sistema relacional numérico puede representar al sistema relacional empírico porque hay isomorfismo entre las propiedades medidas en el segundo con las propiedades numéricas del primero.

El sistema relacional numérico está conformado por las escalas de medición nominal, ordinal, de intervalo y de razón. La escala nominal es el nivel más elemental de medición, agrupa las características que se medirán en subconjuntos o clases (el atributo puede estar o no presente) y sólo usa los números para clasificar los objetos (1: hombre; 2: mujer). En la escala ordinal, observamos diferentes grados de un atributo y se establece una

relación de mayor y menor cantidad de esa propiedad (puntuaciones de depresión: sujeto A centil 80; sujeto B centil 60; sujeto C centil 40; podemos entonces decir que $A > B > C$ en cuanto a depresión, pero no que la diferencia entre la depresión de A y B sea la misma que entre la de B y C, ni que A tenga el doble de depresión que C). La escala de intervalo indica no sólo un orden decreciente o creciente en la magnitud del atributo medido, sino que las diferencias de ésta son iguales a los intervalos entre los números asignados a dichas características. Cuando existe un cero absoluto, esto es, ausencia de la característica medida, la escala se llama de razón (sujeto A pesa 100 kg al iniciar un tratamiento de reducción de peso, un año después pesa 75 kg y dos años más tarde, 50 kg; la diferencia entre el primer y el segundo años es igual a la que se dio entre el segundo y el tercero: 25 kilogramos, al iniciar el tratamiento pesaba el doble que al finalizar; cero kg indica ausencia de la característica, como podría haber sido si de una medición a otra hubiera conservado el mismo peso, esto es, hubiera bajado cero kg). Un ejemplo de escala de intervalo, cuando se manejan así los números, es la medición de inteligencia, en donde un cero absoluto no puede existir.

2. **El problema de la unicidad** se refiere a que los números elegidos arbitrariamente para ser asignados en la medición pueden cambiarse por otros, siempre y cuando no se modifiquen las relaciones numéricas que representan las relaciones empíricas (p. ej., 1: mujer, 2: hombre).
3. **El problema de la significación** tiene que ver con la validez de una conclusión empírica inferida a partir de una conclusión numérica; se plantea los estadísticos admisibles para cada tipo de escala (p. ej., los números de la escala nominal no se pueden sumar, ni tampoco los de la escala ordinal, pero sí los de las escalas de intervalo y de razón).

Adentrémonos ahora en una de las técnicas de medición más usadas por la psicología: las pruebas psicológicas, las cuales, como ya vimos en los capítulos anteriores, se empezaron a gestar con Galton, Cattell les dio nombre y apellido (pruebas mentales) y Binet elaboró la primera considerada como psicométrica. Estos autores contribuyeron, conjuntamente con la psicología experimental, a echar por tierra la predicción de Kant (citado en Nunnally, 1973, p. 20): la psicología nunca será una ciencia porque sus datos básicos no pueden observarse ni medirse.

Pruebas psicológicas

Las pruebas psicológicas son sólo una técnica, entre muchas, de medición en psicología; les dedicamos un apartado porque precisamente el segundo volumen de esta obra está dirigido a exponer su aplicación, calificación e interpretación.

Test es una palabra inglesa que significa prueba, reactivo, ensayar, probar o comprobar; este término tiene su origen a su vez en la raíz latina *testis*, que figura en palabras como testigo y testimonio. La suposición implícita desde el

punto de vista psicométrico es que las pruebas miden las diferencias individuales en cuanto a algún rasgo o atributo —si suponemos que todas las personas poseen la característica medida en diferentes cantidades— y su propósito es estimar esa cantidad.

Se han propuesto varias definiciones de la palabra *test*, que nosotros traducimos en nuestro idioma como “prueba”; algunas de ellas son:

Para Anastasi (1977, p. 21), una prueba psicológica constituye esencialmente una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta.

Brown (1980, p. 6) define una prueba como un procedimiento sistemático para medir una muestra de conducta.

De acuerdo con Fernández-Ballesteros (1996, p.139) la prueba es un instrumento sistemático y tipificado que permite la comparación de un sujeto con un grupo normativo.

Para Hogan (2004, p. 30), una prueba es un proceso o instrumento estandarizado que genera, en forma cuantificada, información sobre una muestra de comportamiento o proceso cognitivo.

Gregory (2001, p. 36) menciona que una prueba es un procedimiento estandarizado para tomar una muestra de conducta y describirla en categorías o puntuaciones, la mayor parte con normas o estándares, con base en los cuales pueden utilizarse resultados para pronosticar otras conductas más importantes.

Para Yela (1980, citado en Martínez, 1996, p. 32), una prueba es una situación problemática previamente dispuesta y estudiada a la que el sujeto ha de responder bajo ciertas instrucciones y de cuyas respuestas se estima, en comparación con las respuestas de un grupo normativo (o un criterio u objetivo), la calidad, índole o grado de algún aspecto de su personalidad.

Garaigordobil (1998, p. 23) dice que la prueba se refiere a una situación controlada, en la que se recogen muestras de conducta de sujetos que responden a ciertos estímulos. Estas respuestas son puntuadas o valoradas según algunos criterios y ofrecen información del lugar que ocupa el sujeto dentro de un grupo de referencia normativo.

Estas definiciones nos ayudarán a desglosar las principales características que debe poseer una prueba psicológica: medida objetiva, muestra de conductas, técnica sistemática, establecimiento de normas de comparación y predicción o inferencia (Martínez, 1996; Garaigordobil, 1998; Gregory, 2001; Hogan, 2004).

Medida objetiva. Implica precisión en la medida; hace posible que dos evaluadores independientes que siguen las instrucciones de la prueba tengan el mismo resultado. Así pues, la aplicación, la puntuación y la interpretación de las puntuaciones son objetivas en cuanto son independientes del juicio subjetivo de un examinador en particular.

Muestra de conductas. Las pruebas no pueden medir de manera absoluta un atributo, sino sólo aproximadamente, son una muestra limitada de las conductas que representan el dominio conductual del atributo que se medirá. Una prueba es una muestra de todos los reactivos posibles a partir de las cuales se establecen

predicciones en función de que se emplea una muestra representativa del atributo de interés. En este sentido, la muestra de conducta será útil sólo cuando permita al examinador realizar inferencias acerca del dominio total de conductas relacionadas.

Técnica o procedimiento sistemático. Se refiere a la noción de estandarización o tipificación. El procedimiento estandarizado es una característica esencial de cualquier prueba psicológica y supone uniformidad de procedimientos en la aplicación y puntuación de la misma. La prueba siempre se aplica a los diferentes sujetos bajo las mismas condiciones establecidas en el manual; así, una prueba se construye, se administra y califica según reglas preestablecidas. Si van a compararse las puntuaciones obtenidas por varios sujetos, las condiciones de aplicación de la prueba deben ser las mismas para todos. La tipificación se extiende a los materiales empleados, los límites de tiempo, las instrucciones orales a los sujetos, las demostraciones previas, las formas de resolver las dudas planteadas y todos los demás detalles de la situación de la prueba. Se considera que una prueba está estandarizada si los procedimientos para su aplicación son uniformes de un examinador a otro y de un ambiente a otro.

Otro paso importante en la tipificación de una prueba es el establecimiento de normas, ya que sin ellas es imposible interpretar las puntuaciones obtenidas. Las pruebas psicológicas no tienen modelos predeterminados de clasificación de las puntuaciones, por lo que la puntuación de un individuo sólo puede valorarse cuando se compara con las de otros. Como su nombre lo indica, una norma es la actuación media o normal, así pues, las pruebas psicológicas se basan en normas establecidas empíricamente: las respuestas dadas por un sujeto a una prueba se comparan con las de un grupo normativo, con el propósito de clasificar su actuación en el atributo medido con respecto al grupo de comparación. De esta manera, una prueba psicológica permite la derivación de puntuaciones o categorías. Thorndike (1918, citado en Gregory, 2001,) expresó el axioma esencial de las pruebas: “Aquello que existe de alguna manera, existe en cierta cantidad”. McCall (1939, citado en Gregory, 2001) fue un paso más allá al declarar: “Cualquier cosa que existe en cierta cantidad puede medirse”. Toda prueba suministra una o más puntuaciones o proporciona evidencia de que una persona pertenece a una u otra categoría. En pocas palabras, las pruebas psicológicas resumen la ejecución en números o clasificaciones.

Predicción o inferencia. La aplicación de una prueba implica hacer inferencias o predicciones futuras de la ejecución observada del sujeto en la prueba.

Una vez que hemos clarificado los conceptos sobre medición, medición psicológica y pruebas, podemos finalmente abordar tres conceptos clave en la evaluación psicológica: testing, psicodiagnóstico y evaluación psicológica.

Testing

Como ya vimos en el capítulo 2, una de las consecuencias de las dos guerras mundiales fue la proliferación de pruebas psicológicas, en ninguna otra época se había

llevado a cabo un programa tan grande de construcción de pruebas. A decir de Pelechano (1988, citado en Garaigordobil, 1998), surge entonces un grupo de psicólogos que argumentaba que para aceptar algo como científico debería expresarse en números, a la vez que otro grupo de psicólogos rechazaba radicalmente todo lo que significara expresión numérica. Fernández-Ballesteros (1996) menciona que a esta disciplina de expresarlo todo con números se le llegó incluso a denominar *testing*, esto es, *testing* se refiere a la mera aplicación de pruebas con el propósito de adjudicarle un número o asignarle una clasificación al individuo al que se le está aplicando la prueba; la aplicación de pruebas no como un medio de obtener más información, sino como el fin último del proceso.

Sin embargo, *testing* se refiere únicamente a un procedimiento mecánico, tipificado, cuantitativo y objetivo, mientras que evaluación es un proceso complejo que comprende desde el planteamiento del problema hasta la emisión de un juicio o toma de decisiones; la evaluación psicológica no sólo se limita al uso de pruebas como técnica de medida, sino que utiliza también otras técnicas como la entrevista, observaciones, registros psicofisiológicos, etc. Por lo tanto, *testing* no es lo mismo que evaluación; la mera aplicación de pruebas no tiene sentido, no es un fin sino un medio; ningún psicólogo aplica una prueba sólo por el gusto de aplicarla y obtener una medida de algo, la aplicación de pruebas es sólo una técnica para obtener una medida de un atributo relevante dentro de un proceso evaluativo. Como bien señala Garaigordobil (1998), la crítica al *testing* de medir por medir y a las evaluaciones psicométricas sin objetivos específicos surge cuando no se tiene un conocimiento amplio de un marco de relaciones en donde se inserte la medida, lo cual la deja sin valor.

Psicodiagnóstico

Históricamente, el término psicodiagnóstico, como vimos en el capítulo 2, fue utilizado por primera vez en 1921 por Rorschach, quien tituló así su obra donde presenta la Prueba de las Manchas de Tinta (*Psychodiagnostik*). Etimológicamente, diagnóstico proviene del griego *dia-gignosko*, que a su vez procede del latín *gnoscere*, y significa aprender a conocer, tener conocimiento, entender algo, conocer a fondo o en profundidad. El *Diccionario de la Real Academia Española* (2001) subraya el carácter médico del término y lo define como el arte o acto de conocer la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas y signos.

En psicología, el concepto de psicodiagnóstico, quizá por su herencia médica, se ha asociado prioritariamente a la clínica y al estudio de las patologías psicológicas o enfermedades mentales:

La definición dada del psicodiagnóstico en su acepción tradicional hace referencia al sentido médico-psiquiátrico del término, ya que se plantea como objetivo exclusivamente la clasificación taxonómica. Es un diagnóstico dirigido a la exploración de aspectos psicopatológicos, negativos o deficitarios del funcionamiento

psicológico, y la aplicación de instrumentos tiene por finalidad complementar, corroborar y medir aquellas tendencias que, según la experiencia práctica de los clínicos, son de mayor significación. (Garaigordobil, 1998, p. 25).

Para Pelechano (1988, citado en Garaigordobil, 1998), el término psicodiagnóstico tiene claras connotaciones médico-psiquiátricas:

- La conducta observable no posee una entidad que se agote a sí misma como síntoma de algo.
- Predomina lo cualitativo frente a lo cuantitativo, un tipo de conocimiento situado entre la opinión y la ciencia, basado principalmente en la experiencia del diagnosticador.
- Se utiliza un método que consiste básicamente en una interacción verbal y no verbal entre el psicodiagnosticado y el psicodiagnosticador.
- Se pretende no sólo estimar el estado actual del sujeto (se enfoca sobre lo patológico), sino que también intenta formular un juicio pronóstico.
- Predomina la observación y el registro para identificar la alteración psicológica y posteriormente llevar a cabo el tratamiento.

Sin embargo, si bien sus comienzos denotaban la identificación de alteraciones psicopatológicas, en la actualidad el término sigue vigente y se le usa tanto como sinónimo de evaluación psicológica como para identificar el problema psicológico del sujeto evaluado o bien su clasificación. En este libro los vamos a considerar como sinónimos (a menos que se especifique que únicamente nos interesa la detección y/o clasificación), aunque preponderantemente utilizaremos el de evaluación psicológica.

Evaluación psicológica

De acuerdo con Garaigordobil (1998), el término inglés *assessment* aparece por primera vez en 1948, en el libro *Assessment of Men*, donde se describen las actividades realizadas por la Sección de Psicología de la Oficina de Servicios Estratégicos de los Estados Unidos, encabezada por Murray; en esta obra se utiliza el término de evaluación en vez de psicodiagnóstico, pues se deja de lado la detección de aspectos patológicos, y en su lugar se enfatizan los aspectos positivos y de desarrollo potencial del ser humano.

Otro momento del auge del término fue durante los años sesenta, con la aparición, dentro de la psicología conductual, de la disciplina de la evaluación conductual como una alternativa al diagnóstico nosológico psiquiátrico y como respuesta a las necesidades surgidas a partir de la modificación y terapia de la conducta, que enfatizaba que debería haber una estrecha relación entre la evaluación y el tratamiento, ya que la información obtenida en la evaluación permitiría tomar decisiones encaminadas al cambio o la modificación de la conducta (evaluar para intervenir y evaluar a su vez el tratamiento). Así, se definía a la evaluación

conductual como la alternativa a la evaluación psicológica, cuya meta es la identificación de las conductas objeto de estudio motoras, fisiológicas y cognitivas, así como de las variables ambientales y/o personales que las mantienen o controlan, con el objetivo último de planear la intervención (Fernández-Ballesteros, 1994).

En un sentido estrecho, la evaluación en psicología consiste en diagnosticar, es decir, detectar la presencia de un estado, un conocimiento, una patología, etc., de acuerdo con el campo donde se esté evalúe. En un sentido amplio, el término evaluación no se restringe sólo al diagnóstico, sino a todo un proceso cuya meta consiste en identificar, rotular, seleccionar, plantear objetivos, intervenir, pronosticar y evaluar si los objetivos planteados se alcanzaron; su finalidad estriba sobre todo en su utilidad para la toma de decisiones.

Así, la evaluación psicológica no se conforma únicamente con aplicar algún tipo de prueba o instrumento para conocer el estado actual de un sujeto o grupo de sujetos en cuanto a algún atributo o problema psicológico, sino que va más allá, y éste sólo sería el primer paso de un proceso que involucra una toma de decisiones que comprende, a su vez, seleccionar y plantear objetivos de terapia, seleccionar las técnicas y estrategias para la intervención, evaluar continuamente para constatar que los objetivos planteados se van alcanzando, así como para detectar posibles problemas en su consecución y evaluar para conocer si las metas finales se alcanzaron. De este modo, la evaluación no representa un fin en sí misma, más bien persigue un objetivo eminentemente práctico y como tal está al servicio de la disciplina: su objetivo fundamental no es la explicación, sino la búsqueda de medidas prácticas de intervención.

La evaluación psicológica entraña un concepto muy importante: las inferencias, basadas en las respuestas que se dan en la situación de evaluación. Como mínimo, el proceso de evaluación supone que la conducta que se evaluará mediante algún instrumento específico es una muestra de los repertorios de conducta que el evaluado posee; representa lo que el individuo ha aprendido como resultado de su interacción con el entorno social.

Sin embargo, así como no todas las evaluaciones son iguales, tampoco lo son sus fines. Al respecto, podemos considerar que dentro del proceso de evaluación psicológica existen estrategias selectivas y estrategias modificativas. Dentro de las primeras se busca la optimización mediante la selección adecuada de personas —en determinadas condiciones, se debe elegir a los individuos con un criterio de ejecución o clasificarlos de acuerdo con dicho criterio— o de condiciones —se parte de unos individuos concretos y la estrategia consiste en buscar las condiciones idóneas que mejor se adapten a cada uno de ellos según el criterio de optimización. Por otra parte, en la estrategia modificativa se busca la optimización por medio de la modificación de las conductas de las personas y de las condiciones. Dentro de esta última estrategia se debe considerar que para que sea útil debe proporcionar los elementos suficientes para determinar el método modificativo en cada caso concreto y así verificar la efectividad del mismo una vez utilizado (Pawlik, 1980).

El objetivo final que persigue toda evaluación es la toma de decisiones, la cual presupone la existencia de alternativas entre las cuales hay que elegir; así, se podría considerar entonces a la intervención psicológica como todo aquello que al final de un proceso evaluativo se puede implementar.

En las dos últimas décadas, el término de evaluación psicológica ha irrumpido con mucha fuerza dentro del campo de la psicología, y ha dejado de lado tanto las concepciones originales del psicodiagnóstico —con sus claras connotaciones médico-psiquiátricas dirigidas fundamentalmente a la detección de aspectos psicopatológicos o deficitarios del funcionamiento psicológico— como las reduccionistas de la evaluación conductual, que si bien intentaron identificar conductas objeto de estudio motoras, fisiológicas y cognitivas, así como las variables ambientales y personales que las mantienen y controlan, en muchas ocasiones sus planteamientos radicales pretendían tener la exclusividad de la evaluación y rechazar cualquier otra. A este respecto, Silva señala (1983, citado en Garaigordobil, 1998) que la evaluación psicológica es un proceso complejo, que va desde el planteamiento del problema hasta la recomendación de soluciones y la toma de decisiones, por lo que ninguna perspectiva, estrategia, procedimiento o técnica tiene la exclusiva.

En el proceso de evaluación psicológica se distinguen dos fases: la primera es la identificación de los atributos que se medirán de acuerdo con el objetivo planteado por la evaluación, la segunda es la selección y el diseño de técnicas confiables y válidas para medir y evaluar esos atributos; su objetivo primordial es el análisis científico de la conducta humana para poder llegar a su descripción, nosología, comprensión, explicación y predicción. Para Pelechano (1988, citado en Garaigordobil, 1998), la evaluación psicológica es un concepto multidimensional, ya que se puede evaluar más de un atributo si así se considera necesario (multirrasgo), utilizar para tal fin más de un método de obtención de información (multimétodo), recoger información de más de una fuente (multifuentes) y participar a veces más de un evaluador (multijueces).

Por su parte, Fornes (1985, citado en Garaigordobil, 1998) plantea algunas reflexiones importantes sobre la evaluación psicológica. Considera al sujeto evaluado como un ser biológico y sociocultural —que se mueve en diversos ambientes que condicionan y reactivan su conducta—, activo, interactuante y normalmente capaz de autorregulación. En este caso, el proceso de evaluación psicológica se encaminaría hacia el logro de un mejor desempeño autorregulador.

Llegamos por fin a la definición de evaluación psicológica que nos parece más completa, la planteada por Fernández-Ballesteros (1996):

La evaluación psicológica es una disciplina de la psicología científica que se ocupa de la exploración y análisis del comportamiento de un sujeto o un grupo de sujetos —a los niveles de complejidad que se estime oportunos, como podrían ser el motor, el fisiológico y/o el cognitivo—, con distintos objetivos aplicados y de investigación (detección, diagnóstico, descripción, selección, explicación, predicción, tratamiento o intervención, valoración), por medio de la aplicación de diferentes

dispositivos, pruebas y técnicas de medición y evaluación, cuya finalidad última es la toma de decisiones.

Actualmente, se considera a la evaluación psicológica tanto una rama de la psicología como una disciplina en sí misma, con objetivos básicos y de investigación, dedicada al análisis científico de la conducta humana en los diferentes niveles de complejidad y contextos en que se desarrolla, cuya meta es la toma de decisiones para la intervención. En esta definición, como lo menciona Silva (1983, op. cit.), ninguna perspectiva, estrategia, procedimiento o técnica tiene la exclusiva.

En evaluación psicológica, para poder utilizar las pruebas psicológicas de manera acertada, eficiente y ética, debemos conocer los fundamentos psicométricos que las sustentan, tanto para seleccionar las pruebas que vamos a utilizar en la evaluación de una persona según el propósito que persigamos con su aplicación como para poder interpretar adecuadamente los resultados de su ejecución, lo cual es el tema del siguiente capítulo.

Referencias

- Anastasi, A. (1977). *Tests psicológicos*. España: Aguilar.
- Brown, F. G. (1980). *Principios de la medición en psicología y educación*. México: El Manual Moderno.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. (2001). Recuperado de <http://buscon.rae.es/drae/>
- Fernández-Ballesteros, R. (1994). *Evaluación conductual hoy. Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R. (1996). *Introducción a la evaluación psicológica*. Salamanca: Pirámide.
- Garaigordobil, L. M. (1998). *Evaluación psicológica. Bases teórico-metodológicas, situación actual y directrices de futuro*. España: Amarú Ediciones.
- Gregory, R. J. (2001). *Evaluación psicológica. Historia, principios y aplicaciones*. México: El Manual Moderno.
- Hogan, T. P. (2004). *Pruebas psicológicas. Una introducción práctica*. México: El Manual Moderno.
- Martínez A. R. (1996). *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
- Miller, G. A. (1983). *Introducción a la psicología*. Madrid: Alianza Editorial.
- Nunnally, J. C. (1973). *Introducción a la medición psicológica*. Buenos Aires: Paidós.
- Nunnally, J. C. y Bernstein, I. J. (1995). *Teoría psicométrica*. México: McGraw-Hill.
- Pawlik, K. (1980). *Diagnosis del diagnóstico*. Barcelona: Herder.

Los supuestos y las deducciones anteriores significan que, de acuerdo con el modelo lineal de la teoría clásica de las pruebas, al aplicar un instrumento elaborado bajo este marco esperaríamos teóricamente que la puntuación obtenida por un sujeto fuera igual a la puntuación verdadera, con un margen de error aleatorio que tendería a ser cero y que no tendría ninguna relación con la puntuación obtenida en la prueba, ni con algún otro instrumento aplicado al mismo sujeto.

A nivel empírico, si el instrumento está bien construido, esperaríamos que la puntuación obtenida por el sujeto reflejara lo mejor posible su puntuación verdadera y el error de medición fuera cercano a cero; de acuerdo con la teoría clásica de las pruebas, esperamos que en la medición de atributos psicológicos, la puntuación obtenida por un sujeto en una prueba se acerque lo más posible a su ejecución real con el mínimo posible de errores, esto es, que el instrumento sea confiable para medir el atributo que nos interesa. Así, para poder considerar a un instrumento de evaluación psicológica como adecuado y científico, debe contar, como los instrumentos de todas las ciencias, con dos requisitos indispensables: la confiabilidad y la validez.

Confiabilidad

La confiabilidad no es un asunto de todo o nada, sino una cuestión de grado: es un continuo que abarca desde la consistencia mínima de una medición a la casi perfecta repetibilidad de los resultados; las pruebas psicológicas se encuentran en algún lugar dentro de este continuo (Muñiz, 2003).

En un sentido amplio, la confiabilidad es la exactitud, la precisión con que un instrumento mide un objeto; en términos estrictos, la confiabilidad sería la ausencia de errores de medición; sin embargo, en psicología, es difícil utilizar este término en la medición de atributos psicológicos, como alternativa se utilizan sinónimos como estabilidad de la medida y consistencia interna, que explicaremos más adelante.

Como ya veíamos en el modelo lineal clásico de la teoría de las pruebas ($X = V + e$), el término e o error de medición es todo aquello que, como parte de la puntuación obtenida por el sujeto en la prueba, difiere de la puntuación verdadera; la confiabilidad será más alta mientras más bajo sea ese término de error, ya que entonces la puntuación obtenida por el sujeto en una prueba se acercará más a su puntuación verdadera. Pero, ¿qué es lo que hace que el error aumente o disminuya en una medición?, ¿cuáles son las fuentes de error más comunes cuando se evalúa a una persona?

Fuentes de error en la medición en psicología

La primera fuente de error en la evaluación psicológica es la **selección de los reactivos**. El autor de una prueba, una vez que elabora un conjunto de reactivos para medir el atributo meta, debe decidirse por seleccionar una muestra de ellos; ¿cómo elegirlos para que realmente sea representativa, para que sea equitativa en cuanto a los diferentes rubros que su prueba tiene? Por ejemplo, si una prueba de aritmética tiene más reactivos de sumas que de restas y un alumno estuvo

ejercitándose más en sumas que en restas, su calificación será más alta que la que hubiera obtenido si se hubiera ejercitado más en restas que en sumas, o bien, si la prueba tuviera igual número de reactivos de ambas operaciones aritméticas. Una prueba bien diseñada y construida, debe asegurar que la muestra de reactivos contenga todos los tipos de contenidos que intenta medir y de manera equitativa.

Otra fuente de error es la aplicación de la prueba. Los manuales de las pruebas presentan las condiciones estandarizadas de aplicación de la misma, así como las instrucciones que se les deben dar a los sujetos. Sin embargo, a veces hay factores que no se pueden controlar: un espacio no muy bien iluminado, libre de ruidos y distractores, mesa y silla cómodas, etc., así como las condiciones físicas del que está tomando la prueba: cansancio, falta de motivación, ansiedad, preocupación, hambre, sueño, sed y, en general, los estados emocionales; no siempre es posible controlar estos factores y forman parte del error aleatorio de medida.

La calificación de la prueba constituye otra fuente de error. Si bien existen claves o plantillas de corrección de las pruebas, en algunas de ellas hay reactivos cuya respuesta tiene que valorar y calificar el evaluador; por ejemplo, en las pruebas de inteligencia, cuando existen preguntas abiertas como: ¿qué harías si te encontraras una mochila tirada en el patio de tu escuela?, el evaluador tiene que decidir, de acuerdo con la respuesta dada por el evaluado, si le otorga la calificación de 0, 1 o 2 puntos. Los constructores de las pruebas reducen este tipo de error al proporcionar en los manuales de las mismas muchos ejemplos de los posibles tipos de respuesta para que cualquier evaluador tenga más certeza en otorgar alguna puntuación.

A los tipos de errores que hemos mencionado se les conoce como errores aleatorios o errores no sistemáticos, porque sus efectos son inconsistentes e imposibles de predecir; como su nombre lo indica, contribuyen de manera aleatoria a la puntuación de los sujetos, a veces lo favorecen y otras lo perjudican, por lo cual, ya que son aleatorios, al sumarse, tenderían a acercarse a cero (puntuaciones negativas más positivas) y su efecto sobre la confiabilidad sería no significativo. Sin embargo, existen otros errores, los sistemáticos, que son los que realmente le preocupan a los constructores de pruebas, ya que atentan de manera significativa contra la confiabilidad del instrumento. Un error sistemático surge cuando, por ejemplo, la prueba mide de manera consistente algo diferente del propósito de la prueba (Gregory, 2001), como cuando un reactivo está mal planteado, es poco claro o induce la respuesta.

La manera de minimizar los errores sistemáticos y, por lo tanto, maximizar la confiabilidad es seguir las recomendaciones técnicas de los psicómetras para la elaboración de pruebas; no obstante, por mucho cuidado que se tenga en la elaboración de los reactivos, el único modo de asegurar que la prueba puede ser utilizada de una manera confiable es, una vez construida, obtener mediante técnicas estadísticas su coeficiente de confiabilidad. En este punto hay que agregar que para que una prueba se publique los editores exigen datos sobre su confiabilidad y validez, de esta manera, podemos estar seguros de que las pruebas que existen en el mercado son confiables y las podemos aplicar a los sujetos que así lo requieran, no así pruebas que se bajan de internet o se consiguen en fotocopias.

Confiabilidad como estabilidad de la medida

Si midiéramos un objeto físico, por ejemplo una mesa, con un instrumento *ad hoc* para medir longitudes, como una cinta métrica graduada en centímetros y con divisiones para milímetros, el error de medición que podríamos cometer — suponiendo que elimináramos al máximo los errores aleatorios como colocar la cinta métrica inadecuadamente, ver la medida de lado y no de frente, mover la cinta a la hora de registrar la medida, etc. — es del orden de 0.1 a 0.4 cm a favor o en contra: si el final de la mesa cae después de la raya que indica 50 cm, pero antes de 50.5 cm, diríamos que esta medida podría ser 50.1, 50.2, 50.3 o 50.4 cm, según nuestra apreciación. ¿Cuál sería la mejor medida? Si en lugar de hacer una sola medición hacemos varias — digamos 10, ya sea por una sola persona o bien por 10 personas diferentes —, y si el instrumento utilizado es confiable, observaríamos que estas mediciones son muy cercanas, por ejemplo: 50.3, 50.4, 50.4, 50.2, 50.3, 50.3, 50.3, 50.2, 50.3, 50.3, esto es, la medida es estable a través de las diferentes mediciones, con un margen de variación muy pequeño (de 0.2 a 0.4 cm); si las mediciones difirieran mucho unas con otras, entonces el instrumento no sería confiable al no haber consistencia entre las mediciones.

La estabilidad de la medida se refiere a que al medir un atributo psicológico con un determinado instrumento, éste será confiable si al evaluar a los mismos sujetos con el mismo instrumento o con uno equivalente, las medidas obtenidas en la segunda aplicación son muy similares a las obtenidas en la primera, esto es, son estables a través del tiempo, lo cual indicaría que los errores de medición serían mínimos y, por lo tanto, la confiabilidad sería aceptable; las diferencias encontradas entre una medición y otra se atribuirían a los errores aleatorios asociados al proceso de medición y no al instrumento (Muñiz, 2003). Sin embargo, cuando medimos constructos psicológicos, no esperamos un grado de error tan pequeño como cuando medimos objetos físicos.

Ya que en psicología no tenemos instrumentos como los de las ciencias físicas que miden con tanta precisión, uno de los modos de obtener la confiabilidad de los instrumentos psicológicos es mediante la estabilidad de la medida: si aplicamos un instrumento a una muestra determinada de personas y lo volvemos a aplicar después de un tiempo para obtener la confiabilidad, las medidas obtenidas entre la primera y la segunda aplicación no deben ser tan diferentes para acreditar al instrumento como confiable. Así, para conseguir este tipo de confiabilidad existen dos técnicas: obtención de la confiabilidad por los métodos test-retest y formas equivalentes de prueba o pruebas paralelas. Sin embargo, cuando utilizamos un instrumento para medir un objeto físico repetidas veces, como en el ejemplo anterior la mesa, el objeto puede medirse en varias ocasiones sin problemas, ya que la mesa no cambia de longitud con el paso del tiempo, a diferencia de los atributos psicológicos, donde puede haber inconsistencias atribuidas tanto a la falta de confiabilidad del instrumento como a cambios inevitables que pudieran ocurrir en el sujeto evaluado o en la situación de evaluación.

En la confiabilidad test-retest se aplica la prueba a una muestra y se vuelve a aplicar un tiempo después, que puede variar entre una semana y varios meses. Teóricamente, si la prueba careciera totalmente de errores de medición y el paso del tiempo no fuera un factor importante en el atributo que se medirá, se esperaría que cada sujeto evaluado obtuviera exactamente la misma puntuación. Si este fuera el caso, al utilizar el coeficiente r de Pearson, obtendríamos una gráfica como la siguiente:

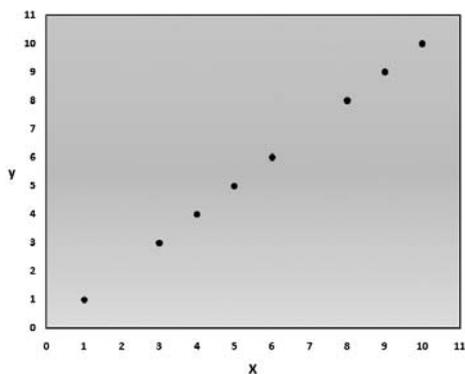


Figura 4-1. Confiabilidad igual a uno

En donde al puntaje de cada sujeto en la primera aplicación (eje X) le corresponde exactamente la misma puntuación en la segunda (eje Y). Al obtener el valor de la correlación entre ambos pares de puntuaciones, alcanzaríamos un valor $r=1$, que sería la correlación perfecta.

De esta manera, el índice de confiabilidad de un instrumento de evaluación medido como estabilidad temporal, se calcula por medio del coeficiente r de Pearson, cuyos valores oscilan entre 0 —que indicaría total ausencia de confiabilidad— hasta 1, que sería la confiabilidad perfecta, la cual no existe, pero mientras más se acerque el valor de la r de Pearson a 1, más confiable es el instrumento.

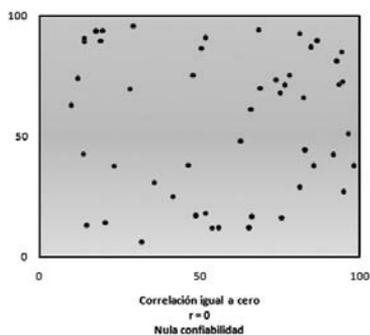


Figura 4-2. Confiabilidad igual a cero

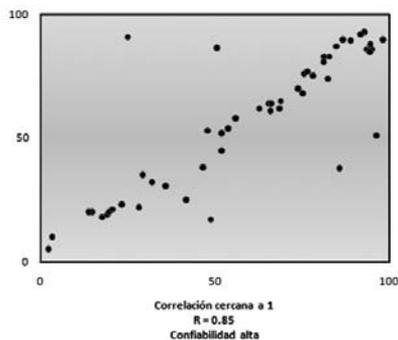


Figura 4-3. Confiabilidad igual a 0.85

El valor de la confiabilidad indica el porcentaje de varianza en las puntuaciones obtenidas que es explicado por la variabilidad en las puntuaciones verdaderas y en qué medida se explica por efectos aleatorios. Por ejemplo, un valor de confiabilidad de 0.85 indicaría que la puntuación del sujeto se explica en 85% por las puntuaciones verdaderas obtenidas y en 15% por causas no determinadas, es decir, el instrumento es confiable en 85%.

Sin embargo, obtener la confiabilidad de esta forma tiene algunas desventajas; por ejemplo, si se trata de una prueba de inteligencia y entre las dos aplicaciones hay una diferencia de tiempo corta (una semana), el efecto de memoria contribuirá a que los sujetos evaluados contesten de igual forma que la anterior, además de que la primera aplicación les pudo haber servido de práctica y entonces obtener mejores puntajes; por otro lado, si se deja transcurrir mucho tiempo, los inconvenientes serían los efectos de maduración y aprendizaje, que podrían elevar las puntuaciones obtenidas en la primera aplicación. Para evitar estas amenazas que compiten con la medición de la confiabilidad, se podría disponer de dos pruebas equivalentes o paralelas; sin embargo, al elaborarlas nunca tendríamos la certeza de que realmente posean el mismo grado de dificultad para medir el atributo en cuestión, además del alto costo y tiempo que implicaría elaborar dos pruebas psicológicas. Por ello, los constructores de pruebas le dan prioridad a la técnica *test-retest* para obtener la confiabilidad de sus instrumentos de medición.

Confiabilidad como consistencia interna

Por otro lado, la consistencia interna se refiere a que los reactivos de un instrumento dado son consistentes entre sí en la forma en que evalúan el atributo psicológico propuesto: los sujetos tendrán un puntaje alto en los reactivos que tienden a medir ese atributo y saldrán bajos en los que no lo miden. Esta forma de obtener la confiabilidad tiene la ventaja de que no es necesario aplicar la prueba dos veces, sino que con una basta.

Hay dos formas de obtener la confiabilidad desde esta perspectiva: confiabilidad de división por mitades y consistencia interna de los reactivos individuales. En la primera, se correlacionan los reactivos de la mitad de la prueba con los de la otra mitad (se utiliza para tal fin la fórmula de correlación corregida Spearman-Brown, o bien, si la puntuación de los reactivos de la prueba es dicotómica, la fórmula Kuder-Richardson); se parte del supuesto de que ambas mitades son equivalentes y es como si se aplicaran dos pruebas cortas equivalentes. Este tipo de confiabilidad se utiliza en pruebas que miden habilidades intelectuales. Supongamos que los reactivos se enlistan en la prueba en orden de dificultad creciente y se seleccionan así para correlacionar los reactivos pares con los reactivos nones, si la correlación medida por medio de la r de Pearson es alta, se infiere una alta confiabilidad en la prueba; sin embargo, la crítica a la obtención de la confiabilidad por este método recae en la supuesta equivalencia de ambas mitades de la prueba, además de que es dudosa su utilización en pruebas que miden constructos del área emocional o no intelectual. Cronbach (1951, citado

en Gregory, 2001) acotó que para no depender de una sola división, se podría obtener la media de los coeficientes por mitades de todas las posibles formas de dividir la prueba en dos, lo que dio paso a la confiabilidad medida por el coeficiente Alfa de Cronbach.

En la segunda forma de obtener la confiabilidad, se mide la consistencia interna de los reactivos individuales por medio del coeficiente Alfa de Cronbach, que se considera como la media de todas las correlaciones que pudieran obtenerse al dividir la prueba en todas las posibles mitades. Para que quede más claro el concepto de consistencia interna, supongamos que estamos elaborando una prueba para medir hábitos de estudio, en donde el sujeto tiene que responder **sí** o **no** a los siguientes reactivos:

1. *¿El lugar donde estudia es incómodo y con mucho de ruido?*
2. *¿Deja sus problemas personales cuando va a estudiar?*
3. *¿A la hora de realizar un trabajo se da cuenta de que no tiene todo a la mano?*
4. *¿Subraya las ideas más importantes del texto?*
5. *¿Le da pena preguntar al profesor cuando no entiende algo en clase?*
6. *¿Busca en el diccionario las palabras que no entiende cuando está leyendo un texto?*
7. *¿Se aprende de memoria lo que no entiende?*
8. *¿Sus zapatos actuales son incómodos?*

En este ejemplo, si el sujeto contesta afirmativamente los reactivos 2, 4 y 6 y negativamente los reactivos 1, 3, 5 y 7, obtendrá la puntuación más alta; a más alta puntuación, mejores hábitos de estudio. Aquellos sujetos que tienen puntaje alto en la prueba tenderán a responder afirmativamente a los reactivos 2, 4 y 6 y negativamente a los reactivos 1, 3, 5 y 7; mientras que los que tienen puntaje bajo en general en toda la prueba tenderán a responder afirmativamente a los reactivos 1, 3, 5 y 7 y negativamente a los reactivos 2, 4 y 6. Sin embargo, al dividir la prueba en todas las mitades posibles (en este caso, todas las combinaciones posibles de ocho elementos o reactivos tomados de cuatro en cuatro es igual a 70, por lo que los pares de mitades para correlacionar serían 35), aquella mitad donde quede ubicado el reactivo 8 (*¿sus zapatos actuales son incómodos?*), no correlacionará positivamente alto con la otra mitad, debido a que el reactivo 8 pudiera ser contestado afirmativa o negativamente, tanto por un alumno con buenos hábitos de estudio como por aquél que no los tiene, esto es, ese reactivo es inconsistente, comparado con los demás reactivos, para medir el atributo de interés. El coeficiente Alfa de Cronbach nos proporcionaría, además de un índice de correlación, el conocimiento de qué reactivo es el que se está comportando de manera inconsistente y por lo tanto produce un valor más bajo de confiabilidad que el que se esperaría si se eliminara de la prueba.

Aclaremos que éste no es un libro de estadística —por eso no proporcionamos las fórmulas para encontrar los diferentes coeficientes de confiabilidad— sino

para que el lector comprenda, cuando tenga en sus manos el manual de una prueba y revise los datos sobre confiabilidad, el tipo de coeficiente utilizado para conseguirla y cómo la obtuvo el constructor, además de interpretar el resultado final de dicho coeficiente.

Así, podemos resumir que una prueba es confiable en sentido psicométrico si consistentemente produce, al ser aplicada en repetidas ocasiones, la misma puntuación o una muy similar, o bien, si los reactivos que la componen son consistentes entre sí en la forma en que miden el atributo propuesto por la prueba; veamos ahora el significado de esa medida.

Validez

En un sentido muy general, un instrumento de medición es válido si hace aquello para lo que fue concebido; la validez de una prueba concierne a lo que ésta mide, su eficacia y lo que podemos inferir de los puntajes obtenidos en la prueba. Una prueba puede ser confiable sin ser válida, por ejemplo, podemos utilizar una cinta métrica y medir en una jarra el nivel en donde se encuentra el agua (p. ej. 10.5 cm); esta medida es confiable, pero no válida: si cambiamos el agua a otro recipiente la medida será diferente y no podremos generalizar lo medido, no es válido medir capacidad con un instrumento que mida longitud. Sin embargo, para que una medida sea válida, necesita primero ser confiable; no tendría sentido hablar de validez de un instrumento de medición si no mide el atributo de manera confiable.

El estudio de la validez de un instrumento se refiere básicamente a validar los datos proporcionados por éste: el grado de adecuación, significación y utilidad de las inferencias específicas que pueden derivarse a partir de las puntuaciones de las pruebas; como menciona Martínez (1996), debemos tener siempre presente que lo que se valida no es el instrumento, sino la interpretación de los datos obtenidos por medio de un procedimiento específico, las inferencias que podemos deducir de la ejecución de un sujeto en una prueba, es decir, si la conducta mostrada en la situación de prueba es o no un reflejo de la conducta habitual del sujeto en situaciones naturales.

La validación requiere siempre de investigaciones empíricas y el tipo de datos necesarios para ello depende de la clase de validez que se desea establecer y del uso que se les dará a los datos obtenidos con la aplicación de la prueba; al igual que la confiabilidad, la validez no es un asunto de todo o nada, sino una cuestión de grado. Fundamentalmente, todos los procedimientos para determinar la validez de una prueba conciernen a las relaciones entre la ejecución y otros hechos observables de manera independiente acerca de las características de la conducta que se estudia. Los tipos de validez que los *Standards of the American Psychological Association* han establecido, según el tipo de prueba y el uso al que esté destinada, son (Anastasi, 1988): validez de constructo, validez de criterio y validez de contenido; a continuación se describen cada una de ellas.

Validez de constructo

En la medida en que alguna variable es abstracta, hablamos de ella como un constructo. Una variable así es literalmente un constructo, pues es algo que no existe como dimensión de conducta observable; cada constructo se desarrolla para explicar y organizar consistencias de respuestas observadas (por ejemplo, inteligencia o personalidad). La validez de constructo es la extensión en la cual la prueba dice medir un constructo o rasgo teórico y requiere la acumulación gradual de información de diferentes fuentes; cualquier dato que arroje luz sobre la naturaleza del constructo bajo consideración y de las condiciones que afectan su desarrollo y sus manifestaciones representa una evidencia apropiada para este tipo de validación (Martínez, 1996).

La validez de constructo se basa en el significado psicológico del puntaje de una prueba y en la explicación teórica de la ejecución del sujeto. Cuando se indaga la validez de los constructos de las pruebas psicológicas, se intenta saber qué propiedades psicológicas o de otra índole pueden explicar la varianza de esas pruebas, es decir, explicar las diferencias individuales observadas en las puntuaciones del instrumento; así, no se trata sólo de validar la prueba, sino que se valida también la teoría sobre la cual ésta descansa (Kirsch y Guthrie, 1980). Puesto que la medición de constructos es una parte vital de la evaluación psicológica, ¿cómo se establecen y validan esas medidas? En el proceso, hay tres aspectos principales: 1) especificación del dominio de las conductas observables, 2) determinar hasta qué punto todas o algunas de esas conductas se correlacionan entre sí y 3) precisar si una, algunas o todas las medidas de tales conductas actúan como si midieran el constructo (Nunnally, 1973).

La prueba suficiente de la validez de constructo es que las medidas del constructo se comporten como se espera. Por ejemplo, si se supone que una prueba determinada mide el constructo “ansiedad”, el sentido común sugiere que los puntajes mayores en esta prueba, que indicarían mayor ansiedad, se encontrarían en el caso de pacientes clasificados como “neuróticos ansiosos” con mayor probabilidad que en pacientes no clasificados como tales; en sujetos de un experimento a quienes se les amenaza con un *shock* eléctrico y no en el caso de aquellos a quienes no se les amenaza; en estudiantes de licenciatura antes de tomar un examen final oral de alguna materia más que a esos mismos estudiantes una vez que han pasado su examen. Otro ejemplo: si se establece que una determinada prueba mide el constructo “inteligencia”, se esperaría que se correlacionara por lo menos moderadamente con las calificaciones escolares, las consideraciones acerca de la inteligencia hechas por profesores y con los niveles de realización profesional. Así sucede con todos los constructos: se esperan ciertas relaciones con otras variables. Para obtener un índice numérico de la validez de constructo se utiliza también la *r* de Pearson, que relaciona los valores obtenidos en la prueba con medidas que se supone teóricamente se correlacionan con el constructo (como la inteligencia y las calificaciones escolares), o bien, con otra prueba que mida el mismo constructo y que ya esté validada.

En resumen, el propósito de la validez de constructo es el de validar la teoría subyacente al sistema de evaluación y a la medida misma. Los constructos son los que determinan qué conductas han de seleccionarse para su observación y la situación en la que ésta será aplicada. Un instrumento de medida estará ligado al sistema de constructos dentro del que fue construido; este tipo de validez nos indicará el grado en que el instrumento de evaluación es una medida adecuada del constructo y en qué grado o alcance también las hipótesis derivadas del mismo pueden confirmarse mediante la utilización del instrumento en cuestión.

Validez referida al criterio

La validez referida al criterio o predictiva es aquella que se utiliza para estimar a futuro una conducta, a la que se llama criterio; una vez determinado el criterio, se elaboran los reactivos que estarán correlacionados con él. Para obtener el valor de la validez del criterio, se correlacionan los puntajes de la prueba con los puntajes de la variable criterio.

La validez referida al criterio valora el grado en el que un instrumento de evaluación puede utilizarse para estimar la conducta de una persona en una situación concurrente con la aplicación de la prueba (validez de criterio), como asignar un diagnóstico clínico, tal como esquizofrenia, hipocondriasis, trastorno obsesivo-compulsivo, o bien, estimar su conducta en situaciones futuras (validez predictiva), como pudieran ser sus aptitudes para el aprendizaje, preferencias vocacionales, asignación o selección de personal. Así, se compara la ejecución de los sujetos en la prueba con un criterio, que es una medida directa e independiente de lo que la prueba predice (Martínez, 1996); se correlacionan los puntajes obtenidos en una prueba (p. ej. la Batería de aptitudes para el aprendizaje escolar, que se aplica al finalizar la educación preescolar y que predice si el alumno tendrá éxito para aprender a leer y escribir y para la aritmética básica al finalizar el primer año de primaria) con las puntuaciones a futuro que se obtendrán en otra prueba o con un hecho a futuro (p. ej., los exámenes finales del curso de primer año o las calificaciones finales). En este tipo de validez, lo más importante es la capacidad predictiva de la prueba.

En resumen, la validez referida al criterio se caracteriza por la predicción relacionada con un criterio externo y porque recurre a la comprobación del instrumento de medición, ya sea en el momento presente o en el futuro, y lo compara con un resultado o medida.

Validez de contenido

Para algunos instrumentos, la validez depende primordialmente de la suficiencia con que se muestrea un dominio específico de contenido; la prueba debe ser una medida adecuada de lo que evalúa. La validez de contenido es la representatividad o adecuación muestral del contenido del instrumento de medición, es decir, es una clara descripción del dominio de conductas de interés (Linehan, 1980).

Toda propiedad psicológica posee un universo teórico de contenido constituido por todo aquello que se puede afirmar u observar acerca de ella. La validez

de contenido está dada por la pregunta: ¿la sustancia o contenido de este instrumento de medición es representativa del contenido o del universo de contenido de la propiedad que se va a medir? (Martínez, 1996).

La validez de contenido incluye esencialmente el examen sistemático del contenido de la prueba para determinar si cubre una muestra representativa del dominio de conductas que se medirán; lo que interesa en este tipo de validez es si las respuestas dadas a los reactivos de estímulo y las condiciones bajo las cuales la conducta es observada representan a todos aquellos conjuntos de estímulos, respuestas y condiciones, a los cuales se interesa generalizar. La validez de contenido tiene como objetivo demostrar que los reactivos de la prueba son una muestra representativa de un universo y asegurar un muestreo cuidadoso de un dominio de contenido relevante. Al respecto, Martínez (1996) menciona que existen dos aspectos importantes y complementarios de la validez de contenido que deben ser tomados en cuenta en la construcción de instrumentos: 1) que el instrumento no incluya aspectos irrelevantes de la conducta de interés y 2) que el instrumento contenga todos los aspectos importantes que definen el dominio conductual.

La validez de contenido es el grado en que un conjunto de reactivos representa adecuadamente un dominio o universo de conductas. El contenido de la prueba es una muestra representativa de la clase de situaciones o problemas sobre los que se extraerán las conclusiones, lo cual garantiza que los resultados del sujeto en la prueba se pueden generalizar al universo de contenido que la prueba representa, por ejemplo, rendimiento escolar, hábitos de estudio, errores de tipo disléxico, ansiedad, habilidades sociales.

Hoste (1981) menciona que no existe un modo aceptable para cuantificar la validez de contenido y, por lo tanto, no puede ser expresada como un coeficiente de validez, por lo que se determina por medio de procedimientos racionales en vez de empíricos, con un examen cuidadoso de los procedimientos de construcción de la prueba. Por lo general, se utiliza la técnica de “jueceo”, en donde jueces competentes en el atributo que se pretende medir y en el objetivo de la prueba, ponderan el contenido de los reactivos (Kerlinger, 1975).

Al igual que en el rubro de confiabilidad, es preciso aclarar que este texto no pretende que el lector elabore una prueba y sepa cómo obtener la confiabilidad y la validez, sino que, una vez que seleccione una prueba para aplicarla a algún paciente, se cerciore de que tiene datos de confiabilidad y validez, y conozca qué tipo de inferencias podrá obtener de los resultados. A continuación esbozaremos de manera breve un intento de clasificación de las pruebas psicológicas.

Clasificación de las pruebas psicológicas

No todos los instrumentos de evaluación psicológica son iguales; podemos clasificarlos según su interpretación, forma de comparación, finalidad, modo de aplicación, forma de aplicación y área del comportamiento que miden.

De acuerdo con la interpretación, las pruebas se dividen en objetivas y subjetivas. Las pruebas objetivas nos proporcionan tablas y medidas de comparación de la ejecución de los sujetos y nos permiten interpretar los resultados de una manera clara, objetiva, sin ambigüedades ni el juicio del evaluador. Así, los resultados de la ejecución de un sujeto en una prueba serían interpretados de la misma manera por dos evaluadores diferentes, la interpretación de su ejecución sería igual, independientemente del evaluador (p. ej., Prueba de Inteligencia WISC-RM, Prueba de Personalidad 16PF, Prueba MMPI, Prueba de percepción visoespacial de FROSTIG).

Por otro lado, las pruebas subjetivas o proyectivas son aquellas en las que la interpretación de la ejecución del evaluado descansa en los juicios del evaluador, que a su vez dependen de la teoría sobre la que la prueba se sustenta. Aunque hay líneas generales de interpretación, los resultados de un mismo sujeto podrían ser interpretados de diferente manera por distintos evaluadores (p. ej., Prueba de las Manchas de Tinta de Rorschach, Prueba del Dibujo de la Figura Humana, Prueba de la Casa, el Árbol y la Persona). Este tipo de pruebas no se construyen de acuerdo con los principios psicométricos ya revisados, por lo que no muestran datos ni de confiabilidad ni de validez, y la mayoría de ellas no convierte las respuestas de los sujetos en datos o números, es decir, no mide, sólo interpreta de manera cualitativa las respuestas de los evaluados (por lo general, en el área clínica).

Las pruebas objetivas, por la forma de comparación, pueden ser referidas a la norma o al criterio. En las pruebas referidas a la norma, la ejecución de un sujeto se compara con la ejecución de un grupo o de una población, es decir, con un grupo normativo. Por ejemplo, si al aplicar una prueba de inteligencia a un niño de 7 años, éste obtiene un CI de 85, un percentil de 25 y una edad escalar de 6:4, significa que, comparado con la población de niños de 7 años, su CI se encuentra por debajo de la norma esperada para su edad —que debería estar entre 90 y 110—, que su ejecución en esta prueba se encontró por abajo de 75% de los niños de su edad y que su ejecución en este atributo es comparable a la de un niño de 6 años 4 meses, esto es, 8 meses por debajo de su edad cronológica.

En las pruebas referidas al criterio, la ejecución de cada individuo se compara con un criterio no normativo, arbitrario, determinado de antemano, para observar qué tanto se aleja o se acerca del criterio establecido, criterio que si bien es arbitrario en el sentido de que no es normativo, se basa en la experiencia y en cuestiones teóricas. Por ejemplo, un profesor puede determinar que para acreditar su materia los alumnos deben poseer un mínimo de conocimientos que equivale a siete de calificación; al trabajar con un niño con síndrome de Down, se puede establecer como criterio para pasar a un siguiente objetivo de lenguaje que debe obtener 75% de respuestas correctas en una prueba de lenguaje; al evaluar a un niño con el IDETID-LEA (instrumento para detectar errores de tipo disléxico), se determinaría qué tipo de errores comete en copia, lectura y dictado, y en qué universos de generalización se presentan. Así, en la evaluación de estos casos, se determinaría si alcanzan el criterio señalado, y si no, qué tan lejos se encuentran de él para iniciar o seguir trabajando en la consecución del objetivo.

Por su finalidad, las pruebas pueden ser utilizadas para la detección, investigación, diagnóstico, selección, predicción, planeación de un tratamiento, intervención, valoración del cambio, etc. Independientemente del objetivo de su aplicación, la finalidad última de toda aplicación de pruebas es la toma de decisiones. El objetivo perseguido en la aplicación de una prueba lo establece el evaluador, de acuerdo con sus intereses o con los de los clientes que acuden a solicitar sus servicios.

Por su modo de aplicación, las pruebas pueden ser de lápiz y papel, orales, de manipulación o ejecución, o mixtas y computarizadas. Por su forma de aplicación, pueden ser individuales, colectivas y mixtas. Los manuales de las pruebas explican las instrucciones de aplicación, las cuales, a menos que se indique otra cosa, deben seguirse rigurosamente al pie de la letra para obtener resultados confiables; asimismo, aclaran si las pruebas se aplican sólo de manera individual (como en el caso de algunas de inteligencia), si pueden ponerse de manera colectiva y con qué restricciones, o bien, de ambas formas.

Finalmente, por los atributos que evalúan, pueden ser clasificadas, arbitrariamente, en pruebas del área educativo-intelectual (inteligencia, rendimiento, aptitudes, percepción, desarrollo psicológico, aptitudes para el aprendizaje, memoria, lectoescritura, hábitos de estudio, lenguaje); pruebas del área clínica (personalidad, depresión, motivación, ansiedad, habilidades sociales, adaptación, trastorno por déficit de atención, autoconcepto, socialización, autocontrol, afrontamiento, asertividad) y pruebas del área de selección y orientación vocacional (aptitudes vocacionales, preferencias e intereses profesionales y vocacionales, valores). En el siguiente volumen de esta obra, se revisarán las pruebas psicológicas objetivas que se encuentran actualmente en el mercado en México, donde se podrán observar las características antes mencionadas.

Normas de puntuación

Una vez que hemos elegido una prueba o seleccionado una batería de pruebas, de acuerdo con el objetivo que persigamos con su aplicación, debemos de tener en cuenta el tipo de puntuaciones que proporciona dicha prueba, y que son las que van a regir la interpretación. Las pruebas psicológicas referidas a la norma nos pueden proporcionar las siguientes puntuaciones derivadas: típicas o *z*, decatipos, eneatipos, percentiles y, en algunos casos, edades escalares, que son las puntuaciones en las que se transforman las obtenidas directamente de la aplicación de la prueba, a las que también se les llama puntuaciones naturales, crudas o brutas; en las pruebas referidas al criterio, se trabaja con las puntuaciones obtenidas directamente o naturales y, a lo más, se les convierte en porcentajes.

En las pruebas referidas a la norma existen tres conceptos clave relacionados con las puntuaciones derivadas: normalización, estandarización y baremación. La normalización se presenta cuando, al aplicar la prueba a la población meta o, más bien, a la muestra seleccionada de la población meta para obtener las puntuaciones normativas, la distribución de estas puntuaciones sigue una curva normal;

CAPÍTULO 5

CONSIDERACIONES ÉTICAS EN LA EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

La palabra ética proviene del griego *ethos*, que significa costumbres, conducta habitual, usos; el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2001) la define como la parte de la filosofía que trata de la moral y de las obligaciones del hombre; en cuanto a la ética profesional, nos dice, es el conjunto de normas morales que rigen la conducta humana. El primer código ético para psicólogos aparece en 1953 en Estados Unidos, publicado por la *Asociación Psicológica Americana (APA)*, titulado *Ethical principles of psychologist* (Principios éticos para psicólogos), el cual ha tenido varias revisiones desde entonces (1992 y 2002, entre las más importantes). Los principios éticos generales de este código se resumen en: "...la competencia, la integridad y la responsabilidad profesional y científica del psicólogo, el respeto por los derechos y la dignidad humanos, la preocupación por el bienestar de los otros, y una activa responsabilidad social en la comunidad" (Frank de Verthely, 1996, pág. 14; cit. en Garaigordobil, 1998).

En la actualidad, podemos decir que la evaluación psicológica se ha extendido bastante: las pruebas psicológicas se usan cada vez más para evaluar a personas, grupos o instituciones, tanto para tener una información más amplia acerca de sus fortalezas y debilidades como para planear un tratamiento o intervención. De esta forma, las escuelas, las clínicas y las personas mismas solicitan una evaluación psicológica para tomar mejores decisiones acerca de los sujetos que presentan problemas de aprendizaje, de conducta o emocionales. Sin embargo, algunas de las preocupaciones principales relacionadas con el uso de pruebas psicológicas son la invasión o intromisión en la vida privada de las personas, la violación al carácter confidencial de los resultados obtenidos y el abuso y mal uso de las pruebas; esto último tiene que ver con la aplicación de pruebas no adecuadas para el problema o la población de que se trate y con la aplicación e interpretación de pruebas por personas incompetentes.

El objetivo de este capítulo es acotar las consideraciones éticas que se deben tomar en cuenta cuando se va a realizar un proceso de evaluación psicológica en general y cuando se utilizan pruebas como una herramienta para la toma de decisiones, con la finalidad de garantizar los derechos de las personas a las que

se ofrece el servicio de evaluación psicológica. Como menciona Muñiz (2003, p. 303), en la actualidad existe una preocupación creciente por la aplicación de los avances científicos, tecnológicos y profesionales acorde con los principios éticos en todas las ramas del conocimiento, y en psicología esto es muy importante, ya que "...el mal uso de los conocimientos psicológicos, cuyo campo de aplicación son las personas directamente, encierra un potencial especial para causar daño que hay que evitar a toda costa".

Empleo de pruebas psicológicas

El uso de pruebas psicológicas, como ya revisamos en los dos primeros capítulos de este libro, a la vez que se convirtió en un hito para la evaluación de las potencialidades humanas, desafortunadamente también se pobló de mitos y controversias, sobre todo alrededor de la Segunda Guerra Mundial, etapa en la que proliferaron pruebas de todo tipo y sin las garantías científicas de su elaboración y uso, lo que originó, como se recordará, la reglamentación tanto de la construcción como del uso de las mismas. Como cualquier descubrimiento científico, las pruebas psicológicas no están libres de riesgos, de abusos y de malos usos; sin embargo, como menciona Muñiz (2003), la posibilidad de que las pruebas puedan causar daño se debe, más que a sus propiedades técnicas, al uso que psicólogos sin preparación o sin ética les den. Así, en primer lugar, hay que insistir en que las pruebas psicológicas sólo deben emplearse por psicólogos y, en segundo lugar, por psicólogos competentes y bien preparados en su selección, aplicación, calificación e interpretación.

Aunque pareciera que lo puede hacer cualquier persona, aplicar una prueba requiere de la comprensión cabal de cómo dar las instrucciones y cómo establecer el *rapport* para que los evaluados cooperen, pero sobre todo, y lo que hace esta actividad exclusiva de los psicólogos, de la interpretación de resultados a la luz de la teoría sobre la que la prueba descansa, además de establecer una relación con los demás datos que se tienen de la persona recogidos durante las sesiones de entrevista y evaluación. Sólo un psicólogo, de acuerdo con el motivo de consulta, podría decidir qué prueba o pruebas seleccionar para obtener información relevante para la toma de decisiones, sin olvidar factores como la confiabilidad, la validez, el objetivo de la prueba y las normas de puntuación. Por ello, la venta de pruebas psicológicas está restringida y sólo se hace previa presentación de la cédula profesional; como se menciona en el *Código Deontológico del Psicólogo de España* (1988, citado en Fernández-Ballesteros, 1996) y en el *Código Ético del Psicólogo Mexicano* (Sociedad Mexicana de Psicología, 2005), el material psicológico debe estar estrictamente reservado al uso de los psicólogos, quienes se abstendrán de facilitarlos a otras personas no competentes. A este mismo respecto, Muñiz (2003) nos dice que la forma de minimizar el uso inadecuado de pruebas ha sido y sigue siendo la misma en todo el mundo: combinar la formación académica de los psicólogos con la restricción de acceso a las pruebas de personas no

cualificadas. El mismo autor menciona que la sola obtención de un título de licenciatura en psicología no es garantía de poseer los conocimientos suficientes para utilizar pruebas, por lo que la formación del psicólogo se debe complementar con cursos de especialización en evaluación psicológica.

Por otra parte, con respecto a las editoriales, Gregory (2001) menciona que es obligación de los editores de las pruebas asumir la responsabilidad de sólo publicar aquellas que hayan demostrado su alta calidad y que cuenten con las garantías científicas del instrumento, que aparecerán en el manual respectivo de las mismas, con información detallada de los datos estadísticos sobre análisis de la confiabilidad, estudios de la validez, muestras normativas, así como otros aspectos técnicos.

Es importante señalar que el psicólogo que va a aplicar una prueba debe estar familiarizado con las instrucciones, con el manejo adecuado y correcto de los materiales de la prueba, con la forma de aplicarla, con las condiciones ambientales apropiadas para ello, con el establecimiento del *rapport*, pero sobre todo, debe estar bien capacitado y haber tenido un largo entrenamiento en la práctica de calificar las pruebas y en la manera de interpretar correctamente los resultados de las personas evaluadas. Como lo establecen los códigos del psicólogo mencionados, la autoridad profesional del psicólogo se fundamenta en su capacitación y cualificación en las tareas que desempeña, por lo que debe estar profesionalmente preparado y especializado en el uso de métodos, instrumentos y técnicas que adopte en su trabajo. A este respecto, Gregory (2001) menciona que aquellos psicólogos que tienen un entrenamiento deficiente en los instrumentos que aplican, pueden cometer errores graves de interpretación que dañen a las personas evaluadas, y aún va más allá al advertir que la utilización inepta de pruebas puede exponer al evaluador a sanciones profesionales y demandas de tipo civil.

Invasión de la intimidad, confidencialidad y consentimiento informado

El problema de la invasión de la intimidad se refiere a la posibilidad de que la aplicación de pruebas signifique una intromisión en la vida privada de las personas, es decir, que las pruebas reflejen cuestiones íntimas de la vida de los individuos que de otra manera no se sabrían. Sin embargo, habría que tomar en cuenta tres aspectos que echan por tierra esta crítica al uso de las pruebas psicológicas:

- Toda investigación que se hace sobre la conducta (ya sea científica o para beneficiar a una persona o grupo de personas) mediante pruebas u otros métodos, tales como la entrevista o la observación, supone también la posibilidad de invadir la vida privada de las personas, y en esos casos no se cuestiona el uso de tales técnicas con fines de investigación.
- Como ya hemos visto en los capítulos anteriores, la ejecución de un individuo en una prueba psicológica representa sólo una muestra de su conducta, una muestra de lo que ese individuo puede hacer en situaciones

cotidianas de la vida, y no implica, por lo tanto, como menciona Anastasi (1977, p. 568), que las pruebas "...poseen poderes misteriosos para penetrar más allá de ella".

- El cliente que acude a evaluación psicológica lo hace ya sea por voluntad propia o porque es canalizado por alguna institución (escuela, clínica, etc.), pero es él finalmente el que decide acudir a evaluación y, en última instancia, tiene el derecho de decidir "...por sí mismo en qué medida compartirá con los demás sus pensamientos, sus sentimientos y los hechos de su vida personal", derecho considerado como "...esencial para asegurar la dignidad y la libertad de autodeterminación" (*Privacy and Behavioral Research*, 1967, p. 2; citado en Groth-Marnat, 1997). Como menciona la *Asociación Psicológica Americana* (APA) en sus *Ethical principles of psychologist* (1981, citado en Sattler, 1996), el psicólogo tiene la obligación de proteger la confidencialidad de la información que obtenga en el curso de la evaluación, excepto cuando el cliente o tutor haya dado su consentimiento para revelarla.

Hay que tomar en cuenta, cuando se aplican pruebas psicológicas, como ya vimos en el capítulo 3, cuál es la finalidad de la evaluación: detección, diagnóstico, descripción, selección, explicación, predicción, tratamiento o valoración e investigación. En situaciones clínicas, el cliente acude a la evaluación psicológica con la finalidad de recibir ayuda, por lo que en estas situaciones está dispuesto a colaborar y descubrir aspectos íntimos de su vida, de esta manera, el psicólogo no está invadiendo una vida privada; sin embargo, aun en estas circunstancias y sobre todo en aquellas no relacionadas con la clínica, como podrían ser la investigación (en cuyo caso se debe respetar el anonimato), o bien evaluaciones con propósitos institucionales como admisión o selección, se le debe informar a los evaluados los objetivos de la evaluación, en qué consistirá la misma y el empleo que se hará de los resultados obtenidos, y solicitar su permiso para llevar a cabo el proceso, a esto se le conoce como consentimiento informado. Además, tanto el *Código Ético del Psicólogo Mexicano* como el *Código Deontológico del Psicólogo de España* señalan que el psicólogo rechazará llevar a cabo sus servicios cuando exista la certeza de que éstos puedan ser mal usados en contra de los legítimos intereses de las personas o grupos.

Así, el primer punto a tomar en cuenta en la ética profesional del psicólogo es que una evaluación psicológica sólo se puede llevar a cabo dentro del contexto de una relación profesional claramente definida; esto significa, de acuerdo con Groth-Marnat (1997), que la naturaleza, los propósitos y las condiciones de la relación no solamente se discuten, sino que se acuerdan. De esta manera, se le debe proporcionar al cliente información sobre el tipo y la duración de la evaluación, horarios de atención, honorarios o costos económicos, la naturaleza y los límites de la confidencialidad, y toda aquella información general que pudiera ser relevante (Groth-Marnat, 1997; Sattler, 1996).

Toda actividad científica está sometida a unas normas de actuación reguladas por el contexto social en la que se desenvuelve, y la evaluación psicológica no es la excepción; como menciona Fernández-Ballesteros (1996), la evaluación psicológica no sólo tiene que ajustarse a garantías científicas, sino que, como toda actividad humana, está sujeta a ciertos principios éticos establecidos por la comunidad de referencia. Cuando llevamos a cabo un proceso de evaluación psicológica, éste debe estar justificado, es decir, la evaluación no es un fin en sí mismo, sino un medio para tener un conocimiento más amplio sobre la problemática que aqueja al paciente, con la finalidad de tomar decisiones para intentar solucionar dicha problemática; de esta manera, se le debe explicar a las personas afectadas (niños, adolescentes, padres, profesores) el uso que se hará de la información obtenida, por lo tanto, se debe obtener el consentimiento informado de las personas involucradas; como menciona Mind (1975, citado en Silva y Moro, 1994), se les debe explicar y justificar el porqué, el qué, el cómo, el dónde y el para qué de la evaluación psicológica.

Para los *Standards of Educational and Psychological Testing* (1985, citado en Gregory, 2001), el consentimiento informado implica que se ha notificado con un lenguaje comprensible a los evaluados y-o sus padres o representantes las razones para la aplicación de las pruebas, los tipos de éstas que se utilizarán, el uso indicado y la información que se dará a conocer de los resultados obtenidos y a quiénes.

Ya que toda evaluación implica una intromisión en la vida de las personas, se deben hacer explícitos los límites de la privacidad y asegurar la confidencialidad de los datos obtenidos, y, si es el caso, a quién o a quiénes se les dará a conocer dicha información y con qué fines, sólo se traspasará a terceros información pertinente en beneficio del paciente y, desde luego, como menciona Mind (op. cit.), estos terceros serán personas que puedan comprender y utilizar los resultados de la evaluación de forma correcta.

Para que podamos hablar de un consentimiento informado tanto ético como legal, se necesitan tres condiciones: divulgación de la información, competencia o capacidad de consentir y participación voluntaria (Melton, Petrila, Poythress y Slobobing, 1998; citado en Gregory, 2001). La divulgación se refiere a que el cliente reciba suficiente información (riesgos, beneficios, difusión de informes) para que tome la decisión de aceptar la evaluación y continuar en ella; la competencia alude a la capacidad mental de la persona para dar su consentimiento, cuando esto no es posible, deberá existir un tutor legal; la participación voluntaria implica que la aceptación para realizar la evaluación se otorga de manera libre sin ninguna coacción.

El consentimiento informado incluye comunicar no sólo las razones para el uso de las pruebas, sino también la clase de datos que se obtendrán y los posibles usos que de ellos se harán; esto no significa que se le tienen que mostrar al cliente las pruebas o escalas en específico, más bien se le deben describir de manera general la naturaleza y el propósito de las pruebas; como menciona

Groth-Marnat (1997), presentar el objetivo de la aplicación de pruebas de una manera simple, respetuosa y sincera reducirá de modo significativo la posibilidad de que el cliente perciba la situación de evaluación como una invasión a su privacidad.

Es imprescindible informar a los niños y adolescentes, excepto a niños muy pequeños o con un importante deterioro intelectual, sobre el proceso diagnóstico con la finalidad de tener su consentimiento. Silva y Moro (1994, p. 719) mencionan que se debe cuidar mucho el vínculo interpersonal que se establece entre el niño o el adolescente y el evaluador, ya que puede convertirse en un vínculo personal y afectivo, facilitado porque a veces los niños y adolescentes que asisten a consulta "...se sienten inseguros, buscan apoyo o dependencia y, en algunos casos, la primera relación positiva con un adulto es la que tienen con el psicólogo...", pero si consideramos que esta relación es de corta duración, "... es fundamental preparar al niño no sólo para establecer una interrelación personal estrecha con el psicólogo, sino también para salir de ella. Es fundamental explicar al niño el proceso de evaluación evitando crear en él dependencias innecesarias".

Normas éticas

Los principios generales que se refieren a la práctica de la evaluación psicológica pueden resumirse, de acuerdo con la APA (Muñiz, 2003), en: competencia, integridad, responsabilidad social y científica, respeto por los derechos y dignidad de las personas, procuración del bienestar de las personas y responsabilidad social, lo cual significa que los psicólogos deben hacer todo lo posible para tener el máximo de preparación y competencia profesional; mostrar en su relación con los usuarios de sus servicios una conducta honesta, justa y respetuosa; llevar a cabo de manera responsable sus actividades profesionales y de investigación; respetar los derechos y dignidad de todas las personas y tratar de contribuir a mejorar las condiciones de su comunidad y, en general, a mitigar el sufrimiento humano.

Hoogan (2004) considera que los códigos de ética de una determinada profesión atienden a dos propósitos fundamentales: el primero es ofrecer orientación a los profesionales sobre la conducta apropiada que deben exhibir en determinadas situaciones, así como abordar los principios que se contraponen, lo que él resume en "hacer el bien, evitar el mal y no ocasionar daño"; el segundo propósito es proteger la reputación de la profesión mediante una especie de contrato social entre la profesión y la sociedad, de esta manera, las asociaciones de profesionales contarán con procedimientos para actuar legalmente contra prácticas poco éticas.

Veamos ahora cuáles son las normas por las que se rige el *Código Ético del Psicólogo Mexicano*. Para este código, el principal fin que se persigue es la protección de los usuarios de los servicios psicológicos, es un código que regula el ejercicio profesional, científico y académico de los profesionales de la psicología; aquí sólo presentamos un breve resumen relacionado sobre todo con el ejercicio

de la profesión en el área de la evaluación psicológica. El código está dividido en dos partes: **Principios generales** y **Normas de conducta**. La primera parte del *Código Ético del Psicólogo Mexicano* está compuesta de:

- **Bases generales:** todos los psicólogos mexicanos tienen la obligación de adherirse a este código y aplicarlo en su trabajo.
- **De los límites:** este código se aplica a toda actividad que desempeñe como parte de sus funciones académicas, científicas y profesionales, no así a las actividades personales que no tengan conexión o efecto con su rol de psicólogo.
- **De las sanciones:** éstas van desde amonestaciones hasta la suspensión de la licencia para ejercer la psicología.
- **Principios Básicos** que rigen el comportamiento de los psicólogos. Estos principios son cuatro:

Respeto a los derechos y a la dignidad de las personas: por su valor intrínseco como ser humano, toda persona tiene derecho al respeto de los demás, por tanto, debe recibir trato como tal. El psicólogo tiene la responsabilidad de respetar, proteger y fomentar el derecho de las personas a la privacidad, la autodeterminación, la libertad personal, la justicia, el consentimiento informado, la confidencialidad y el derecho de establecer y dar por terminada la relación con el psicólogo.

Cuidado responsable: preocupación activa por el bienestar de los usuarios; sólo realizará actividades para las que recibió formación suficiente y es competente, y en las que posee conocimientos y destrezas actualizadas.

Integridad en las relaciones: el psicólogo debe mostrar en su desempeño precisión, honestidad, apertura, sinceridad, máxima objetividad y mínimo sesgo o prejuicio.

Responsabilidad hacia la sociedad y la humanidad: el psicólogo tiene responsabilidades científicas, profesionales y ciudadanas para con la sociedad y debe asegurarse de que el conocimiento que emplee será para fines benéficos.

Por otra parte, las **Normas de conducta** se dividen en tres capítulos:

- **De la calidad del trabajo desempeñado por el psicólogo.** Este capítulo consta de 49 artículos y a su vez comprende los partados de:

Competencia y honestidad del psicólogo, relacionado con acreditación y actualización profesionales, no dañar a los usuarios y respetar derechos de minorías culturales, étnicas o sexuales.

Calidad de la valoración y-o evaluación psicológica: el psicólogo que construye, desarrolla, adapta, administra o usa técnicas de evaluación psicológica, lo hace a la luz de la calidad científica, utilizando conocimientos actualizados, instrumentos que garanticen confiabilidad, validez y normas de puntuación, no promoviendo ni permitiendo su uso por personas no cualificadas.

Calidad de las intervenciones psicológicas: llevar a cabo solamente intervenciones en las que esté capacitado.

Calidad de la enseñanza-supervisión e investigación.

- **De las relaciones que establece el psicólogo**, con 80 artículos y los apartados:

Relación de autoridad

Relaciones duales o múltiples

Relaciones sexuales

Relaciones económicas: acuerdos entre psicólogo y cliente sobre honorarios

Relaciones con colegas y otros profesionales

Terminación de las relaciones, que se refiere a finalizar la relación profesional cuando el usuario ya no necesita el servicio y no abandonar a los pacientes o clientes ni influir en ellos para dar por terminados sus servicios.

Consentimiento informado: obtener el consentimiento informado utilizando un lenguaje entendible para los usuarios del servicio, si es que la persona posee la capacidad de consentir, tiene información significativa sobre el procedimiento a seguir, expresa libremente y sin influencias indebidas su consentimiento y éste se ha documentado en forma apropiada; si no es el caso, obtener el consentimiento de una persona legalmente autorizada.

Confidencialidad: respetar los derechos de confidencialidad de aquellos que le consultan, excepto cuando le obligue la ley; sólo incluir información pertinente en informes escritos.

Relación con la Sociedad y la Humanidad.

- **De los resultados del trabajo del psicólogo**, que consta de 19 artículos y comprende los apartados:

Comunicación de los resultados: comunicar los resultados de manera clara y entendible a los usuarios.

Confidencialidad de los resultados.

Estos dos últimos apartados los desarrollaremos ampliamente en el siguiente y último capítulo de esta obra.

Como ya mencionamos, el *Código Ético del Psicólogo Mexicano* tiene como finalidad proteger a los usuarios de los servicios psicológicos y establecer las normas que regulan el ejercicio profesional, científico y académico de los psicólogos. Independientemente del área de trabajo en que se desarrolle, es imprescindible que todo psicólogo conozca —desde el estudiante hasta el profesional— este código ético. Aquí sólo hemos presentado un breve resumen relacionado con el ejercicio de la profesión en el área de la evaluación psicológica, pero una

recomendación es que lo adquieran y lo tengan siempre a la mano para que lo puedan consultar cuando sea necesario y se puedan cumplir cabalmente, como el mismo código establece, los principios que rigen el comportamiento de los psicólogos, a saber: respeto a los derechos y a la dignidad de las personas, cuidado responsable, integridad en las relaciones y responsabilidad hacia la sociedad y la humanidad.

Referencias

- Anastasi, A. (1977). *Tests psicológicos*. España: Aguilar.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española* (2001). Recuperado de <http://buscon.rae.es/drael/>
- Fernández-Ballesteros, R. (1996). *Introducción a la evaluación psicológica*. Salamanca: Pirámide.
- Garaigordobil, L. M. (1998). *Evaluación psicológica. Bases teórico-metodológicas, situación actual y directrices de futuro*. España: Amarú Ediciones.
- Gregory, R. J. (2001). *Evaluación psicológica. Historia, principios y aplicaciones*. México: El Manual Moderno.
- Groth-Marnat, G. (1997). *Handbook of Psychological Assessment*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Hogan, T. P. (2004). *Pruebas psicológicas. Una introducción práctica*. México: El Manual Moderno.
- Muñiz, J. (2003). *Teoría clásica de los tests*. Madrid: Pirámide.
- Sattler, J. M. (1996). *Evaluación infantil*. México: El Manual Moderno.
- Silva, F. y Moro, M. (1994). Evaluación conductual en niños y adolescentes. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Evaluación conductual hoy. Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Sociedad Mexicana de Psicología (2005). *Código Ético del Psicólogo*. México: Trillas.

CAPÍTULO 6.

COMUNICACIÓN DE RESULTADOS: ELABORACIÓN DEL REPORTE DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

El último paso de un proceso de evaluación psicológica, pero no menos importante, es el de la comunicación de resultados. Esta comunicación de resultados se debe entregar en un escrito en el que se plasme toda la información que hemos recabado a lo largo del proceso y que sea de utilidad tanto para el psicólogo que va a planear la intervención, si el caso lo requiere, como para los usuarios del servicio, para que puedan tomar decisiones. En principio, los resultados de la evaluación psicológica se deben comunicar a la persona evaluada; sin embargo, aquí surgen algunos dilemas éticos, ya que a veces los evaluados son niños o adolescentes que van acompañados de sus padres a la evaluación, o bien, la persona evaluada (sin importar su edad) es enviada a evaluación por la escuela, el trabajo, la clínica donde es atendida, etc. ¿Qué hacer en tales casos? El objetivo de este capítulo es dar respuesta a esta pregunta de a quién o quiénes hay que entregar los resultados, así como exponer detalladamente la forma en que se estructura por escrito un reporte de evaluación psicológica.

¿A quién se entregan los resultados de una evaluación psicológica?

Una vez que se ha terminado el proceso de evaluación psicológica, lo que procede es hacer la entrega de resultados. Si los niños tienen más de seis años, se les debe explicar los resultados de su evaluación con un lenguaje sencillo apropiado a su edad, además de, claro está, exponérselos a sus padres. Si los evaluados son adolescentes, se les explicará del mismo modo, pero se les pedirá el consentimiento para proporcionar a sus padres dichos resultados —se les hará ver las ventajas que tendría para ellos el que sus padres los conozcan— y se respetará su decisión. Cuando la persona es enviada a evaluación por alguna institución, desde el comienzo del proceso se le debe informar que, además de a ella y, si lo amerita, sus padres, el informe se dará a conocer a la institución correspondiente; en este último caso, Anastasi (1977) menciona que esta información sólo se otorgará a terceros cuando exista una necesidad genuina y legítima de poseer tal información (como pueden ser los maestros) y, además, sólo se proporcionará la información adecuada a esa necesidad, pero desde luego, previo consentimiento del evaluado y-o de sus padres. La APA establece que la información que un psicólogo obtiene

por medio de cualquier fuente sólo puede ser traspasada a un tercero con el permiso del cliente; aunque hay excepciones, como cuando los evaluados pueden dañarse a ellos mismos o a terceros. El derecho de controlar la información está claramente definido como perteneciente al cliente (Groth-Marnat, 1997).

Hay dos casos en donde es ético no comunicar los resultados al evaluado, y es cuando el psicólogo tiene evidencias de que el conocerlos empeoraría el estado emocional del paciente (p. ej., en casos de depresión, intento de suicidio, ansiedad extrema, etc.), o cuando el evaluado no puede comprenderlos, como en el caso de niños muy pequeños (menores de seis años) o con alguna discapacidad intelectual. En esos casos, se entregarían los resultados sólo a los padres y/o a la institución correspondiente.

La forma de comunicar los resultados, además de verbal, tiene que ser por escrito, y se debe hacer de forma tal que se cumpla el objetivo último de toda evaluación: ayudar a la toma de decisiones; en el siguiente apartado de este capítulo se describirán las partes que debe contener un reporte de evaluación y se ilustrarán con tres ejemplos. Los informes psicológicos deben ser claros, precisos, rigurosos e inteligibles para su destinatario, expresar sus alcances y limitaciones, el grado de certidumbre que posea el evaluador, así como las técnicas utilizadas en su elaboración y los datos del profesional que lo expide. Para la APA (1981, citado en Sattler, 1996), los clientes tienen derecho a conocer los resultados de su evaluación y éstos se le deben proporcionar como base para las conclusiones y recomendaciones.

Groth-Marnat (1997) considera que la entrega de resultados de la evaluación no debe ser sólo informativa, sino que, si se proporciona de una manera adecuada, puede servir realmente para reducir la ansiedad sintomática y elevar la autoestima; asimismo, puede considerarse como una parte del proceso de intervención, ya que al psicólogo evaluador con frecuencia se le pide ayuda para tomar decisiones de vida importantes, por lo que el impacto potencial de la entrega de la información no debe ser subestimado. De esta manera, considera que los psicólogos están en una posición de poder, por lo que deben asumir la responsabilidad de la información que recibe el cliente y de las decisiones que tomará basadas en ella, y que con seguridad le acompañarán durante muchos años.

Reporte de evaluación psicológica

Como ejemplo de los elementos que debe contener un reporte de evaluación psicológica, presentamos a continuación tres de ellos: el de una niña en la pubertad que cursa la primaria con problemas de rendimiento académico; el de una adolescente de secundaria con problemas de aprovechamiento y de conducta y el de una chica que está saliendo de la adolescencia y cursa la preparatoria con problemas emocionales a raíz de un accidente. Cabe aclarar que, para proteger la identidad de los usuarios, los nombres fueron cambiados, los antecedentes descritos son muy breves y los expedientes no son recientes.

Un reporte de evaluación debe tener los siguientes elementos: carátula, motivo de la evaluación, antecedentes, batería de pruebas aplicadas, descripción,

análisis e interpretación de los resultados, actitud durante la evaluación, conclusiones, sugerencias y firmas. A continuación explicamos y ejemplificamos cada uno de ellos.

Carátula

Es la primera hoja del reporte y debe contener los datos personales del evaluado: nombre, dirección, teléfono, edad, fecha de nacimiento, grado de estudios, escuela a la que asiste y fecha de la evaluación.

■ **Expediente de Aly:**

Nombre: Aly

Edad: 12 años

Fecha de nacimiento:

Dirección:

Teléfono:

Escolaridad: se encuentra cursando el 5º año de primaria

Escuela:

Fecha de evaluación: ... de 2007

■ **Expediente de Bety:**

Nombre: Bety

Edad: 14 años 8 meses

Fecha de nacimiento:

Escolaridad: se encuentra cursando el primer año de secundaria

Escuela:

Dirección:

Teléfono:

Fecha de evaluación: ... de 2001

■ **Expediente de Cecy:**

Nombre: Cecy.....

Edad: 17 años

Fecha de nacimiento:

Escolaridad: se encuentra cursando el 5º semestre de preparatoria

Escuela:

Dirección:

Teléfono:

Fecha de evaluación: 2002

Motivo de la evaluación

Este apartado debe describir con mucha claridad, pero de manera breve y concisa, cuál es el motivo por el cual el usuario acude a solicitar una evaluación psicológica y, si es el caso, quién lo remite y por qué.

■ Expediente de Aly:**Motivo de la evaluación**

La señora Dora solicita una evaluación para su sobrina Aly, ya que dice que la niña tiene problemas en la escuela porque no aprende rápido, en la boleta de calificaciones de 4º año obtuvo calificaciones bajas; además, desde hace cinco años no ve a su mamá porque se fue a Estados Unidos y la niña la extraña y se encuentra triste.

Expediente de Bety:**■ Motivo de la evaluación**

La señora Mónica acude a esta Unidad para solicitar que se evalúe a su hija Bety porque presenta bajo rendimiento en la escuela y conductas de agresividad.

Expediente de Cecy:**■ Motivo de la evaluación**

Cecy acude a esta Unidad para solicitar una evaluación psicológica debido a que hace cerca de 10 meses sufrió un accidente (la atropelló un auto) y estuvo en coma como 12 o 13 días. Como consecuencia de ese accidente, Cecy perdió el semestre y tiene a veces fuertes dolores de cabeza, siente que se volvió más sensible y ha tenido problemas en la escuela.

Antecedentes

En este punto, se describe un resumen de la historia clínica y/o entrevista con el cliente y con otros significativos (padres, maestros, etc.); la información vertida aquí debe ser pertinente y relevante a propósito del motivo de la evaluación y, de acuerdo con quien(es) va(n) a leer el reporte, confidencial.

■ Expediente de Aly:**Antecedentes**

Aly es una niña de 12 años de edad que cursa el 5º año de primaria. Hace cinco años que no ve a su mamá porque se fue a trabajar a Estados Unidos. Anteriormente, vivía con su abuelita y su hermano Édgar, pero hace meses su hermano también pudo pasar a los Estados Unidos y ahora ella vive con su tía Dora, el esposo de ésta y sus tres primos: Gaby, de 19 años; Jasmín, de 12, y Luis, de 10 años.

La señora Dora reporta que Aly tiene problemas en la escuela: le cuesta trabajo aprender, en la boleta de 4º año tiene bajas calificaciones; sin embargo, también menciona que Aly ya está avanzando porque asiste al turno vespertino, donde hay pocos niños y la maestra le pone más atención, aparte de que asiste con la psicóloga de USAER. Por otro lado, le preocupa que Aly esté triste porque extraña a su mamá y que en las noches hable sola; además, cuando la niña intentó pasar a Estados Unidos los “polleros” la trataron mal.

Por su lado, Aly menciona que sufre porque quiere estar con su mamá y su hermano; dice que se distrae con facilidad y que su abuelita le dijo que ella era de lento aprendizaje.

■ Expediente de Bety:

Antecedentes

La señora Mónica, madre de Bety, solicita el servicio de evaluación para su hija, ya que refiere que es muy agresiva, no entra a clases, no pone atención, es distraída, como si estuviera preocupada; menciona que su hija no quiere ir a la escuela porque dice que sus compañeros la tratan mal. La señora señala que su hija también es agresiva en casa: como a los ocho o nueve años empezó a ser así. Bety reprobó primer año de primaria y el segundo año lo hizo dos veces; en la secundaria, el bimestre anterior tenía siete materias reprobadas y este bimestre tiene ocho materias reprobadas.

Por su parte, Bety menciona que tiene problemas en la escuela con matemáticas, la materia más difícil según ella; se lleva bien con dos amigas, pero con los demás no porque son burlones; no pone atención en la escuela, se distrae y no se da tiempo para hacer la tarea. En su casa se lleva mejor con su mamá que con su papá, aunque ella la regaña más, y con sus hermanos, de ocho y 15 años, se pelea con frecuencia.

■ Expediente de Cecy:

Antecedentes

La madre de Cecy, la señora Susana, solicita el servicio de evaluación psicológica para su hija, ya que refiere que, a consecuencia de que fue atropellada por un coche hace 10 meses, Cecy, que anteriormente era una chica como todas las de su edad, se ha vuelto muy sensible, cree que todos están en contra de ella, además de que ha bajado su rendimiento escolar y sufre de fuertes dolores de cabeza. Por su parte Cecy reporta que siente que el mundo en el que se desenvuelve no le pertenece, que le cuesta mucho trabajo estudiar, hacer amigos, llevar una buena relación con sus padres y sentirse a gusto con ella misma.

Batería de pruebas aplicadas

De acuerdo con el motivo de la evaluación, el psicólogo elegirá las pruebas que considere pertinentes. En este punto se recomienda:

- a) Escribir el nombre completo de la prueba con su respectivo autor.
- b) El objetivo de la prueba (esta información viene en el manual de cada prueba).
- c) Una breve descripción de la misma y sobre todo y muy importante
- d) La justificación de su aplicación, esto es, por qué el psicólogo la ha elegido y qué información espera obtener de ella.

■ Expediente de Aly:

Batería de pruebas aplicadas

Escala de inteligencia revisada para el nivel escolar de Wechsler WISC-RM

El objetivo de esta prueba es medir el Coeficiente Intelectual de niños entre los seis y los 16 años de edad. Esta prueba consta de dos escalas: verbal y de ejecución. La Escala Verbal a su vez consta de las subescalas información,

semejanzas, aritmética, vocabulario, comprensión y retención de dígitos; la Escala de Ejecución consta de las subescalas figuras incompletas, ordenación de dibujos, diseño con cubos, composición de objetos, claves y laberintos.

Se aplicó esta prueba a Aly con la finalidad de determinar sus habilidades intelectuales y observar si son apropiadas para su edad, así como para precisar si existe relación entre éstas y sus problemas en la escuela.

Escala de ansiedad manifiesta CMAS-R de Reynolds y Richmond

El objetivo de esta prueba es valorar el nivel y la naturaleza de la ansiedad en niños y adolescentes. Esta prueba consta de cuatro subescalas: ansiedad fisiológica, inquietud-hipersensibilidad, preocupaciones sociales-concentración y mentira.

Se aplicó esta prueba a Aly para observar si, debido a los acontecimientos por los que ha pasado, presenta ansiedad y si ésta influye en su aprendizaje escolar.

Cuestionario de personalidad para niños CPQ de Porter y Cattell

El objetivo de este cuestionario es proporcionar un instrumento objetivo para el diagnóstico de la personalidad de niños en edad escolar. El CPQ evalúa 14 rasgos de personalidad de primer orden y tres de segundo orden, respectivamente: expresividad emocional, inteligencia, estabilidad emocional, excitabilidad, dominancia, entusiasmo, apego a las normas sociales, sociabilidad, emotividad, confianza en los demás, ingenuidad-astucia, seguridad en sí mismo, autocontrol y ansiedad; ajuste-ansiedad, introversión-extraversión y sensibilidad.

Se aplicó este cuestionario a Aly con la finalidad de entender un poco mejor sus características de personalidad y sus necesidades y predisposiciones.

■ Expediente de Bety:

Batería de pruebas aplicadas

Escala de inteligencia revisada para el nivel escolar WISC-RM

El objetivo de esta prueba es evaluar la inteligencia o capacidad intelectual mediante cinco escalas verbales (información, semejanzas, aritmética, vocabulario y comprensión o retención de dígitos) y cinco de ejecución (figuras incompletas, ordenación de dibujos, diseño con cubos, composición de objetos y claves o laberintos).

Se aplicó esta prueba con la finalidad de observar si el problema de bajo rendimiento de Bety se debe a dificultades en su capacidad intelectual.

Inventario de hábitos de estudio de Pozar

El objetivo de esta prueba es evaluar los hábitos de estudio de los estudiantes por medio de cuatro escalas: condiciones ambientales de estudio, planificación del estudio, utilización de materiales y asimilación de contenidos.

Se aplicó esta prueba con la finalidad de determinar si Bety posee los hábitos de estudio suficientes para desempeñarse adecuadamente en la secundaria.

Cuestionario de personalidad para adolescentes

HSPQ de R. B. Cattell y M. D. Cattell

Este cuestionario evalúa 14 rasgos de personalidad de primer orden: expresividad emocional, inteligencia, estabilidad emocional, excitabilidad, dominancia, impulsividad, apego a la normas, sociabilidad, emotividad, integración social, seguridad en sí mismo, autosuficiencia, autocontrol y ansiedad, y cuatro factores de segundo orden: ansiedad, introversión-extraversión, calma-excitabilidad y dependencia-independencia.

Se aplicó este cuestionario para determinar en qué medida las características de personalidad de Bety influyen en su conducta agresiva.

■ **Expediente de Cecy:**

Batería de pruebas aplicadas

Cuestionario de 16 factores de la personalidad 16PF

de R. B. Cattell, H. W. Eber y M. Tatsuoka

El objetivo de esta prueba es evaluar la personalidad de los individuos mediante 16 factores de personalidad: expresividad emocional, inteligencia, estabilidad emocional, dominancia, impulsividad, apego a la normas, sociabilidad, emotividad, confianza, actitud cognitiva, sutileza, seguridad en sí mismo, conservadurismo, autosuficiencia, autocontrol y ansiedad, y cuatro factores de segundo orden: introversión-extraversión, ansiedad, susceptibilidad-tenacidad y dependencia-independencia.

Se aplicó esta prueba con la finalidad de conocer los rasgos dominantes de la personalidad de Cecy.

Cuestionario de adaptación para adolescentes de H. M. Bell

El objetivo de esta prueba es evaluar la adaptación de los adolescentes en cuatro áreas: familiar, salud, social y emocional.

Se aplicó esta prueba con el propósito de conocer en qué áreas se encuentra bien adaptada Cecy y en cuáles se encuentra desadaptada.

Escalas Magallanes de adaptación de Manuel García Pérez y Ángela Magaz Lago

Esta prueba tiene como finalidad evaluar la adaptación familiar (hacia el padre y la madre), la adaptación escolar y la adaptación personal de adolescentes entre 12 y 18 años de edad.

Se aplicó esta prueba para complementar la información con la prueba de adaptación de Bell, ya que esta escala evalúa además tanto la adaptación escolar (donde Cecy reporta problemas) como la personal, la cual está muy relacionada con la adaptación emocional y la autoestima.

Inventario de hábitos de estudio de F. F. Pozar

Esta prueba tiene como objetivo evaluar los hábitos de trabajo y estudio de los escolares mediante cuatro escalas fundamentales y una adicional: condiciones ambientales de estudio, planificación del estudio, utilización de materiales, asimilación de contenidos y sinceridad.

Se aplicó esta prueba para conocer en qué áreas de estudio se encuentran deficiencias para así tomar medidas correctivas.

Inventario de ansiedad estado-rasgo de C. D. Spielberg y R. Díaz-Guerrero

El objetivo de esta prueba es evaluar si el individuo presenta ansiedad y de qué tipo, ansiedad estado o ansiedad rasgo.

Se aplicó esta prueba para determinar con mayor certeza la ansiedad que Cecy presenta, ya que en la prueba de personalidad obtuvo puntuaciones extremas.

Descripción, análisis e interpretación de resultados

Una vez aplicadas y calificadas las pruebas elegidas, se debe:

- Describir la ejecución del niño en cada una y proporcionar los valores obtenidos.
- Analizar esa información con respecto a las normas de la población de comparación.
- Interpretar los resultados en relación con el motivo de la consulta, con lo observado en las sesiones de evaluación y con la información previa y las entrevistas.

■ Expediente de Aly:

Descripción, análisis e interpretación de resultados

Escala de Inteligencia WISC-RM

A continuación, se presenta una tabla con los resultados de Aly en la Escala Verbal:

Subescala	Puntuación normalizada	Edad escalar
Información	7	8:2
Semejanzas	7	8:10
Aritmética	7	6:10
Vocabulario	10	7:2
Comprensión	21	> 16:10
Retención de dígitos	5	6:2

De manera general, como podemos observar, en todas las subescalas —excepto comprensión— Aly obtiene puntuaciones bajas. En información, que mide los conocimientos que se han aprendido tanto de su medio como de la escuela, tiene un atraso de cuatro años; en semejanzas, la cual mide formación de conceptos, presenta un atraso de tres años; en aritmética, que evalúa razonamiento numérico y cálculo mental, tiene un atraso de cinco años; en vocabulario, la cual mide riqueza de ideas y expresión verbal, presenta un atraso de cinco años; en retención de dígitos, que evalúa concentración y memoria a corto plazo, tiene un atraso de seis años; sin embargo, de manera sorprendente, en la subescala de comprensión, que evalúa comprensión verbal, juicio moral, sentido común, empleo de conocimientos prácticos, razonamiento y uso de experiencias, presenta una puntuación alta, con una edad escalar mayor a 16 años 10 meses.

La suma de puntuaciones normalizadas nos da un CI Verbal de 81, puntuación que se encuentra por debajo de la norma para los niños de su edad.

En seguida presentamos los resultados de la Escala de Ejecución:

Subescala	Puntuación normalizada	Edad escalar
Figuras incompletas	12	8:10
Ordenación de dibujos	6	8:2
Diseño con cubos	4	< 6:2
Composición de objetos	23	< 6:2
Claves	18	< 8:2
Laberintos	0	< 8:2

En la Escala de Ejecución, en todas las subescalas, Aly se encuentra por debajo de la norma. En figuras incompletas, que mide discriminación visual, Aly tiene un atraso de tres años; en ordenación de dibujos, que evalúa organización perceptual y planeación de situaciones consecutivas, presenta un atraso de cuatro años; en diseño con cubos, la cual mide organización perceptual, capacidad de análisis y síntesis, coordinación visomotora y visualización espacial, tiene un atraso de más de seis años; en composición de objetos, que evalúa organización perceptual, anticipación visual de las relaciones entre las partes y el todo y relaciones espaciales, también presenta un atraso de más de seis años; en claves, que mide destreza motora, velocidad psicomotriz, memoria a corto plazo, recuerdo visual, capacidad de imitación y concentración, tiene un atraso de más de cuatro años; finalmente, en laberintos, la cual evalúa organización perceptual, capacidad de planeación y previsión, coordinación visomotora, atención, concentración y velocidad, no tuvo ningún acierto, por lo que tiene un atraso de más de 4 años.

La suma de puntuaciones normalizadas nos da un CI de Ejecución de 58, puntuación que se encuentra muy por debajo de la de los niños de su edad.

Al sumar las puntuaciones de ambas escalas, la Verbal y la de Ejecución, se obtiene un CI total de 65, puntuación que se halla muy por debajo de la de los niños de su edad.

Escala de ansiedad manifiesta CMAS-R

Aly presentó puntuaciones altas en todas las escalas de ansiedad: en ansiedad fisiológica, donde se encuentra por arriba de 91% de las chicas de su edad, reporta que le cuesta trabajo tomar decisiones, se enoja con facilidad, le cuesta trabajo dormir y se mueve mucho en su asiento; en inquietud-hipersensibilidad, se halla por arriba de 99% de las chicas de su edad; reporta que es muy nerviosa, le preocupan muchas cosas, tiene miedo, es muy sentimental, se siente mal cuando se enojan con ella y se preocupa al irse a dormir; en preocupaciones sociales-concentración, Aly también se halla por arriba de 99% de las niñas de su edad; reporta que las cosas le parecen difíciles, le parece que a los demás no les gusta cómo hace las cosas y que están en contra de ella, se siente sola, infeliz y le cuesta trabajo concentrarse. De esta manera, Aly se puede considerar como una niña con bastante ansiedad, ya que su puntuación total la coloca por arriba de 99% de la población de las niñas de su edad.

Cuestionario de personalidad CPQ

En los factores de primer orden: excitabilidad, dominancia, entusiasmo, confianza en los demás, seguridad en sí mismo y autocontrol, Aly se encuentra dentro de la norma, como la mayoría de las chicas de su edad, al igual que en los tres factores de segundo orden: ansiedad, introversión-extraversión y sensibilidad.

Los factores en los cuales Aly sí obtiene puntuaciones significativas son: expresividad emocional, inteligencia, estabilidad emocional, apego a las normas sociales, sociabilidad, emotividad, ingenuidad-astucia y ansiedad.

De acuerdo con sus resultados, Aly es una niña con habilidades intelectuales bajas, con lento aprendizaje y comprensión, lo cual se corrobora con la ejecución que tuvo en la prueba de inteligencia.

Aly se presenta como una niña reservada y alejada, así como apacible y confiada de las demás personas. En del aspecto emocional, es poco estable y madura, con poca tolerancia a la frustración y propensa a perder el control emocional, con poco apego a las normas sociales y desatenta con las reglas que se le imponen; se presenta también como sensible y emotiva, dependiente y temerosa.

■ Expediente de Bety:

Descripción, análisis e interpretación de resultados

Escala de inteligencia revisada para el nivel escolar WISC-RM

Bety obtuvo en la Escala Verbal un CI de 79, considerado por debajo de lo normal para las chicas de su edad; en la Escala de Ejecución, alcanzó un CI de 94, estimado como normal, y en la Escala Total, un CI de 85, que se considera por debajo de la norma de las chicas de su edad. A continuación se presenta una tabla donde se muestran las edades escalares alcanzadas por Bety en cada una de las subpruebas de esta escala:

Escala Verbal	Edad escalar	Escala de Ejecución	Edad escalar
Información	7 años 10 meses	Figuras incompletas	11 años 6 meses
Semejanzas	10 años 10 meses	Ordenación de dibujos	7 años 6 meses
Aritmética	6 años 2 meses	Diseño con cubos	12 años 2 meses
Vocabulario	11 años 2 meses	Composición de objetos	13 años 6 meses
Comprensión	15 años 2 meses	Claves	14 años 10 meses
Retención de dígitos	15 años 2 meses	Laberintos	15 años 2 meses

Como se observa, en la Escala Verbal, Bety se encuentra ligeramente arriba de lo esperado en comprensión y retención de dígitos, lo cual quiere decir que comprende adecuadamente el lenguaje y tiene buena memoria; sin embargo, tiene un atraso de dos años en vocabulario, lo cual corrobora que su lenguaje es muy pobre; un atraso de tres años en semejanzas, que tiene que ver con formación de conceptos, cuestión básica para el aprendizaje escolar; de seis años en información, que se refiere a los conocimientos escolarizados que debería poseer de acuerdo con el

grado escolar en que se encuentra, y un atraso de ocho años en Aritmética, repertorio donde Bety está muy atrasada, lo cual nos muestra el porqué de sus dificultades en matemáticas, ya que no domina las cuestiones básicas de suma y resta.

Con respecto a la Escala de Ejecución, su desempeño global es adecuado, pero se observa un ligero atraso en composición de objetos, que tiene que ver con armado de rompecabezas; un atraso de dos años en diseño con cubos, que se relaciona con cuestiones de abstracción; de tres años en figuras incompletas, que se relaciona con repertorios de discriminación y percepción visual, y un atraso de siete años en ordenación de dibujos, que tiene que ver con lógica; no obstante, en claves, que mide procesos de memoria, se encuentra en la norma, y en laberintos se encuentra ligeramente arriba de lo esperado.

Inventario de hábitos de estudio de Pozar

En cuanto al Inventario de hábitos de estudio, Bety refiere que sus condiciones ambientales físicas y personales son adecuadas, al igual que la planificación que ella hace del estudio y la forma en que utiliza sus apuntes y sus libros; sin embargo, refiere tener resultados no satisfactorios en cuanto a la asimilación de contenidos, esto es, al aprendizaje de lo que estudia.

Cuestionario de personalidad para adolescentes HSPQ

Finalmente, en el Inventario de personalidad, Bety se caracteriza por ser una chica reservada y no responder de manera favorable a la actuación de los profesores y la situación escolar; es seria y taciturna, se autodesaprueba y probablemente necesite que en casa sean más afectuosos y cariñosos con ella; es individualista y reprimida, no le gusta actuar en grupo, en suma, se caracteriza por ser una chica introvertida; sin embargo, demuestra tener estabilidad emocional, madurez y enfrentar la realidad.

■ Expediente de Cecy:

Descripción, análisis e interpretación de resultados

Cuestionario de 16 factores de la personalidad

En los factores de inteligencia, impulsividad, apego a las normas sociales, emotividad, conservadurismo y autosuficiencia, Cecy se encuentra en la norma, pues tiene estas características de personalidad como la mayoría de los adolescentes de su edad.

En cuanto a sus características más sobresalientes, es una chica muy reservada y discreta, tímida y reprimida, retraída y propensa a amargarse; presenta inestabilidad emocional, pues se perturba con facilidad, se preocupa mucho ante las frustraciones y evade responsabilidades con frecuencia; es dominante, agresiva y rebelde; desconfía de las demás personas, es suspicaz y dogmática, esto es, exige que la gente acepte la responsabilidad de sus errores; es práctica y objetiva, con preocupaciones reales; se involucra de manera fácil afectuosa y emocionalmente con las demás personas; es una chica insegura de sí misma, se autorrecrimina y autocolpa, aprehensiva, atormentada, ansiosa, se deprime y llora con facilidad y es sensible a la aprobación o desaprobación de los demás; posee muy poco autocontrol y presenta un alto grado de ansiedad, lo cual se corroboró al analizar los factores de segundo orden, en donde también presenta ansiedad extrema.

Cuestionario de adaptación para adolescentes

Este cuestionario proporciona cinco categorías de adaptación: excelente, buena, normal, no satisfactoria y mala. Los resultados de Cecy son: en las áreas familiar, salud y social, mala, y en el área emocional, no satisfactoria.

En el área familiar, Cecy ha sentido deseos de marcharse de su casa, cree que ha decepcionado a sus padres; percibe a su madre como dominante; siente que sus padres la obligan a obedecer, que le riñen con frecuencia por su mala conducta y en ocasiones le producen miedo, le dicen que no les gusta las amigas que tiene, critican su aspecto exterior y la hacen sentir molesta. Piensa que sus padres no se han dado cuenta de que ya es mayor y que no deberían tratarla como niña, siente que ellos no la comprenden; está en desacuerdo con su forma de pensar. Sus padres riñen con frecuencia, se ponen coléricos, por lo que cree que en su casa debería haber más comprensión y afecto, refiere que se pelea frecuentemente con sus hermanos.

Con respecto al área de la salud, Cecy refiere que se resfría, tiene catarros, dificultades para respirar y sufre de anginas o laringitis con facilidad, reporta que tarda bastante tiempo para curarse de resfriados; de niña era enfermiza, tiene sus ojos sensibles a la luz y usa lentes; tiene a menudo dolores de cabeza y siente pinchazos en ésta, con frecuencia se encuentra cansada al finalizar el día y cuando se levanta por la mañana. Tuvo una lesión importante como consecuencia de un accidente y fue sometida a una operación quirúrgica importante, por lo cual ha necesitado ver a los médicos con bastante frecuencia; se siente a menudo molesta por perturbaciones en el funcionamiento de su estómago o de sus intestinos, siente vértigos o ausencias con frecuencia y náuseas, vómitos o diarreas y padece de estreñimiento; se sienta frecuentemente a la mesa sin apetito y reporta tener alguna enfermedad del corazón, los pulmones o riñones.

En el área social, a Cecy no le gusta ir a sitios donde hay muchas personas ni a fiestas y reuniones sociales; le resulta difícil y se pone nerviosa al hablar o contestar sobre algún tema ante sus compañeros de clase o en público; le es difícil conversar con alguien que le acaban de presentar o que apenas conoce, pues se considera una persona tímida y no se siente muy segura de sí misma, no hace amigas con facilidad y, en general, le resulta difícil relacionarse con las demás personas.

Finalmente, en el área emocional, Cecy sueña despierta con frecuencia y se abstrae, pierde a menudo las cosas por no fijarse dónde las deja; muchas veces se siente sola aun cuando se encuentre con otras personas; se desanima con facilidad, y una de las cosas que lo ocasiona son las calificaciones que saca en la escuela, piensa a menudo que sus proyectos le saldrán mal y se preocupa por ello, se lamenta de las cosas que hace. Le gustaría sentirse feliz y optimista como parecen estarlo otras personas de su edad y piensa que es una persona poco feliz. Se enfada con facilidad, le disgusta su aspecto exterior y se ruboriza con facilidad.

Escalas Magallanes de adaptación

En esta prueba, Cecy mostró una adaptación familiar muy baja, tanto hacia su padre como hacia su madre. En cuanto a su padre, Cecy percibe que su papá pocas veces: la acepta como es, se interesa por sus problemas, le gustan sus ideas y las respeta, aunque no esté de acuerdo, y valora las cosas positivas que ella hace;

y que a su vez, a ella casi nunca: le gusta la forma de pensar de su papá, las mismas cosas que a él e intenta que su papá esté contenta con ella. Con respecto a su madre, Cecy considera también que rara vez le gustan las mismas cosas que a ella, su forma de pensar, y que pocas veces su mamá respeta sus gustos e ideas, aunque no los comparta, y hace comentarios positivos de su comportamiento en casa.

En el aspecto escolar, Cecy está bien adaptada a sus profesores, pero en lo que se refiere a sus compañeros y a la escuela, su adaptación es baja. Cecy menciona que en general no le gustan los compañeros que tiene porque éstos no la defienden si alguien la critica. Reporta que no siempre realiza las tareas escolares ni presta atención a sus profesores, cree que no siempre aprende mucho asistiendo a clases.

Finalmente, a nivel personal, la adaptación de Cecy es muy baja. A menudo siente que tiene muchos problemas consigo misma, le preocupa lo que otros piensan de ella, si la critican siente vergüenza; le cuesta trabajo tomar decisiones, le dan miedo las contrariedades y dificultades, y tiene poca iniciativa y se siente mal si no consigue lo que desea. Cecy percibe que muchas veces se hace reproches por las cosas que hace, se encuentra nerviosa sin saber por qué; le gustaría morirse, está triste y aburrida, se siente mal con ella misma cuando se equivoca y piensa que es un desastre y que todo lo hace mal; siempre se ve diferente a los demás, siente ira o agresividad sin motivo aparente, le cuesta expresar lo que siente y tiene tremendas luchas con ella misma.

Inventario de hábitos de estudio

En este inventario, Cecy obtuvo una puntuación adecuada en cuanto a la utilización de materiales y una puntuación buena en sinceridad, pero en las áreas de condiciones ambientales y planificación de estudio, y asimilación de contenidos su puntuación fue no satisfactoria.

En condiciones ambientales de estudio, Cecy reporta no tener voluntad firme para estudiar y no lo hace en buenas condiciones físicas; no sabe tomar apuntes, no repasa sus exámenes antes de entregarlos, se desanima y deja lo que está estudiando si encuentra alguna dificultad que no comprende. Ni en su casa ni en la escuela la animan en materia de estudio.

En planificación del estudio, Cecy señala que deja para última hora la preparación de la mayor parte de sus materias; no ha logrado hacer del estudio un verdadero hábito, pues pierde tiempo cuando estudia por no preparar de antemano lo que necesita, no termina la tarea de trabajo y estudio que se asigna, no distribuye su tiempo de estudio entre todas sus materias ni estudia a diario.

En cuanto a asimilación de contenidos, Cecy no tiene confianza en su memoria, siente que los profesores no la tratan con justicia según la medida de sus esfuerzos, por lo tanto, repite mecánicamente cuando estudia, intenta aprender de memoria y no relaciona lo que trata de aprender con lo que ya sabe.

Inventario de ansiedad estado-rasgo

Cecy presentó en ambas escalas un alto grado de ansiedad. En ansiedad estado, la tensión, ansiedad y aprensión que presenta se consideran muy altas, ya que se encuentra ubicada en el percentil 98, esto es, su ansiedad se encuentra por arriba de 98 por ciento de la población. Por otra parte, su ansiedad rasgo —forma en que Cecy

percibe el mundo que le rodea— también es alta, pues se halla en el percentil 89, es decir, tiene una forma de vida más ansiosa que el 89 por ciento de la población.

Actitud durante la evaluación

Aquí se describen aquellos aspectos relevantes relacionados con el proceso de evaluación y el motivo de la consulta que tuvieron lugar desde el primer momento en que se contactó con el evaluado hasta la terminación de la evaluación.

■ Expediente de Aly:

Actitud durante la evaluación

Durante el proceso de evaluación, Aly se mostró cooperativa, atenta, interesada en lo que se le decía y lo que se le pedía; sin embargo, también se mostraba poco segura de sí misma y de sus respuestas, porque con frecuencia interrogaba si lo había hecho bien y pedía perdón de manera constante, y le preguntaba a la evaluadora si estaba enojada.

■ Expediente de Bety:

Actitud durante la evaluación

Durante el proceso de evaluación, Bety se mostró atenta, cooperativa e interesada.

■ Expediente de Cecy:

Actitud durante la evaluación

Durante el proceso de evaluación, Cecy se mostró cooperativa al contestar las diferentes pruebas que se le aplicaron.

Conclusiones

Se trata de integrar toda la información obtenida durante el proceso —los diferentes resultados obtenidos en las pruebas aplicadas, el motivo de la evaluación y la entrevista— para ayudar en la toma de decisiones.

■ Expediente de Aly:

Conclusiones

De los resultados obtenidos, podemos observar que las habilidades intelectuales de Aly se encuentran muy por debajo de los niños de su edad, con un CI Verbal de 81, un CI de Ejecución de 58 y un CI Total de 65, los cuales están por debajo de la norma esperada. En promedio, Aly tiene un atraso de cuatro años y medio, es decir, su ejecución en la prueba de inteligencia es equiparable a la de una niña de siete años y medio, lo cual explica sus problemas y dificultades para aprender y enfrentar las demandas de la escuela, situación que se corrobora también en el factor de inteligencia de la prueba de personalidad, donde su ejecución la cataloga como una niña que presenta lento aprendizaje. Sin embargo, hay que hacer notar que tiene una habilidad sorprendente en comprensión verbal.

Por otro lado, con respecto a su personalidad, Aly se presenta como poco estable emocionalmente, con escasa tolerancia a la frustración y tendiente a

perder el control, con poco apego a las normas sociales y desatenta con las reglas, así como sensible y emotiva, dependiente y temerosa. Aly también se caracteriza como una niña ansiosa, nerviosa, con dificultades para concentrarse y dormir, con muchas preocupaciones y miedos, siente que a los demás no les gusta cómo hace las cosas y que están en contra de ella; además de sentirse sola e infeliz. Quizá estas características de personalidad que presenta y su ansiedad se deban a los acontecimientos que ha vivido últimamente, como el intentar pasar a los Estados Unidos de manera ilegal y la separación de su madre y su hermano, que, desde luego, también contribuyen a su bajo aprendizaje escolar.

■ Expediente de Bety:

Conclusiones

De los resultados obtenidos, podemos concluir que la inteligencia de Bety se encuentra por debajo de lo esperado para las chicas de su edad, y sus hábitos de estudio, aunque ella refiere que son buenos, podrían mejorarse. El bajo puntaje de Bety en la Escala de Inteligencia se debe más que nada a las deficiencias que ha arrastrado desde la primaria, las cuales no le han permitido asimilar los conocimientos actuales. Finalmente, con respecto a su personalidad, es introvertida, reservada e individualista.

■ Expediente de Cecy:

Conclusiones

De los resultados de la evaluación, podemos deducir que Cecy es una chica tímida y retraída, y presenta baja autoestima, lo cual se denota en la evaluación de la personalidad, en su baja adaptación social y en la insatisfactoria adaptación emocional; por otra parte, su adaptación familiar, tanto a su padre como a su madre, es baja, al igual que su estado de salud, donde presenta muchos problemas. Su adaptación escolar, en lo que se refiere a sus compañeros y a la escuela, tampoco es adecuada, lo que se refleja también en sus hábitos de estudio, donde obtuvo puntajes no satisfactorios en condiciones ambientales de estudio, planificación del estudio y asimilación de contenidos. Finalmente, tanto en el cuestionario de personalidad como en el inventario de ansiedad, Cecy presentó un alto grado de ansiedad.

Sugerencias

Este último punto tiene que ver con la toma de decisiones, basada en la información proporcionada en el reporte. Se establecen sugerencias de intervención o tratamiento a corto y largo plazo que puedan ayudar al sujeto en la resolución del problema encontrado.

■ Expediente de Aly:

Sugerencias

Se sugiere que Aly continúe con el apoyo que le brinda la psicóloga de USAER, a quien deberán mostrársele estos resultados para que pueda planear de mejor

manera la regularización psicopedagógica; también se recomienda que, de ser posible, en casa le ayuden sus dos primas y su tía en la realización de las tareas escolares y le expliquen lo que no entiende.

Por otro lado, dada la situación en la que se encuentra Aly, se sugiere también que se le brinde mucho apoyo emocional y afecto. Asimismo, se recomienda que acuda a terapia psicológica para controlar su ansiedad, sus miedos y elevar la seguridad en sí misma y su autoestima.

■ Expediente de Bety:

Sugerencias

Se sugiere que Bety intente mejorar sus hábitos de estudio para que concluya la secundaria y estudie alguna carrera corta que le sirva para que sea auto-suficiente en el futuro. Se recomienda también que en su casa le presten más atención y traten de ser afectuosos y cariñosos con ella para que adquiera mayor seguridad. Se pide a los padres que acudan a orientación psicológica para que les enseñen cómo relacionarse de manera armoniosa con Bety y les ayuden a establecer límites para controlar la agresividad de la chica.

■ Expediente de Cecy:

Sugerencias

Se recomienda que Cecy:

Asista a una terapia psicológica que le ayude a adaptarse mejor a su familia, a sus compañeros y a ella misma, y también que le enseñen técnicas para manejar la ansiedad que presenta.

Procure buscar y asistir a algún curso o taller sobre autoestima.

Intente mejorar sus hábitos de estudio.

Que hable con sus padres y hermanos y les diga sus sentimientos con el propósito de que exista mejor comunicación y empiecen a mejorar las relaciones familiares; que procuren que haya más armonía en la familia y le brinden a Cecy más apoyo, comprensión y tolerancia.

Firmas

Al final del reporte, con el objetivo de darle al proceso la legalidad requerida, ya que puede ser probable que lo lea otro colega psicólogo, o bien, otro profesionalista (médico, maestro, trabajadora social, juez, etc.), se debe firmar y poner todos los datos: nombre completo del evaluador, firma, número de Cédula Profesional y adscripción de la institución. Ejemplo:

Evaluadora

Mtra. Laura Edna Aragón Borja

Jefa de la Unidad de Evaluación Psicológica

Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM

Cédula Profesional 651770

Hagamos un resumen del proceso de evaluación psicológica: después de haber realizado una entrevista a una persona y conocer el motivo de consulta, determinamos un objetivo de evaluación, seleccionamos la o las pruebas apropiadas para lograr ese objetivo —desde luego, pruebas confiables y válidas—, obtenemos el consentimiento informado de la persona y-o sus tutores, aplicamos y calificamos las pruebas de acuerdo con el manual de la prueba, sin cometer errores. Después de las puntuaciones directas o crudas que resultan de calificar la prueba, obtenemos de los manuales de las pruebas las puntuaciones derivadas (típicas, decatipos, eneatis, percentiles y-o edades escalares), con lo cual podemos hacer la interpretación de lo que significan esas puntuaciones, lo que representan para el sujeto en los atributos evaluados y a la luz de la teoría en la que está inmersa la prueba y el tipo de validez que tiene.

La última parte del proceso de evaluación es la correcta utilización de los resultados, aspecto central en la práctica. La comunicación de los resultados se lleva a cabo por medio de la entrega de un reporte de evaluación, en el que plasmemos toda la información que hemos recabado y que sea de utilidad para nosotros, para el psicólogo que va a planear la intervención y para el usuario para que pueda tomar decisiones.

Finalmente, antes de cerrar este último capítulo de la obra, queremos hacer dos recomendaciones: La primera es que, además de utilizar un lenguaje claro y sencillo para que el usuario entienda los resultados —en la medida de lo posible y sin dejar de ser honestos y precisos—, hay que evitar etiquetar o dar categorías diagnósticas que puedan resultar incómodas, desmoralizantes, peyorativas o que puedan producir angustia o aflicción, pues pueden tener algún impacto en la persona evaluada. Por ejemplo, en lugar de señalar que el niño es “antisocial”, se podría decir que sus habilidades de interacción social, comparadas con sus pares, se encuentran poco desarrolladas; otro ejemplo: en vez de decir que un niño tiene una “inteligencia anormal”, se podría referir que su inteligencia cae por debajo de los límites de la norma, o que comparado con los niños de su edad, su desempeño está por debajo de la norma. La segunda recomendación es que no solamente se proporcione el informe o la entrega del reporte de evaluación por escrito, sino que en una sesión programada para tal fin, además de proporcionarle al usuario este reporte, se le expliquen verbalmente los resultados que se encontraron, así como las conclusiones y las sugerencias que se proponen para la toma de decisiones.

De esta manera, si cumplimos con los requisitos profesionales y académicos para llevar a cabo una evaluación psicológica, a saber: estar bien capacitado en el uso e interpretación de pruebas, aplicar sólo las que cumplan con las garantías científicas que la psicometría establece y seguir las normas éticas establecidas para la profesión, el psicólogo dedicado a la evaluación realizará un ejercicio responsable de su profesión.

Referencias

- Groth-Marnat, G. (1997). *Handbook of Psychological Assessment*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sattler, J. M. (1996). *Evaluación infantil*. México: El Manual Moderno.