



Especialista en Psicodiagnóstico. Pruebas gráficas y test proyectivos



www.isfap.com – info@isfap.com

TEMA XII. TEST DE BENDER

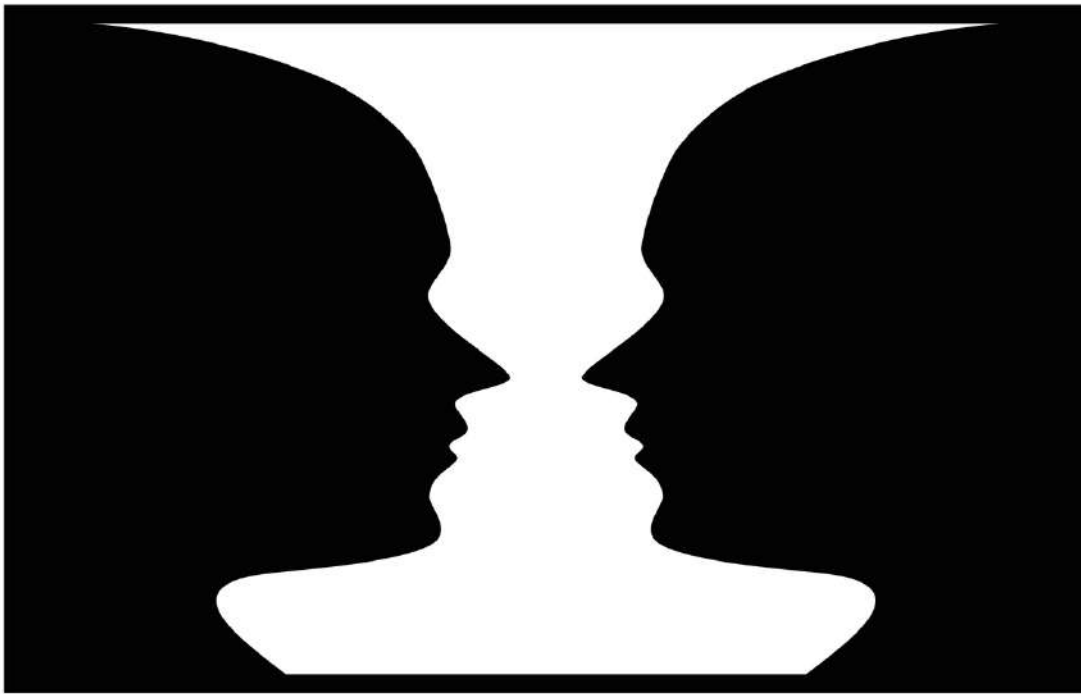
Introducción

En el primer decenio del siglo xx — el decenio de las revoluciones psicológicas creadoras, del Psicoanálisis, de la Psicología del Individuo, del Conductismo, de la Personalidad -, prorrumpe en Alemania la Gestaltheorie para hacer su propia revolución contra la vieja psicología. Como Freud, Adler, Watson, Stern..., cada uno a su manera y por sus especiales motivos, otros tres psicólogos se unieron en Frankfurt del Meno en 1910-1911 para librar batalla contra la psicología wundtiana: Max Wertheimer, Kurt Koffka y Wolfgang Köhler - los tres discípulos de Stumpf, discípulo a su vez de Brentano-.

Este grupo tiene en el psicólogo austriaco Ch. von Ehrenfels, un definido precursor en la crítica a la teoría elementalista de la percepción que sustentaba la psicología tradicional. Su célebre ejemplo de que la percepción no es el producto de una mera adición de partes, según lo muestra el hecho de que aun trasponiendo toda una melodía a otro tono —es decir, cambiando todas sus notas— la melodía continua siendo la misma para el oyente, la expuso Ehrenfels ya en 1890, en su Ueber Gestalt Qualitäten. Pero entonces paso inadvertida. Mayor repercusión obtuvo Félix Kruger, 1874-1948, hacia 1900, en su desarrollo del tema de la totalidad o estructura. Pero la psicología contemporánea solo prestó debida atención a este punto de vista con Max Wertheimer.

Wertheimer desarrolló las ideas de von Ehrenfels, y en discrepancia con la doctrina brentanista inicio sus trabajos investigando la percepción del movimiento en la entonces Akademie für Socialwissenschaften -hoy Universidad de Frankfurt-. Sus dos jóvenes colaboradores, Koffka y Köhler, fueron los sujetos de esa experimentación, cuyo resultado, la histórica monografía Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung, publicada en 1912, constituyó la acta de nacimiento de una de las más grandes escuelas psicológicas de nuestro tiempo. Wertheimer tenía entonces treinta y dos años, Koffka veintiséis y Köhler veinticinco. Durante más de veinte años los tres

psicólogos trabajaron ejemplarmente unidos. Esta colaboración se inició y se prolongó por mucho tiempo en la Universidad de Berlín, que se constituyó en el primer centro de la Psicología de la Gestalt. La escuela tuvo su propio órgano, la *Psychologische Forschung*, cuyo primer número apareció en 1922 y que hacia 1935 alcanzó veintiún números. La Escuela de Berlín —como se la conoció desde entonces— llega a su apogeo entre 1930 y 1935, cuando sus discípulos y jefes se trasladan a EE. UU. y publican sus grandes tratados: Köhler su *Gestalt Psychology* en 1928, y Kurt Koffka sus *Principles of Gestalt Psychology* en 1935, ambos en Nueva York.



A ella fueron adhiriéndose una pléyade de distinguidos investigadores, europeos y estadounidenses; entre ellos figuras de la talla de K. Lewin, A. Gelb, K. Goldstein y R. Ogden.

La Gestalt se levanta contra el atomismo, el asociacionismo, el introspectivismo, la concepción enriquecedora del sistema nervioso de la psicología tradicional, en especial contra la psicología wundtiana. Quiere rescatar a la psicología de su vieja artificiosidad, fundarla sobre la experiencia y el buen sentido, y respetando la esencial unicidad de sus fenómenos, conducirla “a la realidad y a la vida” .

Sobre bases rigurosamente experimentales, y a partir del estudio de la percepción del movimiento, la Gestalt fue internándose en ámbitos cada vez más amplios del dominio psicológico: psicología animal (Köhler), psicología infantil (Koffka), psicopatología infantil (Lewin, Werner, Wolff), estudio de las postimágenes, del razonamiento (Wertheimer, Duncker), de la memoria (Wulf, Lewin, Birenbaum), de la vida emocional y de la conducta (Lewin), de la estética (H. Read), de las perturbaciones psíquicas (Goldstein, Gelb, Gotschalldt)... Schilder pudo decir pues, que “la psicología de la Gestalt, tal como fue desarrollada por Wertheimer, Köhler y Koffka, dio un nuevo impulso a la psicología”.

Luego se introdujo también en la biología y en la física —vinculándose aquí con las célebres teorías de Planck— hasta brindar una concepción filosófica cuya línea entronca con Anaxágoras y con la orientación Aristóteles-Brentano. No sin fundamento Heidegger que la psicología de la forma ha “impulsado un cambio en las prácticas de la ciencia”. Su penetración ha sido tan honda y ha logrado expresar tan cabalmente una de las ideas capitales de nuestro tiempo que, si bien ha suscitado la crítica de figuras de la envergadura de McDougall, Spearman, K. Bühler, Allport, Calkins, Woodworth, y la célebre polémica Köhler-Rignano (1928), esta escuela ha sido comparativamente la menos discutida de las grandes escuelas psicológicas de nuestro tiempo. Ello respalda el aserto de Guillaume: la psicología de la forma es una filosofía y una psicología “de resonancia mundial. Se puede, por cierto, discutirla, pero ya no se tiene el derecho de ignorarla”.

El Test de Bender y la teoría de la Gestalt

Dentro de la línea de ideas y de la orientación metodológica de la Gestalt, Laretta Bender, una de las más grandes figuras de la psiquiatría norteamericana, construyó entre los años 1932 y 1938 su test gestáltico visomotor, brevemente conocido como B. G. -- Bender Gestalt-.

La Dra. Laretta Bender —esposa del eminente psiquiatra psicoanalista Paul Schilder- fue profesora de Clínica Psiquiátrica del University College of Medicine de N. York, psiquiatra del “Bellevue Medical Center” de la misma ciudad y del Servicio Infantil de la División Psiquiátrica del Bellevue Hospital. Es autora de diversas obras bien conocidas y estimadas, de las que sólo recordaremos sus dos últimas: *Agression, Hostility and Anxiety in Children*, editada en 1953, y *A Dynamic Psychopathology of childhood*, publicada en 1954.

El test clínico de Bender consiste, simplemente, en pedirle al sujeto que copie 9 figuras – gestalten- dadas y en analizar y evaluar a través de las reproducciones así obtenidas cómo ha estructurado el sujeto esos estímulos perceptuales.

La psicología de la percepción, en particular tal como ha sido tratada por la Gestalt Psychologie, constituye, pues, la base científica del test. La influencia principal -señalada por L. Bender- la ejerció, en efecto, el cuerpo teórico de los principios gestálticos y el concepto de “gute Gestalt”-buena forma- tal como fueron establecidos por Max Wertheimer. También sus investigaciones sobre la génesis de la percepción de la forma en el niño en desarrollo le permitieron a Bender alcanzar conclusiones personales diferentes y formular nuevos principios. Otras influencias teóricas que mediaron en la concepción del B. G. las ejercieron las investigaciones de psicología del niño normal y anormal de Kurt Koffka -Bases de la evolución psíquica. Introducción a la psicología infantil-, Kurt Lewin, Heinz Werner -Psicología evolutiva- y W. Wolff. Finalmente, también

se vinculan con el B. G. las investigaciones de David Rapaport y sus colaboradores sobre el pensar conceptual y las estructuras de la emoción y de la memoria.

Bender define la función giestáltica “como aquella función del organismo integrado por la cual éste responde a una constelación de estímulos dada como un todo, siendo la respuesta misma una constelación, un patrón, una Gestalt”. La integración no se produce por adición, sustracción o combinación, sino por diferenciación o por aumento o disminución de la complejidad interna del patrón en su cuadro.

Es el cuadro total del estímulo y el estado de integración del organismo lo que determina el patrón de respuesta. Sobre esta tesis, Bender concibió la posibilidad de utilizar una constelación estimulante dada, en cuadros más o menos similares, con el fin de estudiar la función giestáltica en las distintas condiciones integradoras patológicas de los diferentes desórdenes orgánicos y funcionales, nerviosos y mentales. Entendió Bender que cualquier patrón del campo sensorial puede considerarse como un estímulo potencial, pero prefirió los patrones visomotores, más satisfactorios en virtud de que el campo visual se adapta mejor al estudio experimental y, en especial, a causa de la cooperación que por lo general el sujeto presta cuando se le pide que copie unos pocos dibujos. Y halló que las giestalten elaboradas por Wertheimer resultaban las apropiadas a sus fines. Tal, en suma, los términos con que Bender hizo el planteamiento sobre el cual construyó su test.

Un test visomotor

El B. G. es un test visomotor en sentido estricto: el examinado realiza la tarea gráfica con los modelos a la vista. Este instrumento se emparenta con las pruebas de reproducción gráfica de un dibujo, del tipo Binet-Simon. Para ilustrarlo con parentescos recientes señalemos el test psicomotor de Prudhommeau para la medición de la inteligencia y el examen caracterológico de sujetos de hasta 12 años. El Prudhommeau le presenta al

sujeto una hoja impresa formato esquila, dividida en seis columnas, y éstas en seis renglones, formando un tablero de 36 casilleros, cada uno del tamaño de una estampilla. Los casilleros de las columnas primera, tercera y quinta llevan diversos dibujos (en total, 18: 3 figuras geométricas; 9 figuras humanas de distinto sexo, edad y en diferentes posiciones; 3 animales, 1 árbol y 2 objetos), que el examinado debe reproducir en los casilleros en blanco respectivamente vecino

Otros tests giestálticos

Los tests que consisten en reproducir dibujos, es decir, son asimismo visomotores. Entre estos últimos se destacan por su importancia, en orden cronológico: el *Visual Designs Test* (1927; estandarización, 1940) de Ellis y de Graham (1946), en el que se debe reproducir de memoria una acne de dibujos geométricos (10 en el de Ellis, 12 en el de Graham) de dificultad creciente; el *Test de dibujo complejo*, de Rey y Osterrieth (1941): el sujeto debe reproducir un modelo, a la vista, y en un segundo momento de memoria, para explorar su nivel de estructuración de la actividad perceptual, el control visomotor y la atención, la memoria visual inmediata y con esfuerzo de memorización y la rapidez de funcionamiento mental. (Véase la ilustración.)



El *Test de retención visual (Visual Retention Test)* de Arthur L. Benton (1945), de vasta aplicación clínica en la práctica psiquiátrica, y de administración individual o colectiva para sujetos de 8 hasta 65 años: el sujeto debe reproducir de memoria varias series de dibujos, a fin de medir su memoria inmediata, su percepción de la forma y su memoria diferida. Pero ninguno de los tests giestálticos visomotores señalados ha alcanzado el prestigio y difusión mundiales del B. C.

Aplicaciones

El Bender es un test clínico de numerosas aplicaciones psicológicas y psiquiátricas. Demostró poseer un considerable valor en la exploración del desarrollo de la inteligencia infantil y en el diagnóstico de los diversos síndromes clínicos de deficiencia mental, afasia, desórdenes Cerebrales orgánicos, psicosis mayores, simulación de enfermedades y psiconeurosis, tanto en niños como en adultos.

Determinación del nivel de maduración en los niños. La función giestáltica visomotora es una función fundamental. Está asociada con la capacidad del lenguaje y con diversas funciones de la inteligencia -percepción visual, habilidad motora manual, memoria, conceptos temporales y espaciales y capacidad de organización o representación-; de ahí que, midiendo en el sujeto el nivel de maduración de la función giestáltica visomotora por la copia de las figuras giestálticas, se pueda establecer su nivel de maduración. Bender estandarizó su prueba sobre una muestra de 800 niños de 3 a 11 años. Sometido a control, el B. G. denunció una correlación satisfactoria con varios tests de realización -Escala de Randall, Test de Goodenough, Escala de Pintner-Patterson-.

Examen de la patología mental infantil. La prueba ha brindado resultados interesantes en la esquizofrenia infantil, y suministra informaciones útiles a los fines del diagnóstico de la debilidad mental y de las demencias infantiles -Heuye, Lebovici-.

Examen de la patología mental de los adultos. El test es susceptible de diferenciar:

- a) Retrasos globales de maduración.
- b) Incapacidades verbales específicas.
- c) Fenómenos de disociación que perturban el conjunto de la personalidad.
- d) Desórdenes de la impulsión.
- e) Desórdenes perceptuales.
- f) Desórdenes confusionales.

La prueba ha sido aplicada también al estudio de la afasia -Bender, Victoria, Ajuriaguerra y Hecaen-, de las demencias paralíticas, alcoholismo, síndromes postraumáticos, psicosis maniaco-depresiva, esquizofrenia y simulación. En virtud de su simplicidad y su especial interés para el estudio de los problemas consecutivos a los traumatismos cerebrales, el Bender ha sido vastamente aplicado en la última guerra mundial -Bell-. Allí se probó su eficacia para el diagnóstico y control de la neurosis de combatientes en las organizaciones médicas del ejército, en los servicios de neuropsiquiatría de los hospitales generales, en las unidades de convalecientes de los hospitales militares, en las unidades de higiene mental y en los centros de rehabilitación.

También se ha utilizado en investigaciones de psicología social, como la que bajo el auspicio del Cuerpo Científico del Pacífico, del Consejo Nacional de Investigación, realizaron las doctoras Alice Joseph y Verónica F. Murray, en 149 niños nativos de las islas Marianas de 6 hasta 17 años. Finalmente, señalemos que su uso se va generalizando cada vez más. En Francia, por ejemplo, fue adoptado por el Centre de Psychologie Appliquée como *Test moteur de structuration visuelle*.

Antecedentes

Las enseñanzas clásicas de la Escuela de la Gestalt están representadas por los trabajos de Wertheimer, Koffka y Köhler, quienes primitivamente integraban la Escuela de Berlín. En la actualidad todos ellos están radicados en los Estados Unidos. Dichas enseñanzas se fundaban en conceptos relativamente estáticos. Sus esfuerzos tendientes a construir un sistema de psicología no tuvieron éxito, en parte por sus fracasos en los campos de la psicología de la personalidad y de la psicopatología.

Sus mejores resultados los lograron en el terreno de la psicología perceptual, aun cuando Kurt Lewin señaló la importante necesidad de cerrar una Gestalt o de completar una experiencia. Las más dinámicas enseñanzas de Sander lograron mostrar qué parte pone el individuo de sí en las gestalten experimentadas; y Schilder fue más lejos aún cuando demostró que no puede ignorarse el factor motor. Schilder introdujo, asimismo, el concepto de gestalt en su estudio de la imagen corporal y reconoció que esa imagen corporal es una gestalt que se experimenta en forma cambiante, nunca estática; que siempre se quiebra y reconstruye en cada nueva situación vital. La Gestalt no pudo sobrepasar este punto, porque no logró explicar los impulsos, las tendencias, desarrollos y regresiones de la conducta.

Las configuraciones visualmente perceptibles que Wertheimer empleara por primera vez en sus experimentos con gestalten visuales, fueron presentadas tanto a niños y adultos como a pacientes deficientes y débiles mentales, para que las copiaran. El producto final es un patrón visomotor que revela modificaciones en el patrón original por la acción del mecanismo integrador del individuo que lo ha experimentado.

La función giestáltica puede definirse como aquella función del organismo integrado por la cual éste responde a una constelación de estímulos dada como un todo, siendo la respuesta misma una constelación, un patrón, una gestalt. Todos los procesos integradores del sistema nervioso se producen en constelaciones, patrones o gestalten.

Esta integración ocurre no por suma, resta o asociación, sino por diferenciación o por el aumento o disminución de la complejidad interna del patrón en su marco. A lo que parece, un organismo integrado nunca responde de otra manera.

El escenario total del estímulo y el estado de integración del organismo determinan el patrón de respuesta. Partiendo de esta tesis puede utilizarse una constelación estimulante dada, en marcos más o menos similares, y estudiar la función giestáltica en las diversas condiciones integradoras patológicas de los diferentes desórdenes orgánicos y funcionales, nerviosos y mentales. A cualquier patrón del campo sensorial puede considerársele como un estímulo potencial. Pero los patrones visomotores han probado ser los más satisfactorios, dado que el campo visual se adapta con mayor facilidad al estudio experimental y, en especial, debido a la cooperación que por lo general el paciente puede prestar al sencillo test de copiar unos pocos dibujos.

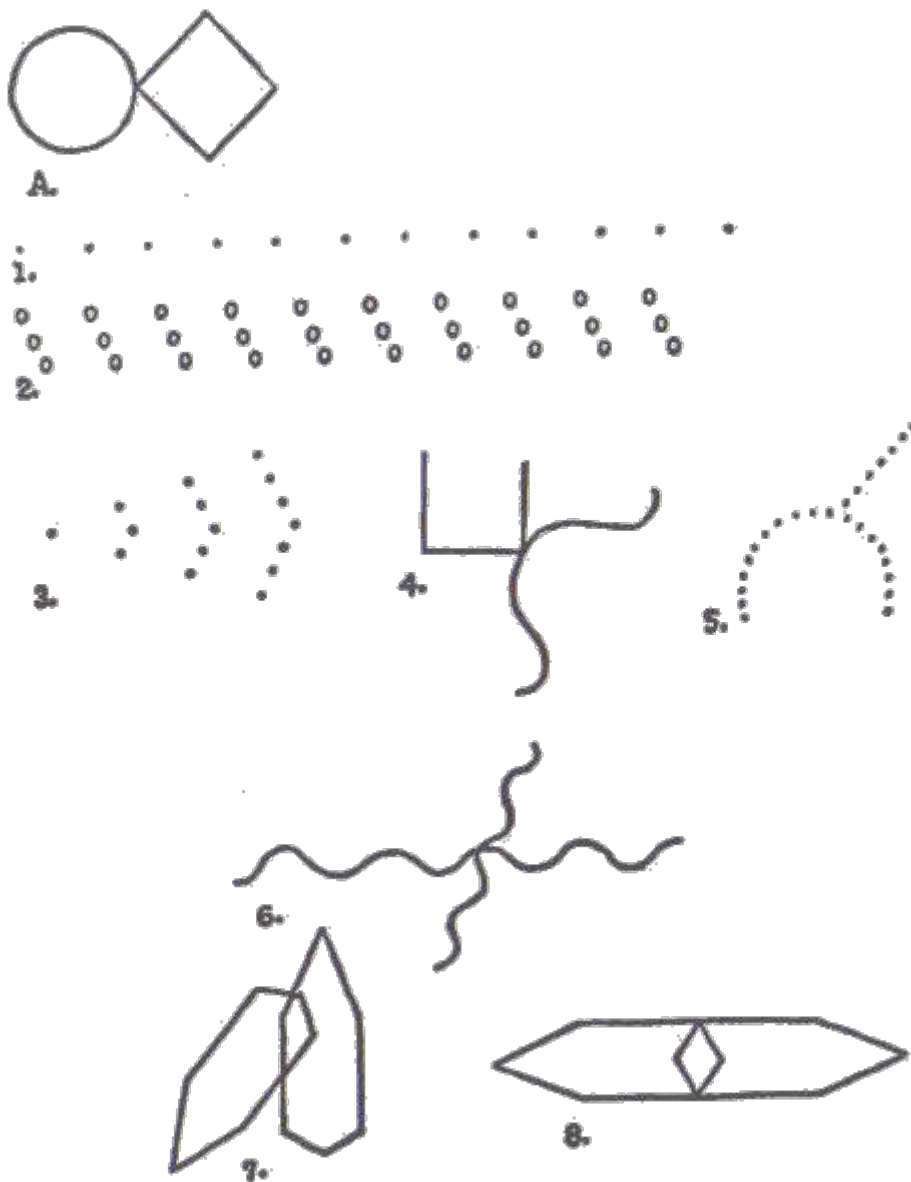
Se eligieron nueve de los patrones originales que Wertheimer presentó en su clásica monografía publicada en 1923, experiencia rápidamente como figuras cerradas sobre un fondo. A esta configuración, de acuerdo con Wertheimer, se la reconoce como formada por dos figuras contingentes, a causa de que cada una de ellas representa una “gute Gestalt” – buena forma-. Este principio rige sobre otro, según el cual las partes que se hallan más próximas entre sí se visualizan generalmente juntas. En este caso, las partes contiguas del círculo y del cuadrado están más próximas entre sí que los dos lados del cuadrado

Según Wertheimer la Fig. 1 debería percibirse de manera que los puntos aparecieran como una serie de pares determinados por la distancia menor, con un punto suelto en cada extremo. Dichos pares de puntos se percibirían con mayor facilidad si las diferencias en las distancias hubieran sido mayores. Esto constituye un ejemplo de una gestalt construida sobre el principio de la proximidad de las partes.

La Fig. 2, según Wertheimer, se percibe generalmente como una serie de cortas líneas oblicuas compuestas de tres unidades, dispuestas de manera que las líneas estén inclinadas desde arriba a la izquierda hacia abajo a la derecha. Esta gestalt también está determinada por el principio de la proximidad de las partes, que es, asimismo, el que determina la Fig. 3.

La Fig. 4 se percibe comúnmente como dos unidades determinadas por el principio de la continuidad de la organización geométrica o interna; el cuadrado abierto y la línea en forma de campana en el ángulo inferior derecho del primero. Para la Fig. A, la cual sirve de introducción, rige el mismo principio que para la Fig. 5, visualizada como un círculo incompleto con un trazo recto inclinado, constituidos por líneas de puntos.

La Fig. 6 está formada por dos líneas sinusoidales de diferente longitud de onda que se cortan oblicuamente. Las Figs. 7 y 8 son dos configuraciones compuestas por las mismas unidades, pero raramente se las percibe como tales, porque en la Fig. 8 prevalece el principio de la continuidad de las formas geométricas -que en este caso es una línea recta en la parte superior e inferior de la figura-.



La Psicología de la Gestalt sostiene que las unidades organizadas o las configuraciones estructuradas constituyen las formas primarias de las reacciones biológicas, al menos al nivel psicológico de la conducta animal, y que, en el campo sensorial, estas unidades organizadas o gestalten corresponden a configuraciones del mundo estimulador.

Existe una tendencia innata a experimentar las gestalten -Schilder- no solo como totalidades mayores que sus partes -Wertheimer, Koffka, Köhler-, sino en el estado de transformación -Eddington-, mediante el cual la configuración se integra no solo en el

espacio sino también en el tiempo. Además, en el acto de percibir la gestalt el individuo contribuye a la configuración.



La gestalt resultante se compone, por tanto, del patrón espacial original -patrón visual-, del factor temporal de transformación y del factor personal sensomotor. Asimismo, La gestalt resultante es más que la suma de todos estos factores. Hay una tendencia no sólo a percibir esa gestalten sino a completarlas y a reorganizarlas de acuerdo con principios biológicamente determinados por el patrón sensomotor de acción. Cabe esperar que este patrón de acción varíe en los diferentes niveles de maduración o crecimiento y en los estados patológicos orgánica o funcionalmente determinados.

En el ser pensante, provisto de mecanismos sensomotores, revélase una tendencia hacia una continua experimentación con el patrón estimulante externo y las tendencias a la acción. El patrón final puede representar un momentáneo punto de equilibrio en la función balanceante y es susceptible de sufrir cambios.

El factor de transformación que se halla en el mundo físico -Eddington- explica los continuos procesos físicos integradores y las tendencias. Está presente, además, en la personalidad del individuo, y explica, asimismo, las tendencias hacia la acción y los impulsos. En último análisis los dos constituyen aspectos de un mismo proceso dirigido a completar las gestalten en todas las regiones de la naturaleza.

Las fuerzas destructivas mediante las cuales se simplifican o destruyen todas las gestalten, luchan en favor y en contra de la tendencia hacia la transformación. Incluso en estos individuos se haya siempre presente la tendencia a experimentar gestalten completas y a contribuir a su integración. Una gestalt siempre se experimenta, pero tiende a emerger en una forma más primitiva, todavía entera y aun mayor que la suma de todas sus partes.

Ámbito de aplicación

La referencia que tomamos es el test de Bender- Koppitz. Refleja el nivel de madurez del niño en la percepción viso-motriz y puede revelar posibles disfunciones en la misma. Puede ser empleado como un test de personalidad -factores emocionales y actitudes- y también como test de sondeo para detectar niños con problemas de aprendizaje. Pero no fue diseñado específicamente para predecir los resultados en lectura o para diagnosticar deterioro neurológico; en estos aspectos su validez es relativa.

El Test de Bender-Koppitz es relativamente sencillo, rápido, fiable y fácil de aplicar incluso con grupos culturales diversos, independientemente del nivel previo de escolarización o del idioma.

Es apropiado para alumnos de Educación Primaria. Ha sido estandarizado para edades entre 5 años 0 meses y 10 años 11 meses. Es válido para niños de 5 años con capacidad normal o superior, pero no discrimina con niños de esta edad muy inmaduros o con disfunción. Después de los 10 años, una vez que la función viso-motriz de un niño ha madurado, ya no puede discriminar. Solamente los niños con una marcada inmadurez o disfunción en la percepción viso-motriz presentarán entonces puntuaciones significativas. Se puede aplicar en sujetos de hasta 16 años cuya Edad Mental sea de unos 10 años.

Procedimiento

Este consiste en nueve fórmulas o dibujos geométricos, trazados en negro sobre una hoja cartulina del tamaño de una tarjeta postal. En la primera monografía al respecto, Bender no daba instrucciones sobre la administración del test, pero en 1946 publicó un escrito con las siguientes instrucciones: “he aquí una serie de figuras -o dibujos- para que usted los copie. Cópielos tal como los ve.”

El examinador debe procurar evitar que se den vueltas a las tarjetas, volviéndolas a colocar en la postura inicial cuando tal ocurra. Ahora bien: si el sujeto insiste en girarlas, es preferirle dejarle que proceda a su gusto, pero siempre tomando buena nota de tal reacción. También se debe impedir que tal sujeto de vueltas a la hoja sobre la que esta copiando. Bender aconseja que se indique al sujeto “que coloque la primera figura lo mas próxima posible a la esquina izquierda del papel, pero que no insista sobre ello, si el sujeto no acepta la sugerencia”.

Otros investigadores, prefieren dar plena libertad al sujeto respecto a la colocación de las figuras, ya que de esta manera el examinador tiene ocasión de observar como se orienta el sujeto dentro de un marco de referencia y como manipula las relaciones espaciales. Para ello se deben modificar las instrucciones.

Se dice al sujeto que le van a ir enseñando, una por una, nueve laminas que contienen dibujos sencillos. Debe copiar los dibujos sobre una hoja de papel blanco sin rayar, lo mejor que pueda. Se permite al sujeto que borre cuanto quiera cuanto quiera, pero que no emplee reglas ni otros instrumentos. A veces los sujetos preguntan por donde deben empezar, si deben dibujar idéntico numero de puntos que el que presenta la lamina, si las copias deben tener el mismo tamaño que el modelo, etcétera. Como en otros test proyectivos, las respuestas del examinador no deben ser sugerentes. Para salir del paso, se pueden dar respuestas del tipo de “como quiera” o “eso queda a su gusto”.

El hecho de que el sujeto requiera orientación del examinador constituye un indicio respecto a la manera de enfocar nuevas tareas y, por tanto, se debe tener en cuenta a la hora de evaluar su personalidad. Conviene poner a disposición del sujeto varias hojas de papel, por si todas las figuras no le caben en una sola. Las láminas se deben mostrar siempre en el mismo orden, empezando por la figura A siguiendo por la 1, 2, 3, etc., y acabando con la 8.

El examinador debe observar al sujeto mientras trabaja, sin entorpecer su labor, atendiendo a cómo reproduce cada figura y tomando notas al respecto sobre una hoja de papel. En este sentido conviene atribuir números a las distintas partes de las figuras para poder reproducir el orden en que se ha realizado la copia y emplear flechas que indiquen la dirección seguida. Se debe anotar igualmente cualquier pregunta o manifestación del sujeto, así como los aspectos significativos de su comportamiento, bloqueos, resistencias, etc.

Datos normativos para la escala de maduración

Influencia de la edad

A los 9 años las puntuaciones alcanzan una meseta-techo y el Test de Bender ya no discrimina entre puntuaciones normales y superiores. A los 10 años deja de ser test de desarrollo para niños normales y tiene significación solamente si la integración perceptivo-motriz de los niños funciona por debajo del nivel de 9 años.

La amplitud -desviación típica- de las puntuaciones medias disminuye a medida que aumenta la edad de los niños. Para niños de 5 años, va de 10'6 para niños promedio a 15'6 para niños de ambiente carencial. A los 8 y 9 años las diferencias abarcan sólo unos 2'5 puntos. A los 10 años parece no existir diferencia entre alumnos promedio y bien dotados, y existen 1'5 puntos de diferencia entre el puntaje más alto y más bajo de las puntuaciones medias.

Diferencias según el sexo en el test de Bender. No hay diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de niños y niñas. Parece que las niñas maduran un poco más temprano que los niños en la percepción viso-motriz, pero esta diferencia no era significativa.

Niños de altas capacidades. Es de esperar que hagan una realización por encima del nivel de los datos normativos.

Nivel de escolaridad. Como en la edad, cada nivel escolar revela una amplitud - desviación típica- considerable de puntuaciones medias en el Test de Bender, según las edades de los niños y su entorno cultural y socioeconómico.

- Las puntuaciones para los alumnos que comienzan Primero, en un nivel socioeconómico elevado, se hallan entre 5 y 9; los niños de clase media, entre 8 y 10; los de áreas carenciales, entre 10 y 13. Además, existe diferencia entre que el Test de Bender sea administrado al principio o al final del año escolar. Al final de Primero, los niños aventajados obtienen puntuaciones medias de 4,4; los de clase media tenían medias de 5 a 7; los de ambiente carencial, 8,4.

- En Segundo, la amplitud disminuye hasta estabilizarse en uno o dos puntos para la mayoría de grupos de niños.

Factores culturales en el test de Bender

Niños de ambiente carencial frente a niños de ambiente no carencial

Muchos niños de áreas desfavorecidas, o con capacidad limitada o problemas específicos de aprendizaje, es de esperar que tengan una realización por debajo del nivel medio. Para los que trabajan en un área socioeconómica o étnica determinada, es útil establecer baremos específicos para esa población particular.

Un niño con una puntuación media para su edad y grupo social,

no puede ser considerado como teniendo problemas serios en el área viso-motriz, aunque su ejecución del Test de Bender sea más inmadura que la norma general para su nivel de edad.



Grupo étnico y proceso de maduración. El desarrollo de la percepción viso-motriz varía entre los niños de diferentes grupos étnicos -hispanos, anglosajones, indios y negros...- tanto aventajados como retrasados. Pero hacia los 10 u 11 años las diferencias tienden a desaparecer en todos los casos.

La velocidad de desarrollo de la percepción viso-motriz puede estar, al menos en parte, determinada por los hábitos de educación infantil de un pueblo y por la importancia que otorga a ciertas habilidades y destrezas. Tiedeman -1971- recogió protocolos del Bender en Estados Unidos y en 13 países de África, Asia y Europa. El proceso de maduración de la percepción viso-motriz parece ser más acelerado entre los niños orientales. Hacia los 9 años las diferencias dejan de ser significativas.

El estudio de Tiedeman suscita cuestiones interesantes:

- Sabemos que el entrenamiento específico de la percepción viso-motriz de los niños de edad escolar tiene una repercusión limitada.

- Podría suponerse que los japoneses y chinos están dotados de forma innata en el área viso-motriz; tanto en China como en Japón las artes visuales han sido desarrolladas y han florecido desde tiempos prehistóricos. Pero no es así; había diferencia significativa entre niños japoneses en Japón y niños norteamericanos de ascendencia japonesa -mismos genes- y no halló diferencia entre niños americanos criados en ambientes japoneses o europeos. Además, niños japoneses-norteamericanos adaptados a la vida norteamericana se parecían a los americanos más que los niños japoneses. Por el contrario, niños chino-americanos educados según las tradiciones chinas, en San Francisco, diferían de los otros niños norteamericanos; y mostraban el mismo ritmo acelerado de desarrollo en el Test de Bender que otros grupos de niños chinos en Taipei y otras zonas.

- Tiedeman concluye que la educación que los niños reciben en Japón desde pequeños, en las áreas del conocimiento visual, apreciación de la belleza y control motor, contribuye al desarrollo de la integración perceptivo-motriz a una edad más temprana.

¿Sería posible, por ejemplo, incrementar el ritmo de desarrollo de la percepción viso-motriz en los niños de ambiente carencial mediante la modificación de las pautas educativas en la temprana infancia? El estudio de Kagan y Klein -1973- con niños guatemaltecos parece apoyar dicha hipótesis.

Test de Bender y otros

Correlación entre la puntuación del Bender y las puntuaciones de C.I. del WISC.

- Los niños con buenas ejecuciones en el Test de Bender tienden a tener una puntuación de CI en la media o por encima de la media y viceversa -aunque no siempre-. El Bender no discrimina entre capacidad mental media, alta o superior.

- Los niños con puntuaciones de CI por debajo de la media tienden también a tener puntuaciones pobres o inmaduras en el Test de Bender.

- Los niños con puntuaciones inmaduras en el Bender pueden tener puntuaciones de CI altas o bajas, dependiendo de otros factores que intervengan.
- La correlación con el CI Manipulativo del WISC es significativamente más elevada que con el CI Verbal.
- Los alumnos con problemas de aprendizaje, pero buena puntuación en el Test de Bender, tenían puntuaciones bajas en el CI Verbal.

Calidad de los dibujos y C.I.

La manera en que son copiadas las figuras del Test de Bender tiene también una relación significativa con la capacidad mental de los niños. Bravo en 1972 examinó a 200 alumnos de quinto Grado, de inteligencia superior, procedentes de diferentes medios sociales y culturales:

- Las figuras estaban bien organizadas y cuidadosamente distribuidas en la página.
- Utilizaban menos de una página completa para sus dibujos.
- Eran conscientes de las imperfecciones e intentaban corregirlos. El 84% borraban total o parcialmente una o más de las figuras. Además, el 25% trataban de corregir repasando parte de las figuras.
- No mostraban ni trazos de lápiz excesivamente gruesos ni líneas irregularmente finas.

Por lo tanto, una buena organización y emplazamiento de los dibujos, las borraduras espontáneas y la corrección cuidadosa de las imperfecciones, así como las figuras cuidadosamente pequeñas, se hallan asociadas a una puntuación elevada de CI.

Test de Bender y retraso mental

- La correlación es mayor con la Edad Mental de los niños retrasados que con la Edad Cronológica. Las puntuaciones mejoran gradualmente a medida que los niños se hacen

mayores, pero con un ritmo mucho más lento. La mayoría no son capaces aún, a los 14 años, de copiar las nueve figuras del Test de Bender sin imperfecciones.

- Las puntuaciones en el Test de Bender reflejan su lento desarrollo mental, mientras que la calidad de los dibujos refleja su personalidad lábil e inestable. Sólo el Indicador Emocional “Expansión” es más frecuente en los niños retrasados con problemas emocionales que en otros niños con problemas emocionales.

Relación con test de Percepción Visual y de integración viso-motriz.

Se acepta, en general, que alguna medida de percepción visual o de integración viso-motriz es necesaria para evaluar el desarrollo mental y la capacidad de aprendizaje de los niños. La mayoría de los tests de C.I. incluyen ítems o subescalas de este tipo, lo mismo que los tests de aptitud lectora más habituales.

Existen varios tests específicos para evaluar estos aspectos: Frostig Matrices Progresivas, etc. Las investigaciones indican correlaciones significativas entre el Test de Bender y los mencionados tests; las diferencias entre ellos son menores de lo que generalmente se supone.

- El Test de Matrices Progresivas es un test de percepción visual y razonamiento no verbal. Difiere del Bender en que no requiere ninguna actividad motriz. Las correlaciones entre ambos, para niños de 5 a 9 años, fueron de entre 0.58 a 0.69.
- La correlación con el Test de Frostig es de 0,4 significativa, pero con inconsistencias respecto a los subtest del Frostig; parece que correlaciona más con el subtest de Relaciones Espaciales) El Bender era capaz de discriminar entre niños con y sin problemas de lectura, mientras que el Frostig no.

Bender y rendimiento escolar

En el éxito o fracaso en la escuela influyen muchos factores. En estudios anteriores parece que he sobreestimado la significación de la percepción viso-motriz.



Especialmente influyen el desarrollo del lenguaje, la integración oral-visual, la capacidad de seriación, la evocación de símbolos e información y la formación de conceptos. La edad, actitud, sexo y medio social y familiar de los niños influyen también en sus resultados en proporciones varias. El progreso de un niño en la escuela depende de la combinación y la interacción de todos estos factores.

Puntuación de madurez y rendimiento escolar

La puntuación total está más relacionada con el logro escolar general que cualquier ítem aislado. Los Indicadores emocionales no son buenos predictores del logro escolar. Las borraduras y el repaso cuidadoso se hallan con mayor frecuencia en los buenos estudiantes.

Un buen registro del Bender en el momento de ingresar en Primaria acostumbra a ser una buena predicción del éxito escolar posterior, una buena integración intersensorial y una buena capacidad mental; sin embargo, un registro pobre al principio de Primero no

implica necesariamente que un niño fracasará. Algunos niños normales simplemente necesitan algo más de tiempo para madurar. Para predecir los resultados escolares, es mejor aplicarlo al inicio del Primer Grado, ya que parece ser especialmente efectivo para niños de entre los 5 ½ y 6 ½ años.

Los niños con dificultades en la escuela suelen tener pobres puntuaciones en el Test de Bender. Esto incluye niños con capacidad mental limitada y niños con inteligencia normal, pero con problemas específicos de aprendizaje.

Algunos niños están afectados por un mal funcionamiento real de la percepción visomotriz. No obstante, si son inteligentes, si tienen una buena capacidad lingüística y de evocación, si poseen una buena motivación, si no tienen problemas de comportamiento y si tienen unos padres y maestros que les ayudan, pueden superar o compensar los problemas perceptivo-motores y convertirse con el tiempo en buenos alumnos.

Lectura y aritmética

No existe relación entre el Bender y la lectura. Los problemas de lectura están más relacionados con el medio socioeconómico, la capacidad mental y la habilidad lingüística que con la percepción visomotriz. Aunque tanto el Test de Bender como la lectura requieren que los niños posean un nivel mínimo de madurez de percepción visomotriz. Un niño cuyo nivel de integración visomotriz esté aún por debajo del de un niño de 5 ½ años tendrá dificultades tanto en el Test de Bender como en lectura, independientemente de si muestra un retraso evolutivo, o por una disfunción cerebral mínima.

El Test de Bender correlaciona mejor con el logro en aritmética, ya que ambos implican la percepción visomotriz y las relaciones de parte-a-todo y espaciales.

Test de Bender y dificultades de aprendizaje

Los datos muestran de forma convincente que la integración viso-motora de los niños con DA evoluciona a un ritmo más lento de lo normal. El tipo de evolución depende de la edad y de la capacidad mental de los niños:

- La mayoría de niños obtienen a los 5 ½ años una puntuación de 10 en el Test de Bender; este es el nivel en el que están dispuestos para comenzar el trabajo escolar.
- Los alumnos con DA con puntuaciones de CI de 100 o más no alcanzan el nivel hasta los 6 años.
- Los que tenían un de CI de 85 a 99 no obtienen una media de 10 hasta que alcanzaban los 7 años.
- Los pequeños con dificultades de aprendizaje de capacidad mental incierta (CI 70-84) tenían ya 8 años cuando su puntuación media fue de 10.
- Finalmente, los niños moderadamente retrasados (CI 50 a 69) no llegaban a la puntuación de 10 en el Test de Bender hasta los 9 ½ o 10 años.

Los alumnos normales suelen mostrar un marcado auge en los aprendizajes en Tercero, cuando tienen 8 años y sus puntuaciones en el Test de Bender son de 3 ó 4. Los alumnos con DA, no muestran un progreso real hasta que tienen unos 9 años.

Los niños con dificultades y con una puntuación de CI por debajo de la media, no muestran mejoría significativa en el Bender y en su rendimiento hasta que tienen 10 ½ años o incluso 11 años, mientras que los niños inciertos a los 12, 13 o incluso 14 años. La mayoría de alumnos retrasados no logran puntuaciones de 3 ó 4 en el Test de Bender ni siquiera a los 14 años.

Se recomienda la enseñanza individualizada en la clase, pero muchos profesores y administradores aún esperan que todos los niños alcancen el mismo rendimiento. La aplicación repetida del Test de Bender proporcionará un registro del ritmo de maduración de un niño dado y puede ser una ayuda para establecer expectativas realistas

del rendimiento de este niño. Es absurdo esperar de un niño que rinda a nivel de un Cuarto cuando la evolución de su integración perceptivo-motriz está aún al nivel de Primero. Las aplicaciones repetidas son buenos indicadores del ritmo de progreso que está realizando un niño, y son útiles para planificar un programa educativo individualizado.

Un niño con una marcada discrepancia entre el CI y las puntuaciones en el Test de Bender normalmente tiene dificultades específicas de aprendizaje.

Interpretación

Se interpreta tanto objetiva como intuitivamente. Además de la puntuación en el test, mucha información puede obtenerse mediante la observación del niño durante la copia de figuras.

Junto al sistema Koppitz, el método de puntuación del Bender más citado es el de Keogh y Smith ,1961, desarrollado para niños de Jardín de Infancia y de Primer Grado. Correlaciona con la Escala de Maduración de Koppitz y ambos métodos son igualmente eficaces.

El sistema de puntuación, bastante complejo, de Pascal y Suttell, 1951, es el más usado para adultos. Otros investigadores desarrollaron sus propios sistemas de puntuación.

1. Distribución de las copias en el papel

-Ordenamiento y sucesión: meticulosidad exagerada

-Emplazamiento en la mitad superior de la hoja – reproducciones pequeñas y próximas-: incertidumbre, búsqueda de seguridad.

-Figuras “colgadas” de los cantos: incertidumbre, inseguridad, necesidad de apoyo-
Temor a colocarse en el centro de la atención.

Amontonamientos y superposiciones. Falta de atención a los límites; falta de preocupación por los demás. Agresivos en el ambiente, esquizofrénicos y pacientes orgánicos – incapacitados para captar las relaciones o que sufren confusión en los límites del propio cuerpo.

Enmarcamiento de cada figura: necesidad de seguridad, afán de compensar la ansiedad e incertidumbre.

2. Tratamiento de las figuras

Tamaño de las figuras.

Grandes. Falta de control e inhibición.

Pequeñas. Tendencia al retraimiento, inhibición de la espontaneidad; sujetos emocionalmente bloqueados.



Manejo lábil. Cambios de impulsividad a la inhibición; sujetos ambivalentes.

Fragmentación. La figura no es tratada como una unidad sino como un conglomerado de elementos independientes. Implica trastornos de organización – percepción inadecuada- y/o dificultades motoras. Tendencia a la división o a la disociación.

Fragmentación por perturbación perceptual. Desorden orgánico o esquizofrenia.

Fragmentación por perturbación motora – especialmente si se dan otros signos concurrentes -. Desórdenes orgánicos.

Tratamiento de la figura a nivel concreto: enfermos orgánicos y esquizofrénicos; en general, regresión grave.

Primitivización y sobresimplificación. Puede darse debido A). Inmadurez mental y emocional. B). Regresión psicótica u orgánica.

El diagnóstico diferencial se establece por el grado de coordinación motora y la presencia/ausencia de elementos insólitos.

Deficientes mentales y pacientes orgánicos, emplean indiscriminadamente la espiral cerrada, tienen dificultades de coordinación motora, trastornos rotativos, tendencia al concretismo.

En los psicópatas hay simplificación para no esforzarse; solo dificultades de coordinación motas debidas a la impulsividad y precipitación – falta de ajuste en los trazos al modelo, falta de precisión en los cortes-.

Perseveración

a. Repetición del modelo o patrón – repetición indefinida de los puntos o círculos en las figuras.

b. Repetición de un modelo o elementos de una figura en la reproducción de otras.

Rotación

Cuando es toda la figura, indica trastornos de orientación espacial. Consiste en el movimiento de toda la figura sobre su propio eje. Incapacidad para mantener alineaciones horizontales; puede darse en sujetos incapaces de situarse en el espacio. En

algunos casos puede ser reflejo de una intensidad marcada del humor exaltado o deprimido con la consiguiente pérdida de control.

Desplazamiento

Ocurre cuando en varias partes de la figura que están relacionadas de forma definida, el sujeto modifica una de sus partes. Aquí parecería que mientras el sujeto es capaz de separar la figura de sus elementos componentes muestra distorsión en el proceso de síntesis. Tales perturbaciones son más comunes cuando hay deterioro orgánico o procesos esquizofrénicos.

3. Tratamiento de las líneas

Carácter de la línea. Deja ver el sentimiento del examinado frente al ambiente y la actitud frente a sí mismo.

Líneas esbozadas tenues. Ansiedad, timidez, falta de confianza, vacilación.

líneas impulsivas, enérgicas, fuertes. Agresión y hostilidad frente al ambiente.

Alteraciones de las líneas. Exageraciones y minimizaciones en las líneas: curvas acentuadas, ángulos acusados o redondeados: dejan ver dificultades en el control de las emociones.

Aunque parece encontrarse indicadores en cada una de las figuras de los sujetos esquizofrénicos, no se puede hablar de una reproducción general mala que haga recordar el trabajo de un niño de edad escolar temprana.

Podemos señalar algunas indicaciones en patologías:

Los orgánicos muestran más trastornos vasomotores. Es posible encontrar protocolos esquizofrénicos en los que no aparecen dichos trastornos.

Los sujetos orgánicos presentan una perseveración mayor. Pueden fragmentar las figuras por diversas razones: preceptuales y motoras.

Las rotaciones del sujeto esquizofrénico se producen con mayor frecuencia que en otros cuadros; es en dirección opuesta al movimiento del reloj.

Debe destacarse que, pocas veces, un sujeto con lesión orgánica no es detectado a través de la prueba; en cambio algunos sujetos esquizofrénicos no son detectados como tales.

Signos que pueden evidenciar disturbios en la coordinación motora

incapacidad del sujeto de copiar ángulos. El lograr el efecto angular de la figura 3 constituye un problema.

Líneas estiradas o prolongadas, llevadas más allá del punto donde ellas terminarían, evidencian falta de control motor.

Sustitución de elementos. Líneas por puntos, círculos por puntos... puede ser producido de base orgánica, aunque puede hacer referencia de inestabilidad emocional.

Observaciones sobre el comportamiento

Por su escaso parecido con el trabajo escolar, el Test produce mucha menos ansiedad que tareas relacionadas con la escuela, y ofrece información sobre el comportamiento espontáneo del niño cuando se enfrenta a una tarea nueva.

Las diferencias de actitud entre los niños bien adaptados y los presentan problemas de comportamiento y de aprendizaje; son frecuentemente notables:

Niño bien adaptado. Se sienta con facilidad y confianza en si mismo, pone atención, analiza el problema que tiene delante y procede a copiar los dibujos. Muestran un buen control del lápiz y trabajan cuidadosamente. Incluso niños pequeños muestran ser conscientes de las imperfecciones de sus dibujos y tratan de corregirlos espontáneamente. Raramente piden que se les reasegure y están satisfechos consigo mismos y con sus ejecuciones.

Niño con dificultades de comportamiento y/o de aprendizaje. Algunos dudarán, intentan retardar la tarea para evitar los fallos, afilar su lápiz, dibujar otra cosa, contar al examinador alguna historia... Finalmente, realizan los dibujos deprisa sin mirar y analizar las figuras antes de empezar a copiarlas.

Otros trabajan muy lentamente, cuentan y recuentan constantemente el número de puntos y círculos, expresan gran insatisfacción con su trabajo.

Los inseguros necesitan que constantemente se les anime y dé confianza. Preguntan: “¿Lo estoy haciendo bien?”.

Tipos de comportamiento semejantes se producen también en la clase e influyen grandemente en la marcha del alumno y en sus logros, por lo que es importante anotarlos.

Niños con un pobre control interno y/o una coordinación viso-motriz inmadura.

Aunque el test dura poco, puede ser de lo más frustrante para ellos. A medida que el test continúa, se fatigan a la mitad, los dibujos son cada vez más descuidados y grandes.

Niños perfeccionistas. no pueden colmar su propio nivel de exigencia, cuando en realidad lo están haciendo bastante bien.

Niños con poca capacidad de atención. Literalmente no pueden concentrarse durante más de unos pocos minutos cada vez, ejecutan errores por descuido, omiten detalles, haciendo abreviaturas, como les pasa en las tareas. Demasiado a menudo se concluye que tienen “problemas de percepción” y se prescribe reeducación de esa área, cuando realmente necesitan ayuda para ir más despacio, para desarrollar mejor su control interno y para mejorar sus hábitos de trabajo.



El tiempo que un niño tarda en completar el Test es altamente significativo. La mayoría necesitan aproximadamente 6 minutos 20 segundos, mientras que los niños con problemas de aprendizaje y de comportamiento tienden a trabajar más rápido. El término medio es de 5 min. 19 segundos. Los niños hiperactivos, solamente 4 minutos 41 segundos.

Niños con habilidad y buena inteligencia que se esfuerzan para compensar problemas reales de la percepción viso-motriz. Algunos prefieren trabajar de memoria -dan un vistazo a la tarjeta y la dejan aparte, para no confundirse con los estímulos visuales-. A veces se dan sus propias instrucciones verbales como si tuvieran que oírse a si mismos, verbal o subverbalmente. Otros niños usan sensaciones cinestésicas para ayudarse a integrar sus percepciones visuales y sus expresiones grafo-motrices – por ejemplo, trazan la figura con el dedo o en el aire antes de copiarla.

El “**anclaje**” consiste en colocar un dedo en la parte de la figura que está siendo copiada, mientras dibuja esa misma parte con la otra mano, así no se despista; un niño menos inteligente o pequeño contará y recontará los puntos o círculos después de dibujar cada punto o círculo aislados; olvida el número, cuenta y repite el proceso una y otra vez. Están predispuestos a perderse en la lectura u olvidar un paso cuando calculan un problema aritmético.

Algunos, niños **impulsivos pero inteligentes** aprenden a controlar su impulsividad a través de la compulsión obsesiva, lo cual difiere del perfeccionismo mencionado

anteriormente. Así, pueden alinear las figuras, incluso numerarlas a veces. Trabajan con extremada lentitud y cuidado, empleando una considerable cantidad de esfuerzo.

Girar el papel y la tarjeta es otra forma de ayudarse, propia de niños inteligentes con problemas en la percepción viso-motriz

La observación del niño durante el trabajo permite determinar la direccionalidad del trazado gráfico.

Puntuaciones directas en la Escala de Maduración del Test de Bender-Koppitz

Cada dibujo del Test es puntuado en distorsión, rotación, integración y perseveración. En total hay 30 ítems puntuables. Se computan sólo las desviaciones bien netas. En caso de duda, no se computa.

La puntuación total registra los errores en la copia de las tarjetas. Una puntuación elevada indica una realización pobre del Test, mientras que una puntuación baja refleja una buena realización. Raras veces se obtiene una puntuación superior a 18 o 20 y todo lo que puede decirse en tal caso es que la percepción viso-motriz del niño está todavía a un nivel inferior a los 4 años.

Transformaciones en la puntuación del Test de Bender

La puntuación total se interpreta en términos de Edad Mental y Edad Cronológica, Desviación Típica y Percentiles.

La puntuación directa no se convierte en puntuación típica, ya que sólo para niños de 5 a 7 u 8 años se da una distribución normal. Hacia los 9 años la mayoría de los niños con una capacidad mental media tienden a poseer una integración viso-motriz adecuada y entonces solo discrimina entre niños con una percepción viso-motriz media o por debajo

de la media; pero no diferencia entre medias y superiores. El efecto techo impide la discriminación entre niños ya maduros.

Problemas de puntuación

Las principales fuentes de equivocaciones en la puntuación son el examinador y el manual de puntuación -dudas respecto a las rotaciones-.

Los examinadores perfeccionistas o que esperan demasiado del Test de Bender, tienden a penalizar a los niños por irregularidades menores. Creen que podrán diagnosticar la lesión cerebral, predecir el desempeño en lectura e identificar problemas emocionales... Tratan el Bender como si fuera un instrumento de precisión, cuando realmente es sólo una respuesta de un niño en un momento dado. Un niño muy raramente producirá dos protocolos idénticos del Test de Bender. Es solamente una pauta sobre la cual el examinador puede construir sus hipótesis. La ejecución de un niño en el Test de Bender refleja principalmente el nivel de maduración en la percepción visomotriz, su disposición y actitud, su capacidad de concentración en el momento, y los factores extraños.

Lo contrario al perfeccionista es el **examinador inexperto** que deja de observar al niño mientras trabaja y que no se molesta en hacer anotaciones cuando un niño pequeño gira el papel o superpone las figuras.

Rotación de las figuras. Koppitz recomienda el uso de la orientación vertical del papel de dibujo, más parecida a una hoja de cuaderno. Otros prefieren la orientación horizontal, que se asemeja más a la forma de la tarjeta estímulo.

La tendencia a la rotación decrece a medida que los niños se hacen mayores. Pero las figuras A, 3 y 4 retienen una “tendencia a la rotación” mayor.

Los niños pequeños o con una percepción visual deficiente, perciben las figuras de forma distorsionada o rotada y tienden a dibujar con rotaciones. Cuando se les pregunta,

normalmente son bastante inconscientes de sus errores. Si se les pide que vuelvan a dibujar las figuras, tienden a repetir las mismas distorsiones y rotaciones.

Bender y los problemas emocionales

Koppitz consideró diez signos que pueden diferenciar entre niños con y sin problemas emocionales. Posteriormente añade dos más, que aparecen pocas veces, pero suelen tener una implicación clínica considerable.

Los Indicadores Emocionales (IE) no están principalmente relacionados con la edad y maduración. Los niños con una pobre integración perceptivo-motriz suelen ser vulnerables a desarrollar dificultades emocionales secundarias. Pero no todos tienen necesariamente problemas emocionales, ni tampoco todos los niños con Indicadores Emocionales en sus Bender mostraron inevitablemente disfunciones o inmadurez en el área viso-motriz.

I. Orden Confuso. Las figuras del Test de Bender, sin ninguna secuencia ni orden lógico, son comunes en los niños de 5 a 7 años, asociado a un fallo en la capacidad de planificación. En los niños más inteligentes y mayores el Orden Confuso puede también reflejar confusión mental.

El orden confuso se da más a menudo en niños con dificultades de aprendizaje y en los protocolos del Test de los niños acting-out.

II. Línea ondulada en las Fig. 1 y 2. Dos o más cambios abruptos en la dirección de la línea de puntos o círculos. Parece estar asociada con una pobre coordinación motora y/o inestabilidad emocional.

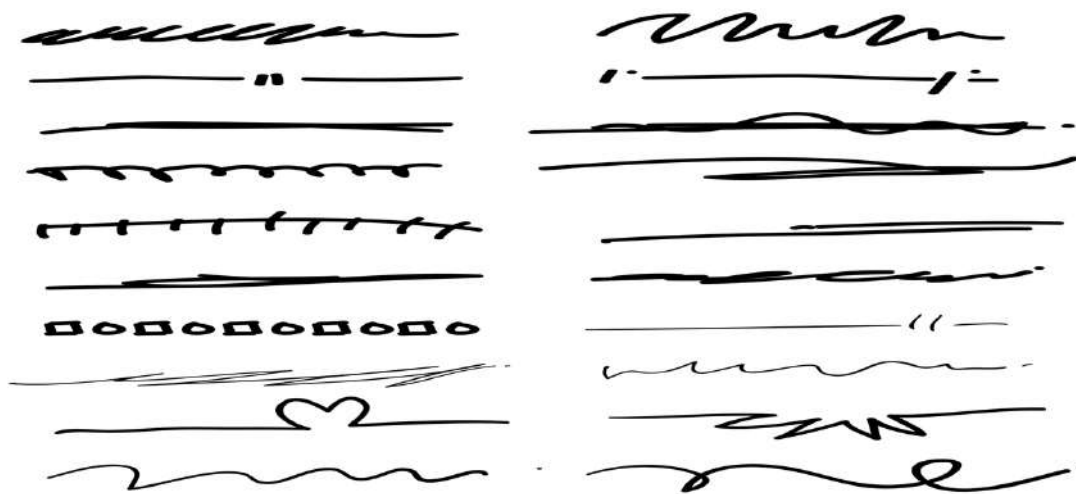
Se halla que discrimina significativamente pacientes psiquiátricos y entre alumnos con y sin problemas emocionales.

III. Círculos sustituidos por rayas en La Fig. 2. Ha sido asociada con impulsividad y falta de interés y también a problemas emocionales.

IV. Aumento progresivo de tamaño en las Fig. 1, 2 ó 3. Los puntos o los círculos aumentan progresivamente de tamaño hasta que los últimos por lo menos tres veces más grandes que los primeros. También está asociado con baja tolerancia a la frustración y explosividad y con acting-out y problemas emocionales.

V. Gran tamaño. El área cubierta por una figura es dos veces mayor que el área de la figura de la tarjeta estímulo. Está asociado con el comportamiento acting-out. Diferencia entre pacientes psiquiátricos y alumnos sin problemas emocionales

VI. Tamaño pequeño. Es la mitad o menos que la tarjeta. Tiende a estar relacionado con la ansiedad, conducta retraída, constricción y timidez en los niños.



VII. Línea fina. Está asociado con timidez, vergüenza y retraimiento. Pacientes psiquiátricos con problemas emocionales.

VIII. Reposo descuidado o líneas fuertemente reforzadas. Una figura completa o parte de ella está repasada con espesas líneas compulsivas. Cuando una figura es borrada y

vuelta a dibujar cuidadosamente o si una figura es corregida con líneas deliberadas que realmente mejoran el dibujo, entonces esta categoría no se computa. Está asociado con impulsividad, agresividad y hostilidad manifiesta, comportamiento acting-out en los niños.

IX. Segunda tentativa. El dibujo es espontáneamente abandonado antes o después de ser completado y se realiza un nuevo dibujo de la figura. Se puntúa solamente cuando se han efectuado dos dibujos de una figura en dos lugares diferentes del papel. Este IE ha sido asociado con la impulsividad y la ansiedad. Niños impulsivos y agresivos con problemas emocionales.

X. Expansión. Se emplean dos o más hojas de papel. Está asociada con impulsividad y conducta acting-out. Entre los niños en edad escolar aparece casi exclusivamente en los protocolos de niños con retraso mental y emocionalmente perturbados.

XI. Marcos alrededor de las figuras. Se dibuja un marco alrededor de una o más de las figuras después de haber sido copiadas. Está asociado con un intento de controlar su impulsividad. Propio de niños que suelen tener un pobre autocontrol, necesitan y quieren límites y controles externos para poder desenvolverse en la escuela y en casa.

XII. Elaboración espontánea o añadidos a la figura. En una o más figuras del Test de Bender se realizan cambios espontáneos. Esta clase de dibujos son raros y ocurren casi exclusivamente en niños abrumados por temores o ansiedades o totalmente preocupados por sus propios pensamientos. Estos niños a menudo tienen un débil contacto con la realidad.

Los Indicadores emocionales deben ser evaluados individualmente. Pueden aparecer separadamente o en combinación. Permiten formular hipótesis que necesitarán ser comprobadas con otras observaciones y datos psicológicos. No se halla relación significativa entre los resultados escolares y los IE.

Un único IE en un protocolo de un niño refleja una actitud o tendencia dada, pero no indica por si mismo ningún problema emocional serio. Son necesarios tres o más IE antes de poder decir con cierto grado de confianza que un niño tiene serios problemas emocionales. Esto no significa que un niño con seis IE esté dos veces más perturbado que un niño que tenga solamente tres IE.

Los pacientes clínicos presentan significativamente más IE en sus protocolos del Test. Existen diferencias significativas en el número de IE de niños con acting-out institucionalizados y de un grupo de sujetos normales equiparados en edad, sexo y puntuación de CI.

Puntuación

Todos los ítems del test puntúan 0 ó 1 – sin error o con error -. Se contabilizan sólo las desviaciones del patrón que son obvias. Dado que el sistema de puntaje está diseñado para niños pequeños con un control motor fino aún inmaduro, se ignoran las desviaciones menores. Todos los puntos se suman formando un puntaje compuesto con el que podremos acudir a las correspondientes tablas con datos normativos y establecer así en años la correspondiente edad de maduración viso-motora. Se utilizan cuatro categorías para clasificar los errores:

- A. Distorsión de la forma.
- B. Rotación.
- C. Dificultades de integración.
- D. Perseveración.

A continuación, presentamos un resumen de los diferentes ítems para el puntaje del Bender.

Descripción	Figura a la que se aplica	Nombre del error
A	1. Distorsión de la forma	A. El cuadrado, el círculo o ambos están excesivamente achatados o deformados. B. Desproporción entre el tamaño del cuadrado y el del círculo –uno es el doble de grande que el otro
	2. Rotación	Rotación de la figura o parte de la misma en más de 45 grados: rotación de la tarjeta, aunque luego se copie correctamente en la posición rotada
	3. Integración	Falla en el intento de unir el círculo y el cuadrado; el círculo y el vértice adyacente del cuadrado se encuentran separados o superpuestos en más de 3 mm.
	4. Distorsión de la forma	Cinco o más puntos convertidos en círculos; puntos agrandados o círculos parcialmente rellenos no se consideran círculos
	5. Rotación	La rotación de la figura en 45 grados o más.
1		
2	6. Perseveración	Más de 15 puntos en una hilera

	7.Rotación	Rotación de la figura en 45 grados o más; Rotación de la tarjeta, aunque luego se copie correctamente en la posición rotada
	8.Integración	Omisión de una o más hileras de círculos.
3	9.Perseveración	Más de 14 columnas de círculos en una hilera
	10. Distorsión de la forma	Cinco o más puntos convertidos en círculos; puntos agrandados o círculos parcialmente rellenos no se consideran círculos para este ítem de puntaje.
	11.Rotación	La rotación de la figura en 45 grados o más
	12.Integración	A.Desintegración del diseño:
		Aumento de cada hilera sucesiva de puntos no lograda; “cabeza de flecha” irreconocible o invertida; conglomeración de los puntos. B. Línea continua en lugar de líneas de punto; la línea puede sustituir a los puntos o estar agregada a éstos
4	13.Rotación	Rotación de la figura en 45 grados o más

	14.Integración	Una separación de 3 mm entre la curva y el ángulo adyacente
5.	15. Modificación de la forma	Cinco o más puntos convertidos en círculos; puntos agrandados
	16. Rotación	Rotación de la figura en 45 grados o más; rotación de la extensión – apunta hacia la derecha o a la izquierda-.
	17.Integración	A. Desintegración del diseño; conglomeración de puntos: línea recta o círculo de puntos en lugar de arco. B. Línea continuada en lugar de puntos, en el arco, la extensión o ambos
6.	18. Distorsión de la forma	A. Tres o más curvas sustituidas por ángulos – en caso de duda no computar-.

		B. Ninguna curva en una o ambas líneas; líneas rectas
	19. Integración	Las dos líneas no se cruzan o se cruzan en el extremo de una o de ambas líneas; dos líneas onduladas entrelazadas.
	20. Perseveración	Seis o más curvas sinusoidales completas en cualquiera de las dos direcciones
7.	21. Distorsión de la forma	A. Desproporción entre el tamaño de los dos hexágonos: uno debe de ser al menos el doble de grande que el otro. B. Los hexágonos están excesivamente deformados; adición u omisión de ángulos.
	22. Rotación	Rotación de la figura en 45 grados o más

	23.Integración	Los hexágonos no se superponen o lo hacen excesivamente
8.	24.Distorsión de la forma	El hexágono o el rombo excesivamente deformados; ángulos agregados u omitidos
	25. Rotación	Rotación de la figura en 45 grados o más

Puntaje del Bender

Edad correspondiente de capacidad visomotora

Más de 13 puntos o errores	5 años	
10 errores	5 años y medio	
8 errores	6 años	
5 errores	7 años	
3 a 4 errores	8 años	
2 o menos errores	9 a 10 años	

ANEXO 1.

TEST PERCEPTIVO VISO-MOTRIZ de BENDER-KOPPITZ.

Nombre y apellidos _____ F.

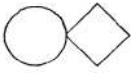
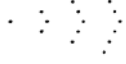
Nacimiento _____ Edad: ____ años. ____ meses

Colegio: _____ Nivel escolar: _____ Fecha de aplicación: _____

—

Tiempo empleado para completar el test.		Limite Crítico	
(Es significativo sólo cuando termina fuera de los límites críticos.)		Edad	Intervalo
Comienza:	Largo: Lento, perfeccionista, esfuerzo para compensar dificultades perceptivo motoras. Corto: Impulsividad, falta de concentración, bajo rendimiento escolar. (o Alta capacidad)	5 años	3 a 10 min.
Termina:		5 ½	4 a 10 min.
		6 a 8 ½	4 a 9 min.
TOTAL minutos		9 a 10 años	4 a 8 min.

FIGURA	ITEM (puntuados como presente/ausente: 1 ó 0). En caso de duda, no se computa.	P.D.	INDICADORES DISFUNCIÓN (*) Común. Inmadurez funcional (**) Casi exclusivo de DCM
--------	---	------	--

A		1. Distorsión forma		
		1a. Uno o ambos muy achatado o deformado.....		* Adicción u omisión ángulos
		2b. Desproporción (uno es el doble).		*
		2. Rotación parcial/total 45° ó + de tarjeta o dibujo.		* (a partir de 6 años)
1		3. Integración (separ/solapam. >3mm en la unión).		*
		4. Distorsión forma (5 ó + puntos son círculos).		*
		5. Rotación (45° o más en tarjeta/dibujo).		**
		6. Perseveración. (> 15 puntos por fila)		** (>7 años)
2		7. Rotación.....		* (> 8 años)
				** (> 6 años)
		8. Integr.: Omisión/adicción filas. 4 ó +círculos en mayoría de columnas. Fusión con Fig. 1.		** (>7 años)
		9. Perseveración (>14 columnas).		
3		10. Dist. Forma (5 ó + puntos convert. en círculos).		* (> 6 años)
				** (>7 años)
				* (>5 años)

	11. Rotación del eje 45° ó + en dibujo (o la tarjeta). 12. Integración (forma no conseguida): 12a. Desintegración del diseño..... 12b. Línea continua en vez de hileras de puntos.		**
4	 13. Rotación (de la figura o parte 45°, o de tarjeta). 14. Integración (separación o superpos. > 3 mm.).		**
			*
5	 15. Dist. Forma (5 ó + puntos convert. en círculos). 16. Rotación 45° o más (total o parcial) 17. Integración. 17a Desinteg.: recta o círculo puntos (no arco), la extensión atraviesa el arco. 17b. Línea continua en vez de puntos.		* (>8 años)
			*
			** En todas las edades
6	 18. Distorsión de la forma: 18 a. Tres o más ángulos en vez de curvas. 18 b. Líneas rectas.		* Sustitución de curvas por ángulos
			** Sust. curvas X líneas rectas

	19. Integración (cruzan mal)		*
	20. Perseveración (6 ó + sinusoides completos en cualquiera de las dos líneas).		** (> 7 años)
7	21. Distorsión forma:		
	21 a. Desproporción tamaño (El doble).		* Adición/omisión ángulos (>8 años)
	21 b. Deformación hexágonos (> n° < ángulos).		* (>7 años)
	22. Rotación parcial/total figura o tarjeta (45°ó +).		** (>6 años)
	23. Integración (no se suporponen o lo hacen demasiado, un hexágono penetra totalmente).		* (>6 años)
8	24. Distorsión forma (deformada, > < n° ángulos).		* Adición/omisión ángulos (>6 años)
	25. Rotación eje en 45° o más.		**
	P.D. TOTAL (máx 30):		

Grupo de edad	Media del grupo	Desviación Típica	Intervalo +/- 1 D.T.	Edad Equivalente	Percentil
De a					

ANEXO 2.

BENDER NIÑOS.

Lauretta Bender

Evalúa	• Edad de maduración visomotora (EMV), por Bender y Koppitz • Indicadores de DCM o LC, por Koppitz • Indicadores emocionales, por Koppitz
Edad	• Hasta 11 años. • Hasta 16 años en sujetos retardados (Elizabeth Koppitz)
	• Protocolo de prueba: hoja lisa tamaño carta, vertical. Si la gira, se vuelve a rotar una vez a la posición vertical. Si pide más de una, se le dan, pero no deben estar a la vista • Lápiz N° 2, lápices de repuesto o sacapuntas

Materiales administración	y • Goma no a la vista: Se desalienta su uso. Si insiste, se le da y se guarda nuevamente. • Las 9 tarjetas de administración, ordenadas de la 8 a la A y boca abajo. La inscripción posterior tiene que quedar en el borde inferior, a la derecha del administrador. Se muestran de a una, colocadas en el borde superior del protocolo. Si gira las tarjetas, se procede como con la hoja (se interviene solo la primera vez). Cuando termina de copiar cada una, se vuelve a poner boca abajo. • Protocolo de registro de movimientos y respuestas gestuales y verbales
Tiempo	• Sin límite: tomar hora de inicio y hora de finalización (de 10 a 15 minutos)
Consigna	• Te voy a mostrar unas tarjetas con dibujos para que los copies. Cópialos tal cual los ves, lo más parecido que puedas.

Anexo 3.

BENDER ADULTOS

Lauretta Bender

Evalúa	*
Edad	• 12 a 60 años
Materiales	• Protocolo de prueba: hoja lisa tamaño carta, vertical. Si lo gira, se vuelve a rotar una vez a la posición vertical. Si pide más de una, se le dan, pero no deben estar a la vista • Lápiz N° 2, lápices de repuesto o sacapuntas • Goma no a la vista: Se desalienta su uso. Si insiste, se le da y se guarda nuevamente. • Las 9 tarjetas de administración, ordenadas de la 8 a la A y boca abajo. La inscripción posterior tiene que quedar en el borde inferior, a la derecha del administrador. Se muestran de a una, colocadas en el borde superior del protocolo. Si gira las tarjetas, se procede como con la hoja (se interviene solo la primera vez). Cuando termina de copiar cada una, se vuelve a poner boca abajo.

	• Protocolo de registro de movimientos y respuestas gestuales y verbales
Tiempo	• Sin límite: tomar hora de inicio y hora de finalización (de 10 a 15 minutos)
Consigna	• Te voy a mostrar unas tarjetas con dibujos para que los copies. Copialos tal cual los ves, lo más parecido que puedas.

Anexo 4. IE.

TEST de BENDER-KOPPITZ. INDICADORES DE DESAJUSTE EMOCIONAL. (Koppitz, 1974)		
Los doce indicadores diferencian entre niños con problemas emocionales y sin ellos. Los seis subrayados muestran significación estadística y tienen valor diagnóstico tanto por separado como en número de los mismos presentes en un protocolo: Hay significación estadística si aparecen 3 o más indicadores. (Más del 50% de niños con 3 indicadores, el 80% con 4 indicadores, y el 100% de los niños con 5 o más, presentan serios desajustes emocionales.) Los dos últimos tienen gran significación clínica pero no estadística, por ser poco frecuentes.		
I. Orden confuso. Figuras distribuidas al azar, sin ninguna secuencia lógica (y no por falta de espacio).	Falta de capacidad para planificar, ordenar el material. Confusión mental. Común de 5 a 7 años. Significativo a partir de esa edad.	
II. Línea ondulada (Fig. 1 y/o 2) Dos o más cambios en la dirección de la línea de puntos-círculos (No puntúa si es rotación)	Inestabilidad en la coordinación motora y en la personalidad, bien por déficit de CVM o por dificultades de control motor debidas a tensiones emocionales. Puede deberse a factores orgánicos y/o emocionales.	
III. Rayas en lugar de círculos (Fig.2). La mitad o más de los círculos son rayas (de 2 mm. o más)	Impulsividad, falta de interés o de atención. Niños preocupados por sus problemas o que tratan de evitar hacer lo que se les pide.	
IV. Aumento progresivo del tamaño (Fig. 1, 2 y 3) Los puntos y círculos últimos son el triple que los primeros.	Baja tolerancia a la frustración y explosividad. Normal en niños pequeños. Valor diagnóstico a medida que los niños crecen.	
V. Gran tamaño (macro grafismo) Uno o más de los dibujos es un tercio más grande que el de la tarjeta.	“Acting out” (descarga de impulsos hacia fuera, en la conducta) Dificultades de procesamiento mental.	

VI. Tamaño pequeño (micro grafismo) Uno o más dibujos son la mitad que el modelo	Ansiedad, conducta retraída, timidez.	
VII. Líneas finas. Casi no se ve el dibujo.	Timidez y retraimiento.	
VIII. Repaso del dibujo o de los trazos. El dibujo o parte está repasado o reformado con líneas fuertes, impulsivas	Impulsividad, agresividad y conducta “acting out”.	
IX. Segunda tentativa. Abandona o borra un dibujo antes o después de terminarlo y empieza de nuevo en otro lugar de la hoja. (no se computa si borra y lo hace en el mismo lugar)	Niños que saben que no lo hacen bien, pero son impulsivos y les falta el control interno necesario para borrar y corregir cuidadosamente la parte incorrecta. No termina lo que le resulta difícil, abandona. También se da en niños ansiosos que asocian significados particulares a los dibujos.	
X. Expansión. Empleo de dos o más hojas	Impulsividad y conductas “acting out”. Normal en preescolares, después aparece casi exclusivamente en niños deficientes y perturbados emocionalmente.	
XI. Marco alrededor de las figuras	Pobre autocontrol, necesitan y quieren límites y controles externos.	
XII. Cambios o añadidos	Niños abrumados por temores y ansiedades o por sus propias fantasías. Débil contacto con la realidad	
TOTAL NUMERO DE INDICADORES EMOCIONALES:		

OBSERVACIONES: Comportamiento, Estilo de enfrentar una tarea nueva -marcar lo que proceda-:

Niño bien adaptado. Muestra con confianza en sí mismo, pone atención, analiza antes de copiar los dibujos. Buen control del lápiz y trabaja cuidadosamente. Se da cuenta de fallos y trata de corregirlos. Está satisfecho con el resultado.

Niño con dificultades de comportamiento y/o de aprendizaje. Intenta retardar la tarea. Trabaja deprisa sin mirar previamente las figuras. O lentamente, recuenta, expresa gran insatisfacción con su trabajo.

Inseguro necesita que constantemente se le anime y dé confianza. Pregunta si lo está haciendo bien.

Pobre control interno y/o coord. viso-motriz inmadura: se va frustrando, se fatiga, los dibujos van empeorando.

Perfeccionista. Expresa exigencia, cuando en realidad lo están haciendo bastante bien.

Falta de atención. Errores por descuido, omite detalles, necesita ayuda para ir más despacio.

Tiempo corto o rápido. (Promedio: 6'20". Con problemas: 5'19". Hiperactivos: 4 minutos 41 segundos.)

Se esfuerza en **compensar** dificultades: trabaja de memoria, se ayuda con auto instrucciones verbal o sub-verbalmente, traza la figura con el dedo o en el aire, "anclaje", etc.

Obsesivo: alinea, numera las figuras... con extremada lentitud, cuidado y esfuerzo.

Bibliografía

- Almendro, M. La terapia gestalt en " Psicología y Psicoterapia Transpersonal" . Kairós, Bcn, 1995.
- Bernstein, A. Los tests, grupos y figuras de puntos. Paidós, Bs Aires, 1989
- Bender, L "Test giestáltico visomotor" Ed Paidós. Bs As. 1955.
- Kernberg ,O. Trastornos Graves de la Personalidad, Manual Modern, 1984.
- Koffka, K. Principios de psicología de la forma. Paidós. Buenos Aires, 1973.
- Köhler, W. Psicología de la configuración. Morata, Madrid, 1967.
- Koppitz, E. "El test giestáltico visomotor para niños". Ed Guadalupe. Bs As 1993.
- Lewin, K. Dinámica de la personalidad. Morata. Madrid, 1973.
- Levitsky. A y Perls, F. Reglas y juegos de la Terapia Gestalt. En Ruitenbeek: " Métodos y Técnicas en la Psicoterapia de grupo" . Troquel. Buenos Aires, 1977.
- Mrtina Casullo, M. Evaluación Psicológica y Psicodiagnóstico. Catálogos Editora. Argentina., 1996.
- Moreau, A. La Gestalterapia. Sirio. Málaga, 1987.
- Novillo Martínez, H. "Psicogénesis de la construcción del espacio" Ficha de Cátedra. Psicología educacional II. Facultad de Psicología. UBA.
- Petit, M. La terapia gestalt. Kairós. Bcn, 1987.
- Portuondo, J.A. Psicoterapia existencial, gestáltica y psicoanalítica. Biblioteca Nueva. Madrid, 1979.
- Salvador Alcaide, A. Evaluación y tratamientos psicopedagógicos. Narcea Ediciones, 1998.
- Toulouse, E, Riveron H. Prueba perceptiva y de atención. Tca Ediciones. Madrid, 1986
- Wheeler, G La Gestalt reconsiderada. Los libros del CTP. Madrid. 2002.
- Wojtun G. De. Nuevas aportaciones al test de Bender. Eudeba, Bs aires, 1979

Cuestiones

1. Cómo define Bender la función gestáltica.
2. Indica otros tests gestálticos.
3. Refleja las aplicaciones del test de Bender.
4. Señala el procedimiento, instrucciones, que se indica al evaluado en el test de Bender.
5. Formaliza los indicadores de desajuste emocional.