

LA VALIDEZ DEL TEST GUESTALTICO VISOMOTOR PARA NIÑOS (BY KOPPITZ) COMO TEST SCREENING DE INTELIGENCIA GENERAL, EN NIÑOS DE EDUCACION ESPECIAL

V. NUÑO MARIJUAN

IMPORTANCIA DEL GESTALT BENDER EN EL DIAGNOSTICO PSICOLOGICO

El desempeño de un sujeto en la reproduccion de laminas del G.B. (Gestalt Bender) ha sido empleado como elemento predictor de las más variadas aptitudes y conductas, en niños y adultos. De forma concreta ha sido utilizado como "síndrome" predictor de aspectos tales como la capacidad de aprendizaje general (Keller 1955) ⁵, la madurez lectora u otros aprendizajes instrumentales como escritura y cálculo; se ha empleado también en diagnóstico de problemas emocionales, como indicador de lesiones cerebrales, de retardo mental, es decir, como indicador de inmadurez difusa y como tests de inteligencia para niños, por señalar los más importantes.

Muchas de las conclusiones obtenidas en estos estudios han sido recapituladas por E. M. Koppitz ⁶, ofreciendo una visión práctica y de necesario conocimiento al psicólogo escolar.

Las principales razones que mueven a los psicólogos educacionales a incluir el G. B. como elemento imprescindible o cuando menos importante en las baterias de diagnóstico tiene su razón de ser en que:

- a) Es un test económico, en tiempo y en material
- b) Proporciona información en muchos aspectos con una única aplicación, es decir es polivalente, y los coeficientes de validez son altos.
- c) Es un test muy apropiado para iniciar un rapport correcto con el niño, ya que utiliza uno de los medios de expresión más primitivos motivantes y carentes de ansiedad, como es el dibujo.

EL GESTALT BENDER COMO TEST DE INTELIGENCIA

Otra de las ventajas de la aplicación del G.B. es que constituye un elemento predictor importante de la inteligencia general en los niños pequeños.

Es ya viejo que el G. B. correlaciona con la inteligencia, sobre todo con la de los niños deficientes, la de los más pequeños —hasta 10-11 años como máximo— y con la inteligencia manipulativa, no verbal. Así lo pusieron de manifiesto los estudios de Wewetzer (1959), quien encontró relaciones entre el Bender y el C.I. (Terman), en niños ^{1 2}. Aaranson obtuvo también relación entre el G. B. y el C. I. (Porteus-Maze) ¹; Bensberg (1952), Baroff (1957) ³ y Feldman (1953) encontraron relación entre el desempeño de Bender y la E. M., en niños oligofrénicos. También Koppitz relacionó el desempeño en el G. B. con los diferentes subtest de WISC (Escala Wechsler para niños) y realizó estudios comparados por cursos (1º, 2º, 3º y 4º), correlacionando así mismo Bender-Standard Binet —Forma L, Terman Merrill— ⁶ y cuyas conclusiones se puede servir el lector consultando la obra de Koppitz ⁸.

También Baroff, Bensberg y Feldman encontraron que existía mayor correlación entre el G.B. y la E. M. que entre aquel y el C. I. Este hecho fue constatado nuevamente en las investigaciones de Koppitz, quien obtuvo coeficientes de correlación de - 0,85 entre la E. M. y el Bender y de sólo - 0,44 entre el G. B. y el C. I.

Finalmente hay que señalar que no hay relación entre la Inteligencia y su actuación en el G. B. en el caso del adulto, si en él quedó ya acabada la maduración Pascal y Suttel (1951), por lo que puede considerarse un test de maduración. No obstante, también es preciso señalar que en los deficientes no pierde su validez como test de inteligencia tan pronto como en niño normal, precisamente por el retardo madurativo que presentan esos niños.

¿POR QUE UN NUEVO ESTUDIO DE VALIDACION DEL GESTAL BENDER?

El estudio que presentamos aquí carece de originalidad por cuanto su esquema de trabajo y las conclusiones aparecen ya como un hecho firme. Sin embargo hay dos razones que me llevaron a realizarlo:

1) El deseo de incrementar los estudios de campo que permitan valorar con mayor precisión la validez diferencial en función de la clase social y la cultura, de los que el colectivo español de psicólogos tan necesitado se encuentra, por razón de los escasos años que lleva funcionando en España.

2) Porque en mi experiencia de los tres últimos años como psicólogo de educación especial he constatado que existe gran diferencia entre las puntuaciones en C. I. arrojadas por el Terman-Merrill y por la Nueva Escala Métrica de Inteligencia (NEMI) ^{1 3}, para los mismos niños —al menos para el colectivo de educación especial—, por lo que puede variar si no el signo al menos la relación cuántica de la correlación.

Este hecho, aunque no tiene plena relación con la explicación de la conexión inteligencia-desempeño en el Gestalt, es sin embargo conveniente que sea observado por los psicólogos educacionales, por cuanto puede sembrar confusión entre los usuarios de sus servicios y en evitación de la falta de credibilidad que pueden presentar informes psicológicos que presentan diferencias de C. I. de hasta 30 puntos, como hemos tenido ocasión de constatar en muchos casos.

En efecto, aunque el Terman Merrill y el NEMI (Zazzo) son hijos del Binet, uno fue creado para América, el primero, y el segundo para Europa. El segundo parece tener mayor validez, por cuanto tiene mayor precisión en el cálculo del C. I., atendiendo como criterios de estimación la valoración de los profesores y la constatación por el WISC, en algunos casos. El NEMI y el WISC parecen precisar mejor el C. I. del niño de educación especial, que el Terman, al menos para la población estudiada por nosotros; si bien, aunque ha sido una constante esta observación, carecemos de datos cuantitativos que lo demuestran.

Por esta razón, si parece más apropiado usar el NEMI que el Terman Merrill, no estará de más la búsqueda de correlaciones de aquel con el Bender. Por otra parte, cualquier estudio comparado arroja siempre luz sobre una situación y puede servir para relacionar ambos tests a través del Bender. En términos absolutos en el cálculo del C. I., el Terman suele dispararse hacia arriba con referencia al NEMI y con mayor distancia si se le refiere al WISC. La mayor concordancia existente entre el NEMI y el WISC no es obstáculo para que exista una diferencia de C. I. de 5 a 10 puntos de más del NEMI sobre el WISC, para el mismo sujeto. Mientras que el Terman ha arrojado puntuaciones sobre el NEMI que oscilaban entre 10 y 30 puntos, expresados en C. I.

DESCRIPCION DE LA MUESTRA

La muestra que nos sirvió para la elaboración de conclusiones estaba formada por 396 niños y niñas que asistían a clases de educación especial, en colegios públicos y que en general presentaban deficiencia mental ligera, algunos presentaban un grado de deficiencia media tirando a severa —los límites del C. I. fueron 34-118—. Los niños de C. I. alto estaban en las unidades de educación especial por problemas caracteriales. También había un reducido número de niños que tenían los trastornos más diversos: parálisis cerebral aguda, niños con rasgos autistas, otros con espina bífida, maltratados, otros con dificultades específicas de aprendizaje, que en realidad eran falsos deficientes, niños mal alimentados, etc. Sin embargo más de un 90 % eran niños oligofrénicos.

La población pertenecía a clase social media-baja, que asistía a clases de la escuela pública, de enseñanza básica y pertenecientes a zonas

rurales y urbanas en una proporción de 1/3. Todos los niños de la muestra pertenecen a la provincia de Valladolid.

La exploración fue realizada por dos psicólogos, a nivel individual durante el curso escolar 1982-83.

DISEÑO

Los sujetos que sirvieron al presente estudio habían sido explorados en profundidad a fin de facilitarles posteriormente un Plan de Desarrollo Individualizado (PDI). Dos de las pruebas aplicadas fueron la Nueva Escala Métrica de Inteligencia (Zazzo et. al.) y el Gestal Bender, según la valoración seguida por Koppitz.

Para el primer test fueron calculados la E. M. y el C. I. y en el segundo se obtuvo la Edad Visomotora (E.V.M.) y los Indicadores de la Lesión Cerebral (I. de L. C.).

Posteriormente se obtuvieron correlaciones momento-producto (Pearson). Estas correlaciones aparecen en los gráficos 1 y 2 respectivamente.

RESULTADOS

1. Existe una correlación entre la E.V.M. y la E. M. de + 0,47 y entre la E. V. M. y el C. I. de + 0,48. Aquí puede observarse que no existe diferencia entre uno y otro, diferencia que sí fue observada en otras investigaciones. Sin embargo luego veremos que sí se plantea esa mayor correlación entre E. M. e I. de L. C. que entre C. I. y los mencionados indicadores.

Estas correlaciones pueden sufrir variaciones importantes y yo creo que deberían intensificarse si en vez de utilizar una muestra con una dispersión de edades tan grande se empleara menor dispersión y centrada hacia una E. M. baja, que coincide con las etapas madurativas en las que la relación E. M.-E. V. M. es mayor. En nuestro grupo de estudio la dispersión de las edades iba desde los 5 hasta los 13 años.

2. Los I. de L. C. —siguiendo la clasificación expuesta por Koppitz— (1962) ⁷, cuando son considerados todos, es decir los comunes a los no lesionados, los significativos de lesión y los altamente significativos—, constituyen un buen indicador de la E. M. del sujeto: $r = -0,55$.

3. Si se utilizan sólo los indicadores significativos y altamente significativos la validez para determinar la E. M. disminuye: $r = -0,39$.

4. Si se utilizan todos los indicadores de lesión cerebral —que eran apropiados para calcular la E. M.—, en su relación al C. I., nos encontramos con que su índice de validez ha disminuído notablemente: $r = -0,25$.

¿Como explicarnos este hecho?

En primer lugar hay que tener en cuenta que los I. de L.C. no son signos unívocos. Pueden, efectivamente, indicar organicidad pero también estar ligados a retraso visomotor (inmadurez) a deficiencia mental general difusa o a disfunción cerebral mínima —sin que haya constatación posterior en la exploración neurológica y más concretamente en el trazado del E. E. G.—.

Por ello, cuando se da el caso de que están ligados a simple retardo madurativo desaparecen rápido por sí solos o tras la aplicación de un programa apropiado de desarrollo.

Si están ligados a deficiencia mental general, tardan más en desaparecer y guardan gran paralelismo con la E. M. y con la E. V. M.

Si se deben a organicidad propiamente dicha suelen estar menos ligados a la E. M., sobre todo si la lesión es de tipo traumático y no degenerativo y suelen estar más ligados a la E. V. M. o a deficiencias específicas concretas, por ejemplo el fallo puede observarse más centrado en la percepción que en la motricidad o a la inversa o afectar a un tipo específico de percepción como el número, la orientación espacial, la integración, los ángulos, etc., todo dependerá de la localización y extensión de la lesión. Pero en general tardarán más en desaparecer que en los anteriores casos.

De cualquier modo cuanto mayor es la E. M. y mayor es el número de I. de L. C. detectados mayor es la probabilidad de que exista organicidad y menor de que aparezcan ligados a inmadurez o deficiencia mental.

Ya se vio anteriormente que los indicadores de L. C. —significativos y altamente significativos— eran menos válidos en el pronóstico de la E. M. que si se utilizaban todos, pero por el contrario son más significativos para detectar organicidad pues van menos ligados a deficiencia general o a inmadurez y se resisten a desaparecer cuando aumenta la E. M. o pasa el tiempo.

Continuando con el valor diagnóstico de los I. de L. C. se puede concluir que están más relacionados con la E. M. que con el C. I. Esto parece explicarse por:

a) Los I. de L. C. tienden a desaparecer al aumentar la E. V. M. y ésta relacionada fuertemente con la E. M. Ahora bien, la correlación entre E. V. M. y E. M. se mantiene sólo en los primeros años del desarrollo de la inteligencia —aproximadamente hasta los 9-11 años, como máximo—. Posteriormente la E. V. M. ya está desarrollada plenamente en los niños normales, mientras que la E. M. continúa creciendo. Por ello los I. de L. C. correlacionan más con la E. M. baja o aún no madura, con la E. V. M. incompleta, con una inteligencia manipulativa y en general con una edad mental que coincide con la cronológica prácticamente,

**REPRESENTACION GRAFICA DE LOS COEFICIENTES DE CORRELACION:
ENTRE LA EDAD MENTAL Y LOS INDICADORES DE LESION CEREBRAL,
EL COEFICIENTE INTELECTUAL Y LOS INDICADORES DE LESION Y LA
EDAD VISOMOTORA CON LA EDAD MENTAL Y EL C. I., RESPEC-
TIVAMENTE**

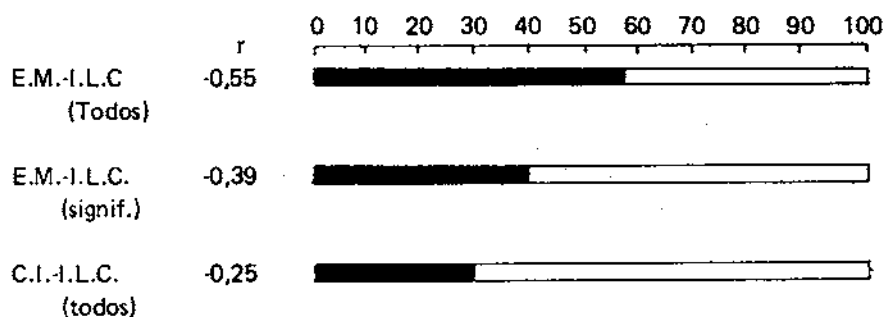


GRAFICO Nº 1



GRAFICO Nº 2

& Todos los coeficientes de correlación son significativos al 1 %

—debido al momento inicial de desarrollo poco diferenciado—.

b) El C. I. va disminuyendo en los deficientes al paso del tiempo, y se pone de manifiesto más con los test que emplean el concepto de E. M. como criterio diferenciador, sobre aquellos que emplean los centiles o los C. I. desviación para marcar las diferencias de los sujetos. También los I. de L. C. tienden a disminuir o desaparecer en los deficientes. Por el contrario la E. M. tiende a crecer o al menos a estabilizarse y sólo decrece en el caso de procesos patológicos degenerativos. No obstante no hay sincronía en el crecimiento de la E. M. y de la edad cronológica, es más, en los deficientes estos desfases se intensifican, es decir los años de evolución mental avanzan más lentamente que la edad real, por lo que el C. I. tiende a disminuir, incluso aunque crezca algo la E. M. Por esta razón, los I. de L. C., que correlacionan con la E. V. M. y con la E. M. bastante, por su propia naturaleza, correlacionan en menor grado con los C. I.

Estas consideraciones sobre las relaciones entre E. M., E. V. M. y C. I. con los I. de L. C. nos lleva a tener que ser cautos en el diagnóstico y elaboración de informes, en el sentido de que los I. de L. C. son poco indicadores de organicidad en niños inmaduros o en deficientes globales, al menos por sí solos, aumentando su validez a medida que se calculan en sujetos cuya evolución intelectual ha pasado ya de los primeros niveles, se hace sobre niños mayores o en personas inteligentes además de ayudarse de otros "síndromes" confluyentes, como los tiempos excesivamente cortos o largos, el anclaje de las figuras y otros aspectos puestos de manifiesto por Koppitz y presentes en su obra.

CONCLUSIONES

1. El Test Gestal Bender, con la valoración realizada por Koppitz puede ser utilizado como prueba screening para detectar, entre otras cosas, la capacidad mental general de niños muy jóvenes o deficientes.

2. A la hora de valorar la E. M. de un sujeto son tan válidos o más que la E. V. M. los I. de L. C., utilizando también para ambas valoraciones el sistema Koppitz.

3. Los I. de L. C. comunes, asociados a los significativos y altamente significativos de lesión —todos juntos—, predicen mejor la E. M. que por separado.

4. Los I. de L. C. son indicadores "no unívocos". El valor diagnóstico de organicidad aumenta cuanto más tardíamente se presentan o persistan y cuando sean calificados como más significativos y sobre todo cuando aparecen asociados a inteligencia alta.

5. Finalmente, los I. de L. C., si tienden a aparecer en mayor

cantidad y grado de significación al paso del tiempo, cosa opuesta a lo que, incluso sin tratamiento, suele suceder, deben hacernos pensar que no nos encontramos ante una oligofrenia, sino ante un proceso degenerativo del S. N. C., es decir ante una demencia precoz.

ANEXO I

CARACTERISTICAS DEL GRUPO

APTITUD MEDIA	MEDIA (\bar{X})	DESVIACION TIPO (S)
EDAD MENTAL	7,08	1,79
COEFICIENTE INTELECTUAL	84,65	1,52
EDAD VISOMOTORA	9,33	3,35
I.L.C. (TODOS)	6,27	3,92
I.L.C. (SIGNIFICATIVOS Y ALTAMENTE SIGNIFICATIVOS)	6,10	3,25

N = 396

BIBLIOGRAFIA

- AARANSON, B.S.: 1957, "The Porteus Mazes and Bender Gestalt recall". *J. Clin. Psychol.*, 13: 186-187.
- ARMSTRANG, R. G. et al.: 1960, "Correlates of de Bender-Gestalt scores in children". *J. Psychol. Studies*, 11: 153-158.
- BAROFF, G.: 1957, "Bender Gestalt visuo-motor function in mental defectives". *Am. J. Ment. Deficiency*, 61: 753-760.
- EBER, M.: 1958, "A Bender Gestalt validity study: The performance of mentally retarded children". *Dissert. Abstr.* 18: 296.
- KELLER, J.: 1955, "The use of a Bender-Gestalt maturation level scoring system with mentally handicapped children". *Am. J. Orthopsychit.*, 25: 563.
- KOPPITZ, E. M.: 1958, "The Bender Gestalt Test and learning disturbances in young children". *J. Clin. Psychol.*, 14: 292-295.
- 1958, "Relationships between the Bender Gestalt Test and the Wechsler Intelligence scale for children". *J. Clin. Psychol.*, 14: 413-416.
- 1962, "Diagnosing brain damage in young children with the Bender Gestalt Test". *J. Consult. Psychol.*, 26: 541-546.
- 1976, *El Test Guestáltico visomotor para niños*. Ed. Guadalupe. Buenos Aires.
- PEEK, J. C./OLSON, G.: 1955, "The Bender-Gestalt recall as an index of intellectual functioning". *J. Clin. Psychol.*, 11: 185-188.
- TERMAN, L./MERRILL, M.: 1937, *Revised Stanford-Binet Intelligence Scale*. Boston. Houghton Mifflin y Madrid: Espasa Calpe.
- WECHSLER, D.: 1979, *WISC*. T.E.A. Madrid.
- WEWETZER, K.H.: 1959, *Das Hirngeschädigte Kind*. Stuttgart, Georg Thieme Verlag.
- ZAZZO, R. et al.: 1970, *Nueva Escala Métrica de la Inteligencia*. Kapelus. Buenos Aires.

SUMMARY:

Searching for valid tests, which are economical in costs, time-applying; correction and to supply with a good rapport to be manifold in its value, must be the constant task for every educational psychologist.

The Gestalt Bender is a good sample of this type of diagnostic material.

This work of the Bender validation as a test of intelligence has no greater value than contributing to expand similar studies.

The correlations are coefficients of validity, as the results have been compared to those of the Gestalt Bender on the one hand and those of the New Metric Intelligence Scale on the other.

The fact that these tests have been carried out on a large population of especial education children; having used an intelligence test in the european style; having integrated into the sample children of rural and urban environment and having tried to relate The Bender as an indicator in visual-motor-integration maturity as well as an index in brain damage with the Mental Age and the I. O., all these constitute some of the reasons which justify this study.