

EL DIAGNÓSTICO DE LA INTELIGENCIA A TRAVÉS DEL DIBUJO

Por GARCÍA YAGÜE

La interpretación psicológica del dibujo es corriente desde hace años e inspiró numerosos tests de inteligencia y personalidad. Algunos son muy apreciados en el diagnóstico clínico como pruebas proyectivas; otros han alcanzado mucha popularidad dentro de la psicotecnica tradicional ofreciendo modelos de gran precisión y objetividad.

Los enfoques psicotécnicos del dibujo para el diagnóstico de la inteligencia han sido frecuentes. Destacan los que exigen:

- a) Completar dibujos parcialmente hechos (Ames y Gessell).
- b) Copiar modelos: fotografías (Peck), esbozos de objetos o escenas (Miller, Prudhommeau), composiciones geométricas entresacadas de la teoría psicológica o psiquiátrica (Bender) o que obligan a integrar elementos muy variados y dispersos para reproducir adecuadamente la totalidad (Rey).
- c) Contribuir dibujos sobre: uno o varios objetos corrientes (hombre de Goodenough; casa-árbol-persona de Buck; hombre y mujer de Harris-Goodenough etc.).

Acciones complejas (mujer paseando bajo la lluvia de Fay; familia de la mano-niña, hombre sentado comiendo de García Yagüe etcétera).

En grandes líneas parece demostrado que al dibujar objetos no estereotipados por la educación se ponen en tensión y actividad muchas funciones intelectuales de las que depende el grado de acomodación a las exigencias del examinador, el descubrimiento de las dificultades que subyacen en la prueba, la utilización de recursos y experimentos o la propia capacidad de autocorrección, crítica y coherencia.

Se favorecen las posibilidades diagnósticas reduciendo el peso de la proyección y aumentando:

el número de objetos y exigencias que deben tenerse presentes durante el ejercicio (varios personajes u objetos relacionados, acomodación a partes del dibujo ya hechas, diversidad de posturas y proporciones etc.).

La necesidad de planear dibujos como una totalidad que ponga de manifiesto su absurdo o pobreza cuando no se han integrado todos los elementos.

Las preocupaciones correctoras a partir de niveles de respuesta en las diferentes unidades de comportamiento (atisbos, ejecución crítica, globalización) o de su riqueza (comprensión y recuerdo de las normas, eficiencia de las soluciones que elabora, ajuste y cuantía de los detalles, congruencia de las circunstancias y movimientos etc.).

Test de F. Goodenough

La prueba de dibujo más conocida y criticada en castellano es la que F. Goodenough publicó en 1926. Sus bases teóricas hay que buscarlas en algunas hipótesis sobre el dibujo infantil que la autora intenta justificar a través de una amplia revisión bibliográfica: dibujo como forma de expresión, representación de modelos internos al margen de lo que el sujeto percibe, independencia cultural de sus principales grandientes, analogía del desarrollo mental y el desarrollo conceptual del dibujo, universalidad del dibujo de la figura humana etcétera. Experimentalmente representa un gran esfuerzo para definir medio centenar de rasgos a partir de ocho planos (cantidad de detalles, proporcionalidad, bidimensionalidad, intransparencia, congruencia de rasgos, plasticidad, coordinación visomotora, perfil) y controlar estadísticamente sus variaciones.

La extraordinaria difusión de la prueba hay que atribuirle a su simplicidad y economía más que a las aportaciones teóricas o estadísticas de la autora. El test de Goodenough permite con muy poco gasto y esfuerzo homogeneizar clases para trabajos e investigaciones que no sean muy exigentes y manejar índices de desarrollo mental equivalentes al menos en la apariencia a los que ofrecen muchos tests individuales. En algunas ocasiones se ha utilizado para describir cuánticamente a los deficientes.

Características psicométricas del test de F. Goodenough. Los numerosos controles que se han realizado sobre el test de Goodenough

lo presentan como una prueba de inteligencia de alcance limitado que necesita revisión y complemento. No debe emplearse sólo para tareas de selección o clasificaciones decisivas para los examinados.

La prueba es manejable, rápida (10 / 15 minutos de aplicación y 4 / 5 de corrección) y suficientemente estable a pesar de no haberse vuelto a repetir la correlación que cita Goodenough ($r=.937$); las cifras que se han encontrado oscilan entre .61 (Mc Carthy 1937) y .91 (Yepsen 1929), centrándose en torno a .850 (Mc Hugh, 1946, García Yagüe 1959) y pueden mejorar cuando se suprimen algunos items o se aumenta la objetividad correctora. Hay pocos estudios longitudinales que controlen la estabilidad en el tiempo (Pringle 1963).

La cotación puede plantear problemas. Las correlaciones que se dan entre las puntuaciones de un protocolo por dos correctores o la doble cotación de uno solo oscilan entre .800 y .960 (Williams 1935; Mc Carthy 1937, Mc Hugh 1945, García Yagüe, 1959) y dependen mucho de su grado de especialización y de la personalidad del corrector. Hemos estudiado internamente las causas de variación de las correlaciones que se habían obtenido con maestros que asistieron a varias sesiones teóricas y corrigieron previamente una veintena de protocolos ($r=.875$) y las de nuestros especialistas ($r=.960$) pudiendo concluir que:

1.º La cotación del test de Goodenough puede ser equívoca y peligrosa cuando se realiza con poca información o sin práctica previa. El nivel mínimo exigible debe ponerse en el manejo de cuadros ordenadores y en la corrección discutida e inutilizada de medio centenar de protocolos.

2.º El test de Goodenough puede llegar a ser corregido objetivamente cuando se ha practicado antes en contacto con especialistas y se conocen profundamente los supuestos y la técnica de la prueba. Aunque resulta imposible evitar algunos factores de subjetivización sus efectos son reducidos.

3.º Hay items que son difíciles de cotar y exigen más cuidados y preparación para ser objetivos. Los elementos núms. 4c, 7c, 14a y b, 15b, 17a y 18a parecen ser los que dan mayor número de errores.

4.º Mientras no se conozca la objetividad y experiencia de los correctores es peligroso interpretar científica y prácticamente algunos trabajos que se hacen con el test de Goodenough.

La relación del test de Goodenough con los criterios externos no es grande. Las correlaciones con los tests de inteligencia (Terman,

Cattell, Ballard, Otis, etc.), giran en torno a .200 / .450 (Mc Hugh, Andrés Muñoz, García Yagüe) y son parecidas a las que se han encontrado con los tests pedagógicos o el criterio de los profesores; la misma Goodenough señala correlaciones de .377 entre las notas del test y el progreso en las clases y Bernstein ratifica con otros procedimientos los mismos datos. Algunos controles llevados a cabo con tests factoriales definidos (Ansbacher, 1952) le vinculan primordialmente a la precisión perceptiva, aptitud espacial y razonamiento.

Las críticas más duras proceden del análisis interno del test y de su independencia. Muchas de las hipótesis de la autora (progreso de los items con la edad, estabilidad del significado de los elementos, independencia de la instrucción y de los trastornos emocionales etcétera), han quedado en entredicho.

El progreso con la edad es uno de los supuestos más o menos discutibles de los tests de desarrollo e incluso de todo el psicodiagnóstico de la inteligencia y Goodenough intenta respetarlo seleccionando elementos que mejoren rápidamente con los años; gran parte de su libro está consagrado a mostrar las curvas de desarrollo de cada elemento. Sin embargo, en los controles que realizamos entre 1957 y 1959 un número grande de elementos carecían de evolución entre 6 y 11 años y otros sufrían altibajos injustificables. En el cuadro que adjuntamos de la población rural sólo puede aceptarse la evolución de la mitad de los items mientras que el resto no tiene evolución apreciable (12 elementos) o es pendular (13 elementos). El trabajo nos permitió algunas conclusiones:

1.º Casi la mitad de los elementos que se deberían invalidar durante la edad escolar por no tener evolución o carecer de sentido corresponde a la presencia de grandes detalles y casi anula el peso de ellos. Tienen mayor significación los pequeños detalles, los problemas de proporciones y los de coordinación o plasticidad. El resultado parece lógico: hace falta mucho optimismo para considerar que durante la tercera infancia sea fruto de la actividad mental superior la mera presencia de brazos (tem n.º 3) ojos (7a) boca o nariz (7b y c), dedos (10a) y algunos otros como lo pudieron ser en otros momentos evolutivos.

2.º Casi las dos terceras partes de los items que se deberían anular por falta de evolución lógica no tienen correlación con la puntuación total en el test o pesan negativamente en ella. No aportan nada a la varianza final (técnica de Horts) y deberían ser eliminados para

aumentar la homogeneidad de la prueba. Muchos lo son por su excesiva facilidad o dificultad y la mayoría corresponden a la reseña de detalles.

3.º Dentro de la edad escolar el test de Goodenough tiene un excesivo porcentaje de items muy fáciles (10/15 por 100 con aciertos superiores al 90 por 100 a los 7 años) o muy difíciles (30/40 por 100 con menos del 10 por 100 de aciertos a los 9 años) y esto dificulta su tratamiento.

Desde el punto de vista de su independencia de los factores con-
torneantes se ha llegado a la conclusión de que:

a) la puntuación total del test de Goodenough y el porcentaje de aciertos en cada item es sensible a los estímulos culturales. Las diferencias que hemos encontrado entre Madrid y los medios rurales son todas significativas y representan de 1 a 2 años de evolución de las medias. Los resultados de Datta y Menzel (India), Havigurst (EE. UU.) Manuel y Huges (Méjico) Zausmer (Brasil) Bernstein (Argentina) Papavaseliu (Grecia) Aupecle (Francia y Etiopía) ofrecen diferencias que no pueden ser atribuidas a la diferencia de aptitudes, del mismo modo que cuando se controlan las diferencias entre las clases sociales (Britton).

Las variaciones encontradas en los porcentajes de aciertos a los items según las zonas son claras y de signo múltiple; en Madrid dominan las cuestiones de coordinación y plasticidad mientras que en el medio rural destacan algunos elementos de detalle como dedos y orejas.

b) La prueba de Goodenough es sensible a algunos trastornos emocionales, habiendo elementos que sufren mucho sus efectos. Los trabajos de Berrien (1935) con psicópatas y post-encefálicos (Springer, 1941) y desadaptados (Herron 1957) parecen concluyentes.

c) El test de Goodenough es bastante sensible al tamaño del papel y su efecto varía con el tipo de items.

Revisiones y ampliaciones de la técnica de Goodenough

Las críticas que se han ido acumulando sobre el test de Goodenough han incitado a muchos especialistas hacia nuevos planteamientos del diagnóstico a través del dibujo.

La dirección clínica ha acentuado su interés por la recogida y clasificación de protocolos con vistas a detectar rasgos del dibujo de los deficientes que permitan modelos clasificatorios o por la utilización del dibujo de la figura humana como técnica proyectiva. Los tests de Porot, Caín, Buck o Machover han alcanzado una gran difusión especialmente este último.

La dirección psicotécnica ha intentado revisar el contenido de la prueba y alguna de sus hipótesis o ampliarlas con nuevos estímulos o postulados. Dentro de este grupo podemos colocar la adaptación que Phatak hizo para la India, la reducción que proponen Sempere y Gavilan, la revisión de Harris-Goodenough y el F. N. C. de García Yagüe.

Reducción de Sempere y Gavilan

Trabajando bajo nuestra dirección hicieron los primeros controles por ítems del test de Goodenough en nuestro país y quedaron sorprendidos por el número de elementos que no seguían los postulados de la autora pesando negativamente en el valor del test. En función de ello propusieron una reducción de los elementos durante la edad escolar dejando solamente los 31 que adjuntamos. Con esta reducción presentan unos baremos que pueden ser utilizados en Madrid para la población escolar normal.

4b, 4c, 5a, 6a, 6b, 8b, 9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 10c, 11a, 11b, 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 14a, 14c, 14d, 14e, 14f, 15b, 16b, 16c, 17a, 18a, 18b.

Revisión de Harris-Goodenough

Acomoda la prueba antigua a algunas de las críticas que se le han hecho (tres dibujos en lugar de uno, aceptación del influjo cultural, empleo de Q. I., derivados etc.) y al resultado de nuevos y cuidadosos controles del valor de los ítems antiguos a los que se añadieron una veintena de nuevos elementos. El resultado es un test en el que se pide que dibujen un hombre y posteriormente "una mujer" y "él mismo" puntuando 73 rasgos del hombre y 71 de la

mujer. La correlación con la forma antigua parece ser muy grande ($r = .91/98$) y los controles no varían demasiado de los que se habían encontrado en la prueba original. Harris recomienda se utilice para mayor seguridad el Q. I. medio que se obtiene de la puntuación por separado del hombre y la mujer.

El F. N. C.

El F. N. C. (Familia-Niña-Comer) fue construido en 1960 aprovechando las conclusiones que habíamos alcanzado al controlar bibliográfica y estadísticamente el test de Goodenough y buscar reducir el peso de los detalles y aumentar:

La necesidad de acomodarse a condiciones previas (partes ya dibujadas, tamaño del dibujo, posturas difíciles) que deben estar continuamente presentes al dibujar.

La conveniencia de planear cada dibujo como una totalidad.

La utilización de recursos y experiencias personales para reducir las dificultades.

La autocorrección durante el desarrollo de la tarea.

El sujeto sabe que se trata de conocer "lo listos que son y cómo piensan cuando dibujan cosas divertidas".

Se le pide que dibujen en una hoja acondicionada:

1.º Un hombre una mujer y un niño de 4 años que va de la mano del hombre y la mujer; debe hacerlo a partir del sombrero del hombre que ya se le da dibujado.

2.º Una mujer con un bolso en la mano que continúa la cabeza ya parcialmente trazada.

3.º Un hombre sentado junto a un árbol que come un trozo de pan con las dos manos. Si no se dispone del impreso adecuado se puede hacer en una cuartilla en la que se dibuja el sombrero y la cabeza.

Se seleccionaron treinta rasgos agrupados en cinco grandes apartados: D) Presencia de detalles (6 cuestiones); P) Manejo de proporciones (6 cuestiones); A) Acomodación a las leyes naturales y a las normas del examen (4 cuestiones); C) Congruencia de posiciones, proporciones y detalles (6 cuestiones) y E) Expresividad y plasticidad lógica (8 elementos). Los cinco apartados hay que entenderlos como

meras áreas de clasificación sin interpretación psicológica posible por el momento.

La objetividad correctora del F. N. C. es bastante buena ($r = .900/973$) según la preparación de los correctores aunque existen elementos de cierta dificultad. Tiene una alta estabilidad ($r = .907/915$) en repetición a tres meses) y es muy homogéneo ($r = .899/905$) a pesar del diferente grado de dificultad de sus elementos. En todos los datos parece claramente superior al test de Goodenough entre 8 y 12 años.

Se han realizado varios análisis de elementos (evolución por años correlación biserial ítems —total, coeficientes de coligación entre los ítems, índice de selección y análisis de varianza etc.) y en todos es claramente significativo. Todos los elementos progresan entre 7 y 10 años a lo menos en un 10 por 100 de su éxito en el año anterior y 23 de los 31 duplican el porcentaje de aciertos entre 7 y 9 años. Los coeficientes de correlación de cada ítem con el total del test son todos positivos y oscilan entre .250 y .475.

Al controlar la validez del F. N. C. con otros tests colectivos de inteligencia (Cattell, Raven) en muestras homogeneizadas hemos encontrado correlaciones moderadas ($r = .350/.550$) que bajan si relacionamos el F. N. C. con las calificaciones escolares ($r = .150/250$). La prueba tiene como los demás tests de dibujo poca relación con el éxito escolar y los procedimientos tradicionales de medir la inteligencia de niños normales y no se debe emplear sola para orientar en estas tareas.

Cuando se trata de detectar sujetos extremos el F. N. C. parece mucho más interesante. Herrero Pallardo puso de manifiesto en 1960 que las diferencias son espectaculares cuando se analizan muestras diferenciadas. Comparando un grupo de anormales (107 casos tomados al azar del Colegio de anormales de Carabanchel) con otro de superdotados (90 sujetos del Instituto de Selección escolar de 10/11 años) y chicos que estudian en colegios normales emparentados en edad con los superdotados encontró que todos los ítems discriminaban los deficientes de los normales y que en la mayoría de los rasgos los deficientes no llegaban a los porcentajes de la población normal de 7 años a pesar de su edad (10/16 años con media de 14); en 8 elementos fueron incapaces de alcanzar ningún resultado positivo mientras abundaban en la población normal. Las diferencias entre

normales y superdotados fueron también muy grandes en la mayoría de los items.

Comparando los tres grupos por la puntuación total de los sujetos los resultados fueron también muy definidos. Los superdotados alcanzaron puntuaciones muy altas (Media 21,7 con 13,5 por 100 que acertaron los 30 items); los deficientes casi nulas (Media 2,7 y 42 por 100 sin aciertos) y los escolares normales intermedios (Media 15 con nadie a 0 puntos y sólo 1 por 100 a puntuación completa). Al dividir los deficientes en dos grupos siguiendo las pautas de la Institución, los deficientes profundos fueron prácticamente incapaces de puntuar al F. N. C. (71 por 100 con puntuación nula y media en 0,7 puntos).

A la luz de estos datos el F. N. C. se presenta como una prueba corta, interesante y fácil de aplicar que tiene unas características psicométricas muy superiores a las del test de Goodenough y diferencia rápidamente a los presuntos deficientes y sujetos extremos. La variedad de sus situaciones y la facilidad de proyectar en ella los problemas personales sin afectar demasiado el resultado psicométrico permiten los análisis en profundidad. No es recomendable, sin embargo utilizarlo como prueba única para las clasificaciones de los niños.

Nombre y apellidos

edad Centro



