

# UN ESTUDIO EMPIRICO DEL NIVEL DE REPRESENTACION DEL «ESQUEMA CORPORAL» EN LOS NIÑOS CON PROBLEMAS LECTOESCRITOS

POR

M.<sup>a</sup> DOLORES PRIETO SANCHEZ

Profesora Adjunta

Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación  
Universidad de Murcia

## INTRODUCCION

En los trabajos dedicados al análisis de los trastornos del aprendizaje de la lectoescritura, es casi un tópico señalar que estos niños presentan alteraciones de la organización y representación del «esquema corporal».

Autores relevantes en este tipo de investigaciones, tales como, De Quirós, Critchley, Bender, Galifret-Grandjon, etc..., abordan la cuestión de manera vaga e imprecisa; hablan de «organización espacial», lateralidad y «esquema corporal» sin puntualizar qué significado tiene cada uno de dichos términos y en qué medida contribuyen a los problemas lectoescritos.

La imprecisión del término, junto con la ausencia de instrumentos adecuados para la exploración del nivel de representación del «esquema corporal», ha hecho que, durante mucho tiempo, la temática a la que nos referimos, no haya sido analizada con detalle.

En este trabajo se afronta esta tarea utilizando como medio la prueba de Daurat-Hemjak, Stambak y Bérge, creada específicamente para el

estudio de la representación individual que un sujeto tiene de su propio cuerpo. El test tiene como objetivo fundamental hacer un análisis de los aspectos cognitivos del «esquema corporal», estableciendo unas fases de desarrollo del mismo. La adquisición de dicho «esquema» entra dentro de las etapas generales de evolución y está estrechamente ligada a la organización cognitiva en el niño.

Los objetivos de nuestra investigación estuvieron dirigidos: al estudio de la estructuración y organización del «esquema corporal» en los niños disléxicos-disortográficos y su comparación con el nivel de representación de dicho «esquema» en el niño normal, tratando, en todo momento, de comprobar las diferencias entre los rendimientos de ambos grupos y la intensidad de las mismas. En un segundo momento, a comprobar si existe, en estos niños, una evolución progresiva de la representación del «esquema corporal» mediante la contrastación de puntajes en las distintas fases y edades.

Hemos de puntualizar que, para cumplir con los requisitos de estos dos primeros objetivos, hemos tenido que consultar y contrastar nuestros resultados cuantitativos con los obtenidos por Muñoz Celdrán (1) en la baremación y validación de la prueba, con niños de la Región Murciana.

En tercer lugar, a realizar un análisis cualitativo de los fallos en que, con más frecuencia, incidían los niños con problemas lectoescritos y ver si dichos fallos específicos del «esquema corporal» tenían una relación con los errores típicos de la dislexia-disortografía.

Para llevar a cabo los objetivos de nuestro estudio hemos empleado, en todo momento, una metodología basada en la psicometría-psicodiagnóstico.

El material consistió en: a) la selección de una muestra ( $N = 75$ ) de niños, cuyas edades oscilan entre los 8 y 13 años, elegidos de entre los escolares de colegios privados, estatales y subvencionados; b) una prueba lectoescrita, leximetría, para analizar los fallos disléxicos-disortográficos individualmente; c) un test de inteligencia (WISC) para descartar que los fallos lectoescritos específicos que tratamos se debieran a un déficit intelectual; y d) la prueba del «esquema corporal», como medida del nivel de representación de dicho «esquema» en el disléxico-disortográfico.

Los datos recogidos en los protocolos de los tests fueron sometidos a una laboriosa y compleja elaboración estadística, cuyos resultados nos permitieron establecer unas interpretaciones objetivas y significativas a un determinado nivel estadístico. Estos resultados empíricos —recogidos

en las tablas— nos han servido para establecer las conclusiones de nuestro trabajo.

## 1. METODOLOGIA

El primer paso de la investigación consistió en el planteamiento de la hipótesis de trabajo, que hemos formulado de la manera siguiente: «los niños disléxicos-disortográficos presentan una diferencia significativa del «esquema corporal» con respecto a los niños normales».

El procedimiento empleado a lo largo del trabajo fue el psicométrico-psicodiagnóstico con un material rigurosamente estandarizado y tipificado en sus tres fases fundamentales: aplicación, corrección e interpretación.

Para llevar a cabo la tarea se seleccionó, previamente, una muestra ( $N = 75$ ) de escolares que presentaron problemas lectoescritos diagnosticados los mismos mediante una leximetría. A continuación, utilizamos el Wisc como prueba de análisis de la capacidad intelectual de cada uno de los niños. Y, en último lugar, aplicamos el test de Daurat-Hmeljak como prueba de «esquema corporal».

A los resultados de los tests se les aplicó las estadísticas correspondientes para comprobar y llevar a cabo la contrastación de los objetivos del trabajo.

1.1. *Muestra*: El número total de sujetos elegidos fue de  $N = 75$ . La muestra se seleccionó de entre centros escolares privados estatales y subvencionados. La edad de los niños estaba comprendida entre los 8 y 13 años. De acuerdo con la misma establecimos los siguientes grupos:

— *Grupo primero*: Compuesto por 10 sujetos de edad media: 8 años; las edades oscilan entre los 8 años y 8 años y 9 meses. De entre estos 10 niños, 2 repetían 2.º y los otros cursaban 3.º de E.G.B.

— *Grupo segundo*: Formado por 16 niños de edades comprendidas entre los 9 años y 9 años y 10 meses. Todos los sujetos cursaban 3.º de E.G.B.

— *Grupo tercero*: A este grupo pertenecen 16 escolares, cuyas edades varían desde los 10 años hasta los 10 años y 10 meses. De los 16 sujetos, 7 cursaban 3.º y los 9 restantes 4.º de E.G.B.

— *Grupo cuarto*: Con un total de 17 niños, de edades entre los 11 años y los 11 años y 10 meses. De éstos, 4 cursaban 3.º; 9 asistían a un nivel de 4.º y los 4 restantes pertenecían a un 5.º curso de E.G.B.

— *Grupo quinto*: Constituido por 10 sujetos, de edades de 12 años y 12 años y 10 meses. De este total, 2 están en 3.º; 5 en 4.º y 1 en 6.º nivel de E.G.B.

Hay que puntualizar que todos los escolares fueron diagnosticados en la institución sanitaria «Virgen de la Arrixaca» o en sus respectivos centros de estudio; el examen se llevó a cabo durante los cursos: 78-79, 79-80.

## 1.2. *Material*:

1.2.1. *Prueba de lectoescritura*.—En primer lugar, empleamos una leximetría, según la edad y nivel escolar, para constatar la frecuencia y significación de la aparición de los distintos tipos de fallos disléxicos-disortográficos.

Esta leximetría la construimos con el lenguaje de sus libros de textos y había sido, anteriormente, baremada en los niños de la Región Murciana que no presentaban ningún tipo de problemas lectoescritos.

1.2.2. *Prueba de inteligencia*.—Una vez diagnosticados como disléxicos-disortográficos, procedimos al estudio del nivel intelectual de dichos sujetos con la prueba de Weschler (Wisc) (2). Este test nos pareció el más idóneo puesto que mide suficientes factores de la inteligencia, que permiten utilizar sus resultados como indicadores bastante fieles de la capacidad global de un individuo. Existen, además, baremos válidos y fiables para nuestra población.

Del WISC lo que nos interesó fue: a) el C. I. total, como medida de inteligencia global, para descartar que los problemas disléxicos-disortográficos son propios de una inteligencia débil; b) establecer el nivel de comparación entre los C. I. verbales y manipulativos con el fin de ver si existe o no diferencia significativa; y c) el análisis interpruebas. Sin embargo, no nos vamos a referir a ninguno de los resultados concretos de esta prueba, por no ser el objetivo primordial de este trabajo.

1.2.3. *La prueba de «esquema corporal» (Daural-Hmeljak)*: El test de Daurat-Hmeljak (3), estudia el conocimiento del cuerpo desde ángulos diferentes, mediante la evocación, construcción y reproducción del modelo. Esta prueba se construyó para medir, de la forma más exacta posible, el nivel de conocimiento que el sujeto tiene de las relaciones entre las diferentes partes de su cuerpo. Este nivel se evalúa a través de la

construcción de un cuerpo y de una cara a partir de piezas separadas. Se trata de un estudio cognitivo del «esquema corporal».

El test consta de dos partes: a) *Prueba de frente*: trata de la representación del cuerpo y cara vistos de frente; se aplica a los niños más pequeños de 4 a 8 años; y b) *Prueba de perfil*: se refiere a la representación del cuerpo y cara de perfil (perspectiva izquierda), está destinada a niños mayores de 6 a 11 años.

El test tiene como principal objetivo analizar los procesos complejos que comporta la noción de «esquema corporal». De ahí que el trabajo se realice a través de tres técnicas distintas. Cada una explora un aspecto peculiar de la representación del cuerpo. En la primera técnica —DE EVOLUCION— el sujeto va disponiendo de las piezas, una detrás de otra, para colocarlas en la plancha de trabajo, en relación con unos puntos de referencia fijados. El niño trabaja, pues, sin poder apreciar el total de la tarea y sólo puede fiarse del análisis de su representación mental. Se trata de una prueba de localización de un cuerpo ausente.

La segunda técnica —CONSTRUCCION— consiste en reconstruir una imagen íntegra sirviéndose de la totalidad de las piezas a la vez. Es una prueba de síntesis; el sujeto puede apreciar su trabajo en conjunto. Sin embargo, la multiplicidad de las piezas, sobre todo en la prueba de perfil, aumenta la complejidad de la tarea.

En la tercera técnica —REPRODUCCION— el niño puede trabajar como en la fase anterior, con todas las piezas a la vez, pero con la diferencia de que, en esta fase, el sujeto ha podido contemplar el modelo anteriormente. Trata de estudiar la ayuda que puede aportar al niño la presencia de esta referencia exterior. Es una técnica de análisis espacial.

#### 1.2.3.1. *Utilidad de la prueba en nuestra investigación:*

El test de Daurat-Hmeljak lo hemos considerado fundamental en nuestro estudio por las siguientes razones:

a) Para detectar el reconocimiento de las diferentes partes del cuerpo y/o cara del niño con problemas lectoescritos.

b) Como estudio de la ubicación de los distintos elementos, partes del cuerpo y/o cara (en una lámina de trabajo donde se han de respetar las relaciones de distancia y colocar los trazos simétricamente, con respecto a unos ejes de coordenadas; en éstos puede apreciarse la importancia del eje corporal en la construcción del espacio), determinando las

nociones de arriba/abajo, delante/detrás, derecha/izquierda, conocimientos elementales y fundamentales en la adquisición de los primeros aprendizajes escolares, entre ellos la lectoescritura.

c) En la fase de evocación nos va a indicar el nivel de percepción del cuerpo del niño con problemas lectoescritos y la capacidad de análisis en relación con los errores disléxicos-disortográficos.

d) La fase de construcción, como prueba de síntesis, completa el nivel de consolidación y estructuración del «esquema corporal» esencial para la lectoescritura. En esta fase el sujeto ha de guardar las relaciones espaciales de orden, contorno, dirección, etc..., que están estrechamente ligadas a la calidad y nivel de la lectoescritura y a los fallos disléxicos-disortográficos.

### 1.3. *Elaboración estadística:*

Cada uno de los materiales fue sometido a un proceso estadístico, consistente en hallar niveles de diferencia del disléxico con respecto al niño normal.

En la prueba lectoescrita hallamos porcentajes para situar el grado y la intensidad de los fallos lectoescritos según el nivel de edad de los niños (4).

En el Wisc, las puntuaciones brutas de cada niño se han transformado en típicas, según la edad del sujeto, a través de las tablas estandarizadas del manual del WISC. A continuación se han hallado, los CI verbales, CI manipulativos y CI totales, y contrastado con los de los niños normales.

Una vez realizado el análisis de cada sujeto procedimos a agruparlos por edades, obteniendo la puntuación media normalizada, de cada una de las subpruebas en cada grupo de edad, y la desviación típica (sx). Para mayor información remitimos al estudio original (5).

En la Prueba del «Esquema Corporal», una vez computados los protocolos de los 75 sujetos —según criterios establecidos por los autores (6)— hemos efectuado la distribución de frecuencias absolutas según la edad, para ver si existe diferencia significativa con respecto al niño normal. Para ello utilizamos los siguientes estadísticos.

a) Medidas de tendencia central: Media ( $\bar{X}$ ), Mediana ( $M_{dn}$ ) y desviaciones semiintercuartílicas ( $Q_1$  y  $Q_3$ ).

b) Medidas de dispersión: desviación típica (sx).

c) Medidas de nivel de significación estadística «t» de Student, para ver el nivel de significación del disléxico-disortográfico con respecto al normal.

Los resultados están recogidos en las tablas que se adjuntan al final.

## 2. RESULTADOS CUANTITATIVOS

Vamos a comentar muy brevemente, por ser objetivo secundario de este trabajo, los resultados de los niños con problemas de lectura en las leximetrías y en el WISC.

a) Hemos de decir que todos los niños de nuestra muestra sobrepasan el límite de fallos permitidos según la edad y el nivel. Las leximetrías de los mismos arrojan un promedio del 12% de errores típicos disléxicos. Fallos que, según su frecuencia, se pueden enumerar de mayor a menor: omisiones, separaciones, confusiones, agregados, traslaciones, mezclas y contaminaciones.

Para una mayor información remitimos al trabajo original.

b) En la prueba del WISC tenemos que:

- El C.I. total del disléxico-disortográfico oscila entre el 99,50 (9 años) y 105,60 (12 años). Con lo que se puede afirmar que los niños de nuestra muestra tienen un C.I. medio.
- La comparación entre los C.I. verbal y manipulativo nos lleva a la conclusión de que no hay diferencia significativa entre los mismos. Resultados que parecen coincidir con los Griffiths (7), quien al comparar los cocientes verbales y manipulativos de una muestra de disléxicos examinada por él tampoco halló diferencias significativas, a nivel estadístico, entre los distintos cocientes.
- Del análisis interpruebas se observó que aparecían dos, cubos y rompecabezas, cuyas puntuaciones eran más bajas que las demás, pero sin que la diferencia con respecto a las demás, llegue a alcanzar límites de significación estadística.

Creemos que esto es debido a que son estas dos pruebas las que más contenido espacial comportan, y de ahí que el disléxico tienda a puntuar más bajo. Sin embargo, no nos atrevemos a establecer ninguna conclusión sin antes verificar ciertos análisis estadísticos, objetivo de un próximo trabajo.

c) En este apartado se trata de explicitar e interpretar las puntua-

ciones obtenidas por los sujetos de nuestra investigación, comparándolas siempre con las de los niños normales de la misma edad.

Previo al presente estudio, se realizó una investigación con la prueba de Daural-Hmeljak, sobre el desarrollo del «esquema corporal» en los niños normales españoles (8). En este trabajo el que nos ha servido, en todo momento, como punto de referencia y comparación para contrastar los resultados de los disléxicos con aquéllos de los normales.

Los estadísticos aplicados al test están recogidos en las tablas que se adjuntan al final.

### *Prueba de frente*

*Fase de reconocimiento:* Comparando los datos de la parte izquierda de la tabla núm. 1 con los resultados de los niños normales, observamos que no hay diferencia significativa entre ambos grupos. El reconocimiento de las partes de la cara, en el disléxico, es más difícil que el de las partes del cuerpo. Esto se deduce al comparar las medianas de los mismos (tabla núm. 2). Las partes de la cara más difíciles de identificar han sido la barba y cejas. La frente, al igual que para los normales, les ha sido muy dificultosa, aún en edades muy avanzadas.

Por lo demás, los elementos, en general, han sido bien reconocidos por todos los niños de la muestra.

### *Fase de colocación: (Cuerpo)*

*Evocación.*—Hacia los 8 años se da una gran diferencia de medianas entre ambos grupos. La diferencia de las medias entre los normales y disléxicos tiene una significación ( $t = 11,45$ ) superior al nivel del 0,001. Existe, pues, un retraso en la capacidad de análisis de los niños con problemas lectoescritos.

A los 9, 10, 11, 12 y 13 años no hemos podido hallar las diferencias entre medias por estar baremada la prueba de frente sólo para niños de 4 a 8 años. Sin embargo, es de suponer que la diferencia siga siendo significativa, ya que, las medianas apenas aumentan su valor.

*Construcción.*—En esta fase sigue apreciándose una diferencia significativa, a los 8 años ( $t = 7,21$ ) superior al 0,001. A partir de los 9 años, se va elevando la mediana sensiblemente durante toda la fase (ver tablas). ¿Qué significan estas mejoras cuantitativas en la construcción de la figura

humana? Esto demuestra que la evolución sigue un proceso similar a la del niño normal pero con un retraso por parte del disléxico. Recordemos que, esta técnica exige mayor percepción de las piezas presentes que representación mental.

*Reproducción.*—La significación de diferencias sigue manifestándose en todas las edades. Sin embargo, en esta fase no ocurre como en la anterior, en la que se veía un pequeño aumento de las medianas. Es de suponer, que la presencia del modelo no beneficia demasiado al disléxico, al exigir esta técnica una mayor capacidad de análisis espacial.

#### *Fase de colocación: (Cara)*

*Evocación:* En general, las puntuaciones son bastante más bajas que en la prueba del cuerpo. La dificultad estriba en el tener que barajar el niño mayor número de piezas. Las diferencias son significativas al nivel del 0,001 ( $t = 9,81$ ) a los 8 años (tabla núm. 2).

*Construcción:* Los rendimientos de los disléxicos están por debajo con respecto a los de los normales. Por ej.: a los 8 años ( $t = 9,89$ ) la significación es superior al 0,001. A las otras edades se observa una gran irregularidad de puntuaciones entre los sujetos de nuestra muestra, pero siempre muy distantes de las de los normales.

*Reproducción:* Al igual que en las dos fases anteriores, la diferencia entre puntuaciones medias tiene un nivel de significación superior al 0,001 (Ver tabla núm. 2).

#### *Prueba de perfil*

*Fase de reconocimiento:* Hemos de puntualizar que el reconocimiento de las partes del cuerpo, de perfil izquierdo, no las contempla la prueba; en consecuencia, no figuran los datos en la tabla núm. 1. En el reconocimiento de los elementos de la cara, perspectiva izquierda, los puntajes (Mdn) son ligeramente inferiores a los que arrojan los niños normales, aunque la diferencia no llega a ser significativa a nivel estadístico. Parece ser que barba, nariz y frente son las piezas más difícilmente identificables por los niños con problemas lectoescritos.

#### *Fase de elección: (Cuerpo)*

*Evocación:* 8 años (tabla núm. 2).—La puntuación media ( $\bar{X} = 1,40$ )

del disléxico con respecto a la media ( $\bar{X} = 2,2$ ) del normal, indica una diferencia ( $t = 2,91$  (29 gl)) significativa a un nivel superior al 0,01.

9 años (tabla núm. 3).—Aparece un aumento en la  $\bar{X} = 1,75$  de nuestra población. De la misma manera, al aumentar la  $\bar{X} = 2,7$  de los normales la diferencia  $t = 4,74$  (34 gl) alcanza un valor de significación superior al 0,001.

10 años (tabla núm. 3).—La diferencia entre las medidas se acorta—la  $\bar{X} = 2,18$  de nuestra muestra y  $\bar{X} = 2,6$  en los normales— correspondiendo una  $t = 2,37$  (14 gl), que supone una significación del 0,05.

11 años (tabla núm. 4).—La  $\bar{X} = 1,76$  de los disléxicos con respecto a la  $\bar{X} = 2,70$  de los normales, arroja una  $t = 4,95$  (35 gl), cuyo nivel de significación es superior al 0,001.

A los 12 y 13 años siguen observándose diferencias considerables entre las medianas de ambos grupos. Sin embargo, no se pueden dar índices exactos de significación, por no estar baremada la prueba a estas edades.

En las tres técnicas los rendimientos de los disléxicos están muy por debajo de los puntajes de los normales. Parece ser que la técnica de evocación presenta mayor índice de dificultades en los niños con problemas lectoescritos. Prueba de ello es que los puntajes son más bajos que en las restantes.

#### Construcción:

8 años.—En esta segunda fase hay un descenso de la  $\bar{X} = 1$  de nuestra muestra y, por el contrario, un aumento de la  $\bar{X} = 2,50$  de los normales, lo que supone una  $t = 5,99$  (gl 28) significativa a un nivel superior al 0,001.

9 años: Se aprecia un leve descenso de ambas puntuaciones. La diferencia de las  $\bar{X} = 1,62$  y  $\bar{X} = 2,65$  es significativa a más del 0,001 ( $t = 4,90$ ) (34 gl).

10 años: Tenemos una  $\bar{X} = 2,12$  para nuestra población y  $\bar{X} = 2,65$  para los normales, cuya  $t = 2,37$  (34 gl) es significativa al 0,05.

11 años: La media de los disléxicos es igual que en la fase anterior  $\bar{X} = 1,76$  frente a la  $\bar{X} = 2,65$  de los normales. Supone una  $t = 5,19$  (35 gl), cuyo grado de significación es superior al 0,001.

Hacia los 12 años se observa un descenso en la  $\bar{X} = 1,80$  de nuestros niños, para elevarse hacia los 13 años a  $\bar{X} = 2,16$ .

#### Reproducción:

8 años: La media de nuestros sujetos es muy superior a la de fases anteriores, aunque sigue habiendo diferencia, con respecto a la  $\bar{X} = 2,90$  de los normales, a un nivel superior al 0,001.

9 años: La diferencia entre medias  $\bar{X} = 2,56$  y  $\bar{X} = 3$  arroja una  $t = 4,03$  (34 gl) índice de significación superior al 0,001.

10 años: En esta fase la  $\bar{X} = 2,68$  de los disléxicos se distancia más todavía de la  $\bar{X} = 4,4$  del niño normal. Esto supone una  $t = 11,50$  (34 gl) significativa a más del 0,001.

11 años: La diferencia sigue siendo significativa  $\bar{X} = 2,14$  y  $\bar{X} = 2,95$  a un nivel superior al 0,001,  $t = 6,02$  (35 gl).

Dichas diferencias persisten a los 12 y 13 años.

#### Fase de colocación: (Cuerpo)

La exigencia de la tarea, tener que elegir y emplazar bien las piezas, produce en el niño con problemas lectoescritos una gran confusión cognoscitiva. Dicha confusión se refleja en la irregularidad de los puntajes en las tres técnicas y a través de las distintas edades.

#### Evocación:

8 años: La diferencia entre medias en los disléxicos y los normales alcanzan un nivel de significación al 0,01 (tabla núm. 2).

A los 9, 10 y 11 años el nivel de significación es superior al 0,001. (Consultar las puntuaciones «t» en las tablas).

A los 12 años la  $Mdn = 1,20$  de los niños de nuestra investigación siguen estando muy distante de la  $Mdn = 2$  del normal de 11 años.

Hacia los 13 años se eleva sensiblemente la  $Mdn = 1,50$ , pero sin alcanzar todavía aquélla de los normales.

*Construcción:* Las puntuaciones de los sujetos de nuestra investigación desciende considerablemente a todas las edades. La diferencia entre

medias tiene un nivel de significación superior al 0,001 en todos niveles de edad (consultar tablas).

### Reproducción:

8 años: La  $\bar{X} = 1,60$  del disléxico se eleva con respecto a la fase anterior; la diferencia entre medias sigue siendo significativa al nivel del 0,01.

9 años: Ocurre como en la edad anterior. Aunque la  $\bar{X} = 1,50$  de nuestros sujetos se haya elevado, la diferencia con los normales —cuya  $\bar{X} = 2,75$ ,  $t = 6,88$  (34 gl) es significativa a un nivel superior al 0,001.

10 años: La diferencia entre puntuaciones medias — $t = 5,29$  (34 gl)— es superior al 0,001.

11 años: La  $\bar{X} = 2,05$  desciende con respecto a la de la edad anterior, y la diferencia con el normal — $t = 3,71$  (35 gl)— sigue superior al 0,001.

Todavía a los 12 y 13 años, las puntuaciones medianas de los disléxicos siguen distanciándose de las medianas de los normales de 11 años.

*Fase de elección: (Cara).*—La elección de los elementos, que representan la perspectiva izquierda de la cata, crea en nuestros sujetos una mayor dificultad que en la prueba del cuerpo, ya que el número de piezas es mayor. Dicha dificultad se manifiesta en la diferencia de medias, que es superior al 0,001 en todas las edades y durante las tres técnicas: evocación, construcción y reproducción. (Comprobar las puntuaciones «t» en las tablas).

*Fase de colocación: (Cara).*—Aquí aparece una irregularidad en algunas edades y fases, por la importancia que tienen las mismas, vamos a tratar de comentarlas muy brevemente.

### Evocación:

8 años: El nivel de significación — $t = 1,86$  (28 gl), 0,01— desciende con respecto a la fase anterior en la misma edad.

9 años: Ocurre lo mismo, ya que se observa que la significación es del 0,01.

Sin embargo, a los 10 y 11 años — $t = 3,23$  y  $t = 9,97$  respectivamente— la diferencia entre medias es superior al 0,001.

*Construcción:* Excepto a los 10 años —en que el nivel de significación es del 0,01—, en todas las edades la diferencia entre medias supera al nivel del 0,001.

*Reproducción:* La dificultad en esta fase supera al nivel de significación del 0,001 en todas las edades. (Consultar tablas).

De los resultados expuestos se puede afirmar que:

a) Existe una gran diferencia entre el desarrollo del «esquema corporal» del disléxico-disortográfico y el del niño normal, diferencia que se hace evidente en la significación de puntuaciones medias entre ambos, ya que supera el nivel del 0,05, 0,01 y 0,001.

b) No hay una evolución progresiva de la representación de dicho «esquema», en los niños con problemas de lectoescritura. Y esto se pone de manifiesto al ver en las tablas, que las puntuaciones totales —cuerpo y cara, tanto en la prueba de frente como en la de perfil— aumentan y descienden de forma irregular. Sólo citaremos un ejemplo, para que el lector pueda interpretar los resultados de las tablas: en la Prueba de frente —cuerpo—, la puntuación total media a los 8 años ( $\bar{X} = 8,80$ ) se eleva hacia los 9 y 10 años ( $\bar{X} = 11,92$  y  $\bar{X} = 15,31$ ), para descender a los 11 años ( $\bar{X} = 14,52$ ) y volver a incrementarse hacia los 12 años ( $\bar{X} = 18,40$ ), descendiendo nuevamente a los 13 años ( $\bar{X} = 12,33$ ).

### 3. EL «ESQUEMA CORPORAL» DEL DISLEXICO-DISORTOGRAFICO (VALORACION CUALITATIVA)

El análisis detallado de los datos de nuestro estudio, nos ha llevado a realizar diversas valoraciones cualitativas, a cerca de los fallos específicos de los niños con problemas lectoescritos, en el nivel de representación de su «esquema corporal». Al mismo tiempo, tratamos de relacionarlos con los errores típicos de la lectura.

Hemos apreciado, en general, una falta de consolidación y estructuración de dicho esquema en los sujetos de nuestra población. Esta deficiente organización queda patente, tanto en los errores que comete, al intentar reproducir la figura de la persona (cuerpo y cara), como en los bajos resultados obtenidos en las distintas fases de la representación.

Así tenemos que la fase de *evocación* es la más dificultosa para el disléxico. Dicha dificultad estriba en la incapacidad para llegar a la síntesis de todos los elementos que, juntos, forman el cuerpo o cara de un niño. Estos niños, al no poder ver la figura en su conjunto, sólo pueden servirse del análisis y de su propia representación mental, ya que, a lo largo de toda la fase, no tienen un conocimiento de la totalidad de la figura.

En esta etapa es donde aparecen, con mayor frecuencia, los errores de lateralización, orientación y emplazamiento de las distintas partes que componen la figura humana: cuerpo y cara.

En el segundo tiempo, llamado fase o técnica de *construcción*, prevalece la percepción de todas las piezas juntas, y el niño al tenerlas presentes, puede manipularlas a su antojo. Las posibilidades de coordinación y de referencia a una imagen interiorizada facilitan al disléxico-disortográfico la actividad. Esto hace que las puntuaciones (Mdn) se eleven un poco, con respecto a la fase anterior, y la tarea sea menos ardua para estos niños. Sin embargo, siguen apareciendo fallos específicos de inversión del orden, incoordinación y yuxtaposición de elementos. Lo que falla, principalmente, en esta técnica es la actividad coordinatoria que exigen la misma.

El modelo presentado previamente, durante la tercera fase de *reproducción*, posibilita al niño para realizar una mejor colocación de las piezas, aunque esta mejora quede mermada por los continuos fallos —en la orientación y dirección de los elementos— en que incurre el disléxico y que le siguen distanciando del niño normal.

Cabe ahora explicar, de manera pormenorizada, en qué consiste cada uno de los fallos específicos de la representación del «esquema corporal» «del niño» con problemas lecto-escritos.

En primer lugar, aparecen *fallos de lateralización de las piezas*: confusión de las partes simétricas del cuerpo y cara —manos, piernas, brazos, ojos y orejas—. Los disléxicos manifiestan una gran confusión de la referencia derecha-izquierda y viceversa. Estos fallos ponen de manifiesto que la relación espacial de orden (derecha-izquierda) no la tienen adquirida a nivel de representación mental. Hemos observado, en estos niños, una gran confusión en la determinación de sus manos (derecha-izquierda y viceversa) siendo éstas, junto con las piernas, las partes homólogas del cuerpo que prefiguran, desde muy temprano, el «esquema corporal».

Secundariamente otros errores que presentan son los de la *dirección de los elementos*, consistentes en hacer giros de 90° y 180° con partes tales como manos y brazos, haciendo que éstas aparezcan en posición horizontal, en vez de oblícua.

Un error de dirección, que nos ha llamado mucho la atención, ha sido la constante inversión del cuello (en el cuerpo de la prueba de frente). A igual que en la prueba de perfil, suele colocar la frente en horizontal. Y es ésta la pieza que el disléxico emplaza con mayor dificultad. Creemos

que este fallo se debe al desconocimiento que tienen estos niños de la verticalidad como relación euclídea. Y es esto lo que les lleva a girar las piezas  $-180^\circ$  (cuello) y  $90^\circ$  (frente)— colocándolas en una dirección incorrecta.

En tercer lugar, podemos citar los *fallos de contorno*: faltas originadas por la mala colocación de las piezas, sacando éstas de su envoltura normal. Por ej.: el disléxico suele sacar los brazos (en la prueba de frente) desde el cuello, como lo hacen los niños pequeños, dando lugar su representación a una «organización estelar».

En otros casos, el elegir las piezas simétricas —por ej. los ojos en la perspectiva izquierda, e intentar colocarlas en el espacio —plancha de trabajo—, estos niños sacan los ojos del óvalo o contorno de la cara. Estos errores ponen de relieve que la relación espacial de interioridad-exterioridad, no la han adquirido, a nivel proyectivo.

Señalaremos, en cuarto lugar, las *separaciones*, error que consiste en aumentar o separar las piezas de la figura del niño. Este fallo da lugar a un conjunto desordenado de elementos yuxtapuestos y no coordinados. Así, por ej.: los ojos —y las orejas— los coloca demasiado altos o bajos, saliéndose dichos elementos de los límites considerados como válidos por la prueba.

En último lugar, hemos de referir los fallos de *orden* en la colocación de los elementos continuos de las distintas partes de la figura humana. El disléxico tiende a situar la boca por encima de la nariz (Prueba de perfil), invirtiendo dicho orden; error que manifiesta la discontinuidad que tienen estos niños, de elementos que son continuos.

En definitiva, se puede afirmar que el disléxico no tiene una apreciación exacta ni correcta de las partes de su «esquema corporal», y esto hace que coloque, con frecuencia, algunas piezas en disposición periférica. Esta incapacidad de la representación de dicho esquema, junto con los fallos en los emplazamientos aleatorios de piezas homólogas, nos hace pensar en un gran retraso e incoordinación del «esquema corporal», en los niños de nuestra muestra. Hecho este que confirma la incapacidad sintética y falta de orientación de los niños con problemas lectoescritos, tal y como lo apuntó Maurin (9) en su estudio.

Por otra parte, hay que señalar que el perfil (perspectiva izquierda) le supone a estos niños una dificultad mayor que la prueba de frente, ya que, nunca llegan a conseguir la perspectiva de forma correcta en su totalidad. Ellos intuyen que se trata de piezas que representan la figura

humana mirando hacia un lado, pero carecen de la representación total de la forma y, de ahí, que los fallos mayores se den al intentar unir y coordinar la totalidad de la figura.

#### 4. CONCLUSIONES

Los resultados expuestos anteriormente nos permiten llegar a las siguientes conclusiones:

a) Existe un reconocimiento, por parte del disléxico, de todos y cada uno de los elementos del cuerpo y cara, sin que haya ninguna diferencia significativa entre las puntuaciones de éstos y las de los niños normales.

b) Hay una diferencia significativa, a nivel estadístico, entre la representación del «esquema corporal» de los niños con problemas lectoescritos y las normales. Diferencia que se pone de manifiesto: 1) al comparar las puntuaciones medianas (Mdn) totales de los normales y los niños de nuestra muestra; 2) a través de las tres fases de la prueba, siendo la fase de evocación la de mayor dificultad; 3) en la prueba de perfil cuyos rendimientos son muy bajos.

c) Junto a las bajas puntuaciones cuantitativas del disléxico y su diferencia significativa con respecto al normal, puede hablarse de fallos específicos en la representación del «esquema corporal». Estos fallos los hemos concretado en: mala lateralización de las piezas; fallos de dirección; de contorno, separaciones y de orden.

e) Finalmente, nos queda manifestar que los fallos específicos, de los niños con problemas lectoescritos, en la representación del esquema, son concomitantes con los errores típicos de la dislexia-disortografía.

TABLA 1

| EDAD           | FASE DE RECONOCIMIENTO |      |                |                |      |                | RECONOCIMIENTO PERFIL |      |                |
|----------------|------------------------|------|----------------|----------------|------|----------------|-----------------------|------|----------------|
|                | RECONOCIMIENTO FRENTE  |      |                |                |      |                | CARA                  |      |                |
|                | CUERPO                 |      |                | CARA           |      |                | CARA                  |      |                |
|                | Q <sub>1</sub>         | Mdn. | Q <sub>3</sub> | Q <sub>1</sub> | Mdn. | Q <sub>3</sub> | Q <sub>1</sub>        | Mdn. | Q <sub>3</sub> |
| 8 años ... ..  | 6,71                   | 7,06 | 7,42           | 6,58           | 6,97 | 7,17           | 2,87                  | 3,50 | 4,66           |
| 9 años ... ..  | 6                      | 7,71 | 8,20           | 7,16           | 8,50 | 9,14           | 3,72                  | 4,16 | 4,83           |
| 10 años ... .. | 7,64                   | 8,27 | 8,82           | 8,30           | 8,88 | 9,27           | 3,90                  | 4,30 | 4,82           |
| 11 años ... .. | 7,52                   | 7,90 | 8,28           | 7,95           | 8,55 | 9              | 4,31                  | 4,81 | 5,19           |
| 12 años ... .. | 8,56                   | 8,86 | 9,16           | 8,85           | 9,20 | 9,66           | 4,68                  | 5,10 | 5,42           |
| 13 años ... .. | 8,25                   | 8,75 | 9,12           | 9,25           | 9,75 | 10,12          | 4,80                  | 5,10 | 5,40           |

## PRUEBA DE FRENTE

|         | CUERPO         |      |                |           |      |       |
|---------|----------------|------|----------------|-----------|------|-------|
|         | Q <sub>3</sub> | Mdn. | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T     |
| EVO.    | 2              | 2,50 | 3,12           | 2,70      | 0,90 | 11,45 |
| CONSTR. | 1,12           | 1,75 | 2,37           | 1,90      | 0,94 | 7,21  |
| PEPR.   | 2,33           | 3,50 | 6,16           | 4,20      | 2,04 | 3,78  |
| TOTAL   | 5,33           | 85   | 11,75          | 8,80      | 3,21 | 8,20  |

|         | CARA           |       |                |           |      |       |
|---------|----------------|-------|----------------|-----------|------|-------|
|         | Q <sub>1</sub> | Mdn.  | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T     |
| EVO.    | 2,90           | 3,40  | 4,25           | 3,60      | 0,80 | 9,81  |
| CONSTR. | 2,60           | 3,20  | 4              | 3,20      | 0,87 | 9,89  |
| PEPR.   | 4,12           | 5     | 6              | 5,20      | 1,16 | 7,69  |
| TOTAL   | 10             | 11,50 | 14             | 12        | 2,32 | 12,57 |

## FASE DE COLOCACION

|         | TOTAL          |       |                |           |      |       |
|---------|----------------|-------|----------------|-----------|------|-------|
|         | Q <sub>3</sub> | Mdn.  | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T     |
| EVO.    | 5,12           | 5,99  | 74             | 6,30      | 1,55 | 12,67 |
| CONSTR. | 3,99           | 5     | 5,99           | 5,10      | 1,37 | 11,59 |
| PEPR.   | 7,25           | 9,50  | 11             | 9,50      | 2,50 | 1,17  |
| TOTAL   | 16             | 20,50 | 25,25          | 20,90     | 4,61 | 13,99 |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |      |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| EVO.    | 0,66 | 1,50 | 2,12 | 1,40 | 0,91 | 2,91 |
| CONSTR. | 0    | 1    | 1,87 | 1    | 0,89 | 5,99 |
| REPR.   | 1,74 | 2,26 | 2,66 | 2,20 | 0,60 | 4,78 |
| TOTAL   | 3,87 | 4,50 | 5,33 | 4,80 | 1,32 | 6,05 |

|         |      |      |      |      |      |       |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| EVO.    | 1,60 | 2,20 | 2,66 | 2    | 0,89 | 8,83  |
| CONSTR. | 1,33 | 1,82 | 2,22 | 1,80 | 0,60 | 13,08 |
| REPR.   | 1,33 | 2,90 | 3,40 | 3    | 0,89 | 9,25  |
| TOTAL   | 5,66 | 6,50 | 7,75 | 6,80 | 1,83 | 12,51 |

## FASE ELECCION

|         |      |      |      |       |      |       |
|---------|------|------|------|-------|------|-------|
| EVO.    | 2,66 | 3,50 | 4,33 | 3,40  | 1,26 | 7,54  |
| CONSTR. | 1,33 | 3    | 3,99 | 2,80  | 1,60 | 10,61 |
| REPR.   | 4,12 | 5    | 5,99 | 5,20  | 1,24 | 9,20  |
| TOTAL   | 9    | 11   | 12   | 11,40 | 3,07 | 11,38 |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |      |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| EVO.    | 0,41 | 0,82 | 1,22 | 0,80 | 0,60 | 3,60 |
| CONSTR. | 0,20 | 0,40 | 0,87 | 0,40 | 0,49 | 7,79 |
| REPR.   | 1,12 | 1,64 | 2,06 | 1,60 | 0,49 | 3,10 |
| TOTAL   | 2,25 | 2,90 | 3,22 | 2,80 | 0,89 | 9,19 |

|         |      |      |      |      |      |       |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| EVO.    | 0,65 | 1,10 | 1,66 | 1,10 | 0,70 | 1,86  |
| CONSTR. | 0,66 | 0,94 | 1,21 | 0,90 | 0,30 | 3,68  |
| REPR.   | 1    | 1,50 | 2,12 | 1,60 | 0,66 | 11,26 |
| TOTAL   | 2,87 | 3,50 | 4,33 | 3,60 | 0,91 | 8,74  |

## FASE DE COLOCACION

|         |      |      |      |      |      |      |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| EVO.    | 1,25 | 3,16 | 3,87 | 2,70 | 1,41 | 3,68 |
| CONSTR. | 0,90 | 1,30 | 2,66 | 1,70 | 0,90 | 6,82 |
| REPR.   | 3,33 | 5    | 5,99 | 4,80 | 1,40 | 7,19 |
| TOTAL   | 8    | 9,50 | 11   | 9,20 | 2,27 | 8,14 |

## PRUEBA DE FRENTE

|         | CUERPO         |      |                |           |      |   |
|---------|----------------|------|----------------|-----------|------|---|
|         | Q <sub>3</sub> | Mdn. | Q <sub>1</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
| EVOC.   | 2,16           | 4,20 | 4,16           | 4,25      | 1,71 |   |
| CONSTR. | 2,75           | 3,87 | 4,75           | 3,68      | 1,31 |   |
| REPR.   | 3,25           | 4,37 | 5,25           | 4,18      | 1,33 |   |
| TOTAL   | 10             | 13   | 13,98          | 12,12     | 2,28 |   |

|  | CARA           |      |                |           |      |   |
|--|----------------|------|----------------|-----------|------|---|
|  | Q <sub>1</sub> | Mdn. | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
|  | 4,50           | 5,06 | 5,83           | 5,12      | 1,26 |   |
|  | 5,83           | 7    | 7,70           | 6,37      | 1,79 |   |
|  | 5,75           | 6,99 | 7,82           | 6,68      | 1,26 |   |
|  | 14,16          | 19   | 20,10          | 18,18     | 3,16 |   |

## FASE DE COLOCACION

|  | TOTAL          |       |                |           |      |   |
|--|----------------|-------|----------------|-----------|------|---|
|  | Q <sub>3</sub> | Mdn.  | Q <sub>1</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
|  | 7,50           | 8,25  | 11,25          | 9,37      | 2,23 |   |
|  | 9,50           | 10,50 | 11,30          | 10,06     | 2,35 |   |
|  | 9,50           | 11,35 | 12,10          | 10,93     | 1,47 |   |
|  | 28,75          | 30,50 | 33,16          | 30,37     | 3,77 |   |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |      |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| EVOC.   | 1,25 | 1,83 | 2,27 | 1,75 | 0,75 | 4,74 |
| CONSTR. | 1,25 | 1,88 | 2,27 | 1,62 | 0,78 | 4,90 |
| REPR.   | 2,06 | 2,61 | 3,05 | 2,56 | 0,49 | 4,03 |
| TOTAL   | 4,83 | 5,82 | 6,50 | 5,93 | 1,45 | 6,43 |

|  |      |      |       |       |      |       |
|--|------|------|-------|-------|------|-------|
|  | 2,82 | 3,50 | 4,14  | 3,56  | 0,99 | 4,80  |
|  | 2,16 | 3,25 | 4,25  | 3,25  | 1,39 | 4,79  |
|  | 2,50 | 3,75 | 4,75  | 1,68  | 1,26 | 13,24 |
|  | 7,25 | 11   | 12,50 | 10,50 | 3,12 | 6,38  |

## FASE ELECCION

|  |       |       |       |       |      |      |
|--|-------|-------|-------|-------|------|------|
|  | 4,50  | 5,30  | 6,10  | 5,31  | 1,21 | 6,79 |
|  | 3,70  | 4,50  | 6,50  | 4,87  | 1,57 | 6,42 |
|  | 5     | 6,10  | 7,30  | 6,25  | 1,47 | 7,05 |
|  | 13,16 | 15,50 | 19,16 | 16,43 | 3,55 | 8,37 |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |       |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| EVOC.   | 0    | 0,45 | 0,98 | 0,50 | 0,61 | 5,83  |
| CONSTR. | 0    | 0,92 | 1,34 | 0,87 | 0,69 | 6,75  |
| REPR.   | 0,94 | 1,44 | 1,98 | 1,50 | 0,61 | 6,88  |
| TOTAL   | 1,75 | 2,84 | 3,50 | 2,87 | 1,53 | 13,81 |

|  |      |      |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|------|------|
|  | 0,50 | 1,13 | 1,83 | 1,88 | 0,95 | 1,90 |
|  | 0,64 | 1,20 | 2,75 | 1,56 | 1,02 | 4,39 |
|  | 0,50 | 1,50 | 2,50 | 1,62 | 1,31 | 5,76 |
|  | 2,50 | 3,83 | 7,50 | 4,37 | 2,95 | 5,53 |

## FASE DE COLOCACION

|  |      |      |       |       |      |      |
|--|------|------|-------|-------|------|------|
|  | 0    | 2,50 | 3,30  | 2,18  | 1,66 | 5,84 |
|  | 1,50 | 3,50 | 4,98  | 3,31  | 1,86 | 7,38 |
|  | 3    | 4,25 | 7     | 4,75  | 2,13 | 7,49 |
|  | 5,16 | 1,18 | 12,50 | 10,25 | 4,47 | 8,02 |

## PRUEBA DE FRENTE

|         | CUERPO         |      |                |           |      |   |
|---------|----------------|------|----------------|-----------|------|---|
|         | Q <sub>3</sub> | Mdn. | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
| EVOC.   | 3,70           | 4,50 | 5,50           | 4,68      | 1,26 |   |
| CONSTR. | 3,30           | 4,50 | 5,30           | 4,38      | 1,22 |   |
| REPR.   | 4,83           | 6,50 | 7,30           | 6,18      | 1,70 |   |
| TOTAL   | 12,50          | 15   | 17,50          | 15,31     | 2,86 |   |

|  | C A R A        |      |                |           |      |   |
|--|----------------|------|----------------|-----------|------|---|
|  | Q <sub>1</sub> | Mdn. | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
|  | 3,75           | 5,98 | 6,83           | 5,43      | 1,49 |   |
|  | 5              | 6,50 | 7,14           | 6,25      | 1,52 |   |
|  | 6,90           | 7,75 | 8,70           | 7,56      | 1,41 |   |
|  | 15,83          | 21   | 22,10          | 19,25     | 4,03 |   |

## FASE DE COLOCACION

|  | T O T A L      |       |                |           |      |   |
|--|----------------|-------|----------------|-----------|------|---|
|  | Q <sub>3</sub> | Mdn.  | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
|  | 8,83           | 10    | 11,50          | 10,12     | 2,11 |   |
|  | 9              | 10,50 | 11,83          | 10,68     | 1,96 |   |
|  | 11,50          | 14,70 | 15,50          | 13,62     | 2,36 |   |
|  | 28             | 36,50 | 38,50          | 34,43     | 5,30 |   |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |       |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| EVOC.   | 1,72 | 2,16 | 2,70 | 2,18 | 0,63 | 2,27  |
| CONSTR. | 1,64 | 2,20 | 2,82 | 2,12 | 0,85 | 2,37  |
| REPR.   | 2,14 | 2,72 | 3,16 | 2,68 | 0,58 | 11,50 |
| TOTAL   | 5,83 | 7    | 8,50 | 7    | 1,54 | 2,90  |

|  |      |       |       |       |      |      |
|--|------|-------|-------|-------|------|------|
|  | 1,98 | 2,83  | 4,16  | 3     | 1,36 | 5,08 |
|  | 2,16 | 3,25  | 4,25  | 3,18  | 1,50 | 6,37 |
|  | 3,78 | 4,34  | 5,25  | 4,43  | 1,05 | 5,98 |
|  | 8    | 10,50 | 13,50 | 10,65 | 3,44 | 6,70 |

## FASE ELECCION

|  |      |       |       |       |      |      |
|--|------|-------|-------|-------|------|------|
|  | 3,90 | 4,83  | 6,83  | 5,18  | 1,74 | 5,28 |
|  | 4,50 | 5,50  | 6,90  | 5,31  | 2,02 | 5,93 |
|  | 6,50 | 7,14  | 8     | 7,12  | 1,16 | 6,33 |
|  | 15   | 16,25 | 21,50 | 17,62 | 4,52 | 6,45 |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |       |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| EVOC.   | 0,62 | 1,10 | 1,70 | 1,12 | 0,69 | 3,95  |
| CONSTR. | 0,75 | 1,34 | 2,10 | 1,43 | 0,86 | 4,24  |
| REPR.   | 1,72 | 2,16 | 2,70 | 2,18 | 0,63 | 5,29  |
| TOTAL   | 3,83 | 4,82 | 5,50 | 4,75 | 1,60 | 15,06 |

|  |      |      |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|------|------|
|  | 3,83 | 4,82 | 5,50 | 1,56 | 0,78 | 3,23 |
|  | 1,50 | 2,06 | 3    | 2,25 | 1,43 | 3,61 |
|  | 1,50 | 1,16 | 3    | 3,12 | 0,85 | 7,09 |
|  | 5,75 | 7    | 8,50 | 7    | 2,12 | 4,90 |

## FASE DE COLOCACION

|  |       |       |       |       |      |      |
|--|-------|-------|-------|-------|------|------|
|  | 3,70  | 3,50  | 5,16  | 3,81  | 1,74 | 4,81 |
|  | 3,82  | 4,50  | 6,50  | 5,12  | 2,31 | 5,86 |
|  | 6,75  | 7,83  | 8,82  | 7,62  | 1,36 | 8,64 |
|  | 14,50 | 16,50 | 18,50 | 16,62 | 4,68 | 7,27 |

## PRUEBA DE FRENTE

|         | CUERPO         |       |                |           |      |   |
|---------|----------------|-------|----------------|-----------|------|---|
|         | Q <sub>3</sub> | Mdn.  | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
| EVOC.   | 3,31           | 4,06  | 4,36           | 4,05      | 1,25 |   |
| CONSTR. | 3,31           | 4,37  | 5,68           | 4,50      | 1,71 |   |
| REPR.   | 4,12           | 5,66  | 7,36           | 5,82      | 2,20 |   |
| TOTAL   | 8,95           | 13,87 | 18,74          | 14,52     | 4,35 |   |

|  | CARA           |       |                |           |      |   |
|--|----------------|-------|----------------|-----------|------|---|
|  | Q <sub>1</sub> | Mdn.  | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
|  | 2,55           | 3,40  | 4,25           | 3,29      | 1,93 |   |
|  | 3,58           | 4,87  | 5,93           | 4,70      | 1,80 |   |
|  | 4,91           | 6,12  | 7,40           | 6,23      | 1,62 |   |
|  | 11,75          | 14,99 | 16,40          | 14,23     | 4,73 |   |

## FASE DE COLOCACION

|  | TOTAL          |       |                |           |      |   |
|--|----------------|-------|----------------|-----------|------|---|
|  | Q <sub>3</sub> | Mdn.  | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
|  | 6,22           | 7,20  | 8,40           | 7,35      | 2,61 |   |
|  | 6,62           | 9,66  | 10,86          | 9,29      | 3,13 |   |
|  | 8,75           | 11,87 | 13,25          | 12,05     | 2,70 |   |
|  | 23,75          | 28,66 | 31,25          | 28,70     | 8,62 |   |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |       |
|---------|------|------|------|------|------|-------|
| EVOC.   | 1,58 | 1,88 | 2,16 | 1,76 | 0,73 | 4,95  |
| CONSTR. | 1,52 | 1,86 | 2,24 | 1,76 | 0,64 | 5,19  |
| REPR.   | 2,09 | 2,66 | 3,38 | 2,14 | 0,58 | 6,02  |
| TOTAL   | 5,56 | 6,57 | 7,15 | 6,17 | 1,61 | 10,50 |

|  |      |       |       |       |      |      |
|--|------|-------|-------|-------|------|------|
|  | 2,15 | 3,12  | 3,94  | 3,05  | 1,05 | 9,47 |
|  | 2,15 | 3,12  | 4,65  | 3,29  | 1,31 | 7,66 |
|  | 3,75 | 4,31  | 5,46  | 4,35  | 0,96 | 7,05 |
|  | 8,58 | 10,75 | 13,68 | 10,70 | 2,88 | 2,61 |

## FASE ELECCION

|  |       |      |       |       |      |      |
|--|-------|------|-------|-------|------|------|
|  | 3,95  | 4,37 | 5,93  | 4,82  | 1,46 | 8,04 |
|  | 3,58  | 5,25 | 6,43  | 5,05  | 1,51 | 8,82 |
|  | 6,12  | 7,20 | 8,05  | 7     | 1,37 | 5,95 |
|  | 13,62 | 18   | 20,86 | 17,58 | 4,29 | 7,78 |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |      |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| EVOC.   | 0,16 | 0,99 | 1,29 | 1    | 0,59 | 5,73 |
| CONSTR. | 0,53 | 1,04 | 1,65 | 1,05 | 0,72 | 5,38 |
| REPR.   | 1,63 | 2,10 | 2,65 | 2,05 | 0,80 | 3,73 |
| TOTAL   | 3,12 | 4,58 | 5,26 | 4,11 | 1,60 | 6,78 |

|  |      |      |      |      |      |       |
|--|------|------|------|------|------|-------|
|  | 0,66 | 1,11 | 1,78 | 1,17 | 0,70 | 8,97  |
|  | 0,81 | 1,43 | 2,25 | 1,52 | 0,91 | 10,13 |
|  | 2,70 | 3,42 | 4,01 | 3,29 | 0,25 | 7,68  |
|  | 4,91 | 6    | 7,07 | 5,88 | 1,71 | 11,98 |

## FASE DE COLOCACION

|  |       |       |       |       |      |       |
|--|-------|-------|-------|-------|------|-------|
|  | 2,12  | 3,57  | 4,15  | 3,23  | 1,37 | 9,37  |
|  | 2,54  | 3,22  | 4,74  | 3,58  | 1,53 | 10,03 |
|  | 6,56  | 7,62  | 8,74  | 7,41  | 1,34 | 5,47  |
|  | 10,75 | 14,80 | 16,86 | 14,23 | 3,76 | 12,21 |

## PRUEBA DE FRENTE

|         | CUERPO         |       |                |           |      |   |
|---------|----------------|-------|----------------|-----------|------|---|
|         | Q <sub>3</sub> | Mdn.  | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
| EVOC.   | 3,58           | 3,98  | 4,40           | 4         | 0,63 |   |
| CONSTR. | 5,83           | 6,16  | 6,87           | 6,10      | 0,83 |   |
| REPR.   | 7,87           | 8,50  | 9              | 8,40      | 0,66 |   |
| TOTAL   | 17             | 18,70 | 19,40          | 18,40     | 1,42 |   |

|       | CARA           |       |                |           |      |   |
|-------|----------------|-------|----------------|-----------|------|---|
|       | Q <sub>1</sub> | Mdn.  | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
|       | 3,80           | 4,30  | 5,75           | 4,50      | 0,92 |   |
|       | 4,33           | 5,16  | 5,99           | 5,20      | 0,98 |   |
|       | 7,25           | 8     | 8,66           | 7,90      | 0,94 |   |
| TOTAL | 15,99          | 17,50 | 19             | 17,60     | 2,49 |   |

## FASE DE COLOCACION

|       | TOTAL          |       |                |           |      |   |
|-------|----------------|-------|----------------|-----------|------|---|
|       | Q <sub>3</sub> | Mdn.  | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
|       | 7,62           | 8,25  | 9,25           | 8,50      | 1,20 |   |
|       | 9,75           | 10,75 | 11,37          | 11,30     | 1,61 |   |
|       | 15,25          | 16,75 | 17,37          | 16,30     | 1,48 |   |
| TOTAL | 34             | 35,50 | 37,83          | 36,10     | 3,67 |   |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |  |
|---------|------|------|------|------|------|--|
| EVOC.   | 1,80 | 2,10 | 2,42 | 2,20 | 0,40 |  |
| CONSTR. | 1,33 | 1,82 | 2,22 | 1,80 | 0,60 |  |
| REPR.   | 2,33 | 2,90 | 3,40 | 2,90 | 0,70 |  |
| TOTAL   | 6,33 | 6,90 | 7,40 | 6,90 | 0,70 |  |

|       |      |       |       |       |      |  |
|-------|------|-------|-------|-------|------|--|
|       | 2,80 | 3,30  | 3,87  | 3,30  | 0,64 |  |
|       | 1,90 | 2,30  | 2,87  | 2,40  | 0,49 |  |
|       | 4,60 | 5,10  | 5,66  | 5,10  | 0,70 |  |
| TOTAL | 9,66 | 10,50 | 11,99 | 10,80 | 1,32 |  |

## FASE ELECCION

|       |       |       |       |       |      |  |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|
|       | 4,87  | 5,50  | 5,62  | 5,50  | 0,80 |  |
|       | 3,62  | 4,25  | 4,87  | 4,20  | 0,74 |  |
|       | 6,75  | 7,83  | 9     | 7,80  | 1,53 |  |
| TOTAL | 16,66 | 17,50 | 18,75 | 17,70 | 1,61 |  |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |  |
|---------|------|------|------|------|------|--|
| EVOC.   | 0,85 | 1,20 | 1,66 | 1,30 | 0,45 |  |
| CONSTR. | 0,71 | 1,06 | 1,42 | 1,10 | 0,53 |  |
| REPR.   | 2    | 2,50 | 2,80 | 2,50 | 0,50 |  |
| TOTAL   | 3,99 | 4,75 | 5,37 | 4,80 | 1,07 |  |

|       |      |      |      |      |      |  |
|-------|------|------|------|------|------|--|
|       | 1,68 | 1,98 | 2,28 | 2    | 0,47 |  |
|       | 0,74 | 1,14 | 1,66 | 1,20 | 0,60 |  |
|       | 3,58 | 3,98 | 4,40 | 4    | 0,63 |  |
| TOTAL | 7,61 | 7,06 | 7,42 | 7,20 | 1,16 |  |

## FASE DE COLOCACION

|       |       |       |       |       |      |  |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|
|       | 3,74  | 4,14  | 5,75  | 4,60  | 1,20 |  |
|       | 2,62  | 3,25  | 4,25  | 3,40  | 1,35 |  |
|       | 7,75  | 9     | 9,99  | 8,90  | 1,30 |  |
| TOTAL | 15,25 | 16,50 | 17,33 | 16,90 | 2,80 |  |

## PRUEBA DE FRENTE

|         | CUERPO         |      |                |           |      |   |
|---------|----------------|------|----------------|-----------|------|---|
|         | Q <sub>3</sub> | Mdn. | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
| EVOC.   | 2,75           | 3,50 | 4,25           | 3,50      | 0,95 |   |
| CONSTR. | 2,12           | 3    | 3,37           | 3         | 1,15 |   |
| REPR.   | 4,25           | 6    | 7,25           | 5,83      | 1,57 |   |
| TOTAL   | 9              | 13   | 14             | 12,33     | 3,03 |   |

## CARA

|       | CARA           |       |                |           |      |   |
|-------|----------------|-------|----------------|-----------|------|---|
|       | Q <sub>1</sub> | Mdn.  | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
|       | 4,25           | 5     | 5,75           | 5         | 0,81 |   |
|       | 4              | 5     | 5,37           | 4,83      | 0,89 |   |
|       | 5,75           | 6,50  | 7,25           | 6,66      | 1,24 |   |
| TOTAL | 15,87          | 16,25 | 17             | 16,50     | 0,76 |   |

## FASE DE COLOCACION

|       | TOTAL          |      |                |           |      |   |
|-------|----------------|------|----------------|-----------|------|---|
|       | Q <sub>3</sub> | Mdn. | Q <sub>3</sub> | $\bar{X}$ | Sx   | T |
|       | 7,25           | 8    | 10             | 8,50      | 1,50 |   |
|       | 7,60           | 8    | 8,20           | 7,83      | 0,37 |   |
|       | 9,90           | 12   | 14,25          | 12,50     | 2,69 |   |
| TOTAL | 25,25          | 29   | 32             | 28,83     | 3,07 |   |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |  |
|---------|------|------|------|------|------|--|
| EVOC.   | 0,99 | 1,50 | 2,75 | 1,83 | 0,89 |  |
| CONSTR. | 1,80 | 2,10 | 2,40 | 2,16 | 0,37 |  |
| REPR.   | 2,25 | 2,75 | 3,12 | 2,66 | 0,47 |  |
| TOTAL   | 5,25 | 6,50 | 8    | 6,66 | 1,49 |  |

|       |      |      |       |      |      |  |
|-------|------|------|-------|------|------|--|
|       | 2    | 2,83 | 3,33  | 2,66 | 0,94 |  |
|       | 1,25 | 1,75 | 2,12  | 2,33 | 0,94 |  |
|       | 3,80 | 4,10 | 4,10  | 4,16 | 0,37 |  |
| TOTAL | 7    | 10   | 10,75 | 9,16 | 1,95 |  |

## FASE ELECCION

|       |       |       |      |       |      |  |
|-------|-------|-------|------|-------|------|--|
|       | 3,66  | 4,16  | 5    | 4,50  | 1,25 |  |
|       | 4     | 4,75  | 5,12 | 4,50  | 0,76 |  |
|       | 6,60  | 6,90  | 7,20 | 6,83  | 0,37 |  |
| TOTAL | 14,25 | 15,50 | 17   | 15,83 | 1,86 |  |

## PRUEBA DE PERFIL

|         |      |      |      |      |      |  |
|---------|------|------|------|------|------|--|
| EVOC.   | 0,49 | 1,50 | 2,25 | 1,66 | 0,74 |  |
| CONSTR. | 0,87 | 1,25 | 1,75 | 1,33 | 0,47 |  |
| REPR.   | 2    | 2,75 | 3,12 | 2,50 | 0,76 |  |
| TOTAL   | 4    | 5,50 | 7    | 5,50 | 1,70 |  |

|       |      |      |      |      |      |  |
|-------|------|------|------|------|------|--|
|       | 0,99 | 1,50 | 1,99 | 1,50 | 0,50 |  |
|       | 0,66 | 1,16 | 2    | 1,33 | 0,94 |  |
|       | 0,25 | 3,50 | 1,09 | 2,50 | 1,80 |  |
| TOTAL | 2    | 6,50 | 7,75 | 5,33 | 2,80 |  |

## FASE DE COLOCACION

|       |       |       |      |       |      |  |
|-------|-------|-------|------|-------|------|--|
|       | 3,25  | 5     | 6,25 | 4,83  | 1,57 |  |
|       | 3,25  | 4     | 4,75 | 4     | 0,81 |  |
|       | 4,50  | 8,50  | 9,75 | 7,50  | 2,81 |  |
| TOTAL | 15,75 | 16,50 | 20   | 16,33 | 4,19 |  |

## BIBLIOGRAFIA

1. MUÑOZ CELDRAN, A.: *Estudio sobre la evolución de la representación de la imagen del cuerpo y de la cara*. Rev. Psic. Gener. y Aplic. 1980, vol. 35, págs. 1023-1038.
2. WESCHLER, D.: *Escala de inteligencia para niños*. Tea, Madrid, 1976.
3. DAURAT-HMELJAK, M.; STAMBAK, M. y BERGES, J.: *Une épreuve du schéma corporel*. Rev. Psych. Appl. 1966, vol. 19, págs. 141-185.
4. PRIETO SANCHEZ, M.<sup>a</sup> D.: *Dislexia y desarrollo del esquema corporal*. Tesis doctoral, Inédita, Univ. de Murcia, 1981, págs. 539-551.
5. PRIETO SANCHEZ, M.<sup>a</sup> D.: Ob. cit., págs. 555-556.
6. DAURAT-HMELJAK, M.; STAMBAK, M. y BERGES, J.: *Manuel du test de schéma corporel. Une épreuve du connaissance et de construction de l'image du corps*. Centre de Psych. Appl., Paris.
7. GRIFFITHS, A. N.: *The Wisc a diagnostic-remedial tool for dyslexia*. Rev. Acad. Therap. 1977, vol. XII, núm. 4, págs. 401-409.
8. MUÑOZ CELDRAN, A.: Ob. cit., págs.
9. MAURIN, C.; AUXILLOUX, J. F. y otros: *Etude du schéma corporel sur une population des enfants psychologiquement perturbés*. Inserm, 1970, núm. 70, págs. 319-330.