

# **Madurez para la Lectura: Una Reinterpretación de los Principales Factores Asociados al Aprendizaje Inicial de la Lectura**

DANIEL GONZÁLEZ MANJÓN  
ANGEL MARCILLA FERNÁNDEZ  
MANUEL AGUILAR VILLAGRÁN  
JOSÉ MIGUEL MAESTRE NAVAS  
ROCIO GUIL BOZAL

## **I. INTRODUCCIÓN.**

Siendo el aprendizaje inicial de la lectura una de las preocupaciones fundamentales de los primeros años de escolaridad, fue temprano el interés desde la psicología y la pedagogía por poner a punto instrumentos predictivos que permitiesen seleccionar a los sujetos y adscribirlos a grupos de enseñanza diferenciados en función de sus posibilidades de aprendizaje de la lectura, siguiendo el paradigma que a principios de siglo llevó a A. Binet a la elaboración de su Escala Métrica de la Inteligencia. Un punto de vista muy extendido hoy día en la práctica escolar, en el paso de la Educación Infantil a la Primaria, y que cuenta como herramienta esencial con los denominados "reading readiness tests" en la literatura anglosajona, o "tests de madurez lectora" en la literatura psicopedagógica española e iberoamericana.

Aunque, como decimos, se trata de un terreno con más de medio siglo de tradición (recordemos los primeros trabajos de Lourenço Filho en la década de los 30), aún hoy siguen apareciendo en el mercado nuevos instrumentos predictivos, que se presentan como herramientas actualizadas capaces de cumplir una función en la que las pruebas más clásicas no siempre ofrecen la eficacia esperada.

Es éste el caso de la Batería Diagnóstica de la Madurez lectora (BADI-MALE) elaborada por S. Molina (MOLINA, 1984) a partir de un riguroso es-

tudio teórico y empírico de la problemática en cuestión, centro de su tesis doctoral, del que el autor informa cumplidamente en su obra "Enseñanza y aprendizaje de la lectura" (MOLINA, 1981), en la cual se revisan con detenimiento los antecedentes más relevantes en la materia y se proponen las bases teóricas y técnicas de BADIMALE.

## II. OBJETIVOS DE ESTE TRABAJO.

Hemos decidido inclinarnos en este trabajo por una valoración de BADIMALE porque, además de plantearse ante un problema escolar que creemos suficientemente relevante, representa, en nuestra opinión, una de las situaciones más frecuentes entre las pruebas de evaluación de la "madurez para la lectura": contando con suficientes garantías en cuanto a fiabilidad, presenta sin embargo notables posibilidades de crítica en relación con algo tan esencial como su validez:

- (a) Respecto a su *validez predictiva* porque, como la consulta de las propias tablas del autor muestra, la confiabilidad de la predicción se logra sólo en la medida en que los intervalos de cada categoría diagnóstica se amplían hasta situarse más del 70% de los sujetos testados en situación de "indeterminación predictiva". O lo que es lo mismo, la predicción a los efectos perseguidos (¿aprenderán a leer sin dificultades especiales y en las condiciones de enseñanza habituales en el primer grado escolar los alumnos?) sólo resulta factible para los casos extremos, tanto por exceso como por defecto.
- (b) Respecto a su *validez de constructo* (el referente último de la validez de un instrumento, en todo caso, como nos recuerda SILVA, 1991) porque, como esperamos demostrar a continuación, toda la línea de investigación de los tests de madurez para la lectura presenta notables puntos débiles. Como afirma STERNBERG (1986, 1991), cuando se emplea como herramienta de investigación el análisis factorial exploratorio, el problema se plantea muy seriamente a la hora de interpretar las estructuras factoriales obtenidas.

Podríamos considerar diversos aspectos al analizar estos problemas de validez de constructo, por ejemplo analizando la fuerte correlación que, como el mismo MOLINA (1981) afirma, se aprecia entre algunos de los subtest empleados en BADIMALE y en ciertas medidas de inteligencia general, lo que pone sobre la mesa la validez convergente y divergente de este instrumento. Del mismo modo, cabría cuestionarse la validez de contenido de BADIMALE, en particular en lo que se refiere al grado en que se cubren en ella todos los aspectos en principio relacionados con la "madurez para la lectura", como los relativos a la percepción y análisis auditivos en general, y del lenguaje en particular (es decir, todo lo relativo al muestreo realizado entre los factores supuestamente relacionados con el dominio de la evaluación de un test predictivo del tipo *reading readiness tests*).

Sin embargo, con el fin de no extendernos en demasía, trataremos de centrarnos en las páginas que siguen en el análisis de aquellos aspectos que, en nuestra opinión, justifican tomar con suma precaución la interpretación que MOLINA (op. cit) efectúa de los factores obtenidos en su análisis (y muy especialmente el tercero de ellos), así como la noción misma de madurez para la lectura y la interpretación que generalmente se hace de los factores madurativos.

Cuando a partir de los datos recogidos con BADIMALE y de su interpretación se toman decisiones educativas, que implican con cierta frecuencia que los alumnos considerados inmaduros sigan programas alternativos al de sus compañeros, centrados en los supuestos factores neuropsicológicos subyacentes a su "inmadurez", creemos que la relevancia de una reflexión como la que a continuación se presenta está fuera de toda duda... Algo que esperamos que pueda también afirmarse de su pertinencia y adecuación.

### **III. LA INTERPRETACIÓN DE S. MOLINA**

#### **1. FACTORES HALLADOS Y SU INTERPRETACIÓN**

De los datos que obtiene en su investigación, el autor deduce por medio del análisis factorial tres grandes factores neuropsicológicos, supuestamente condicionantes de la posibilidad de aprendizaje de la lecto-escritura, que define del modo siguiente:

FACTOR nº 1.- Se identifica como "un factor espacio-temporal en el que predominan las funciones prácticas a nivel neurológico y de síntesis a nivel psicológico, recayendo el peso principal sobre las capacidades viso-constructivas espaciales (...) y en menor medida en las capacidades audio-constructivo temporales. (pág. 245)". Dicho factor explicaría el 24,38% de la varianza total obtenida en esta parte de la investigación.

FACTOR Nº 2.- Molina lo identifica como un "factor lingüístico general, referido tanto a la expresión como a la comprensión verbal, aunque sin embargo parece tener mayor incidencia esta segunda capacidad que la primera, especialmente a nivel de la comprensión de las relaciones de dependencia y de oposición de la lengua materna" (pág. 247). Su contribución a la varianza total es de un 17%.

FACTOR Nº 3.- El autor nos dice de él que "podría ser considerado como un 'factor de memoria viso-especial' en el que predominan las funciones gnósticas a nivel neurológico y las funciones de análisis a nivel psicológico" (pág. 250). Este factor contribuye a la varianza con un 15,70%.

Es importante señalar que las correlaciones halladas entre los 3 factores son muy bajas en general. Particularmente, S. Molina nos dice que "esperaba que los coeficientes de correlación entre los factores 1 y 3 fueran más elevados que los factores 1 y 2", pero no resulta ser así (pág. 241).

## 2. RELACION ENTRE LA ESTRUCTURA Y RESULTADOS EN LECTURA

Tomando como Variable Dependiente los resultados en la Batería de Lectura de Inizan (se acepta que "saber leer" es obtener 38 o más de los puntos posibles en esta prueba), Molina analiza la contribución de cada uno de los factores anteriores (en solitario y en conjunto) a la varianza de dicha variable. Sus resultados (que se ofrecen en la pág. 272) inducen dos conclusiones:

- 1.- Que no se pueden explicar los resultados en lectura únicamente por uno de los factores de orden neuropsicológico, sino que es preciso tomar en cuenta la contribución de varios al mismo tiempo, correlacionados entre sí.
- 2.- Las tres variables independientes, en conjunto, llegan a explicar sólo el 48,60% de la varianza en lectura, lo que nos obliga sin duda a ser cautos en la predicción del éxito o fracaso lector a partir de ellas (o lo que es igual, a partir de la supuesta "madurez neuropsicológica" del niño).

## IV ANÁLISIS DE LOS SUBTESTS EMPLEADOS EN LA INVESTIGACIÓN

Es importante, para lo que vamos a discutir más tarde, conocer exactamente qué pruebas empleó S. Molina para obtener sus resultados (sobre los que opera el análisis factorial), concretamente, los utilizados para caracterizar el factor nº 3, núcleo de nuestro interés en este artículo. Son los siguientes:

- 1.- Test de recuerdo inmediato del nombre de siete objetos familiares presentados visualmente en una lámina, de Filho. Tomado tal y como aparece en la Batería Predictiva de A. Inizan:

Se presenta al niño durante treinta segundos una lámina con siete dibujos de objetos familiares, pidiéndole que se fije bien para poder luego decir al examinador qué había en la lámina. Se evita que el niño nombre los objetos en voz alta mientras los tiene ante su vista.

La corrección da un punto por cada objeto recordado correctamente, aceptando aquellos nombre de objetos que son similares al representado (ante uno de los dibujos, se admite tanto "tomate" como "naranja").

La parte de la varianza total del factor que pertenece a este factor es de 0,822 (la mayor de las tres pruebas consideradas).

- 2.- Test de reconocimiento de diferencias espaciales de Horts. Tal y como esta prueba es tomada por A. Inizan en su B. Predictiva.

Inizan tomó de Horts solamente el test compuesto de cinco modelos con forma de letras seguidos de estímulos iguales al modelo o diferentes de él. Los modelos son similares (por no decir "son") d, t, ot, dp, pot, man. Al niño se le pide tachar aquellos estímulos que no sean iguales al modelo de modo exacto. Su contribución a la varianza del factor es de 0,683.

### 3.- Test de copia de estructuras rítmicas de Mira Stambk.

Este test, que contribuye a la varianza del factor con 0,450, se le propone al niño, como los anteriores, tal y como Inizan lo incluye en su Bateria Predictiva: estructuras rítmicas de carácter gráfico.

Dichas estructuras son del tipo de la siguiente:

| ||      | ||

La tarea del niño consiste en continuar la serie, cuya corrección penaliza tanto los fallos en la estructura como en su aislamiento.

## V. FACTOR Nº 3: UNA INTERPRETACIÓN ALTERNATIVA

Las páginas que siguen se centran en apoyar la hipótesis de que el tercero de los factores de la estructura de Molina García no se puede catalogar como de "memoria viso-espacial", si nos atenemos a las tareas mediante las cuales se llega a su definición (nombrar un conjunto de objetos familiares no presentes; establecer comparaciones entre estímulos gráficos conceptualizables como letras; realizar una serie ordenada de estímulos).

Como interpretación alternativa, se propone definir este factor en función de los componentes psicolingüísticos básicos que las mencionadas tareas ponen en juego, y que han sido ampliamente estudiados en los últimos 20 años, particularmente en el contexto de la crítica a las teorías perceptivas en la etiología del retraso lector específico. A continuación veremos los hallazgos en que nos apoyamos para obtener esta conclusión.

## VI. LA MEMORIA Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE LECTOR

Bravo Valdivieso (1985) afirma que "los estudios sobre la relación entre percepción y decodificación han dado gran importancia a la memoria como elemento central en el aprendizaje de la lectura (...). La memoria no implica solamente un almacenamiento de la información, sino todo un procesamiento de la misma (pág. 108). Nos recuerda, asimismo, el papel que R. Calfee concede a la memoria en el proceso de lectura, como el elemento que permite establecer interrelaciones entre diversos estímulos y respuestas, indispensables para "retener, codificar y evocar la información escrita" (pág. cit. ).

### 1. EL MODELO DE SPERLING EN TAREAS DE MEMORIA VISUAL

Esta trascendencia hace necesario reflexionar sobre un posible modelo del funcionamiento y papel de la memoria en el procesamiento de la información, tarea en la que puede resultar útil el trabajo de Georges Sperling en 1960 (citado por Crowder, 1982).

Este autor se interesó por la posibilidad de que el sistema visual retuviese durante un corto período de tiempo los estímulos visuales, una vez desaparecidos éstos de nuestra observación. Llamó memoria "icónica" al siste-

ma que retendría esta fugaz huella física de la presentación visual. El estudio de este fenómeno le indujo a desarrollar, progresivamente, varios modelos acerca del modo en que se desempeñan las tareas de memoria visual. Aquí comentaremos el Modelo III (pág. 64 y sigtes; op. cit.), que se configura del siguiente modo:

- 1.- En una primera fase, el estímulo visual o "patrón luminoso" llega a un almacén de Información Visual (AIV), que sería el nivel que antes llamamos memoria icónica.
- 2.- Después, el estímulo visual pasa a un Mecanismo de Exploración rápida de la imagen, que operan aún con los elementos físicos, sensoriales de la misma, sin establecer categorías.
- 3.- Dicha categorización se realiza en un Retén de Reconocimiento que pone en contacto el estímulo físico con aquella categoría, de entre las almacenadas en la memoria, a la que se considera que pertenece tras su exploración.
- 4.- La cuarta fase del proceso realiza un repaso interno y silencioso de la información, pudiendo tener lugar dicho repaso por medio de un bucle de retroalimentación proveniente de la exploración del AIA, o bien por medio de un reciclaje de la información desde el Retén de Reconocimiento, sin que sea preciso hacer el repaso de modo lento.

Nos interesa destacar el punto de vista de Sperling relativo a la categorización de los estímulos: para él, clasificar un elemento por categorías equivale a que éste quede listo para ser pronunciado (lo que no implica que necesariamente haya de pronunciarse). Sería un dato importante, por cuanto favorecería un muy rápido procesamiento de la información.

## 2. MEMORIA A CORTO Y LARGO PLAZO

El modelo de Sperling supone la existencia de una memoria a corto plazo que emplea la mediación del habla para retener la información. Parece, en este sentido, haber un amplio acuerdo entre numerosos investigadores acerca de la existencia de un proceso de memoria estructurado en tres grandes sistemas (con más propiedad, hablaríamos de subsistemas):

- 1.- Una MEMORIA SENSORIAL (del estilo de la memoria icónica), que retendría durante un brevísimo lapso de tiempo una "réplica" del estímulo físico.
- 2.- Una MEMORIA DE TRABAJO, o a corto plazo, encargada de la retención inmediata de la información para fines específicos, cuyas características serían una alta especificidad y una duración también breve.
- 3.- Una MEMORIA A LARGO PLAZO sería el último subsistema, encargado del almacenamiento a largo término de una gran variedad de contenidos.

Para Vellutino (1987), la memoria a largo plazo almacenaría las representaciones simbólicas estabilizadas procedentes de la memoria de trabajo (en este tránsito de uno a otro subsistema desaparece la información irrelevante). La memoria de trabajo, por su parte, sería un sistema de capacidad limitada, que retendría durante unos 30 segundos las representaciones simbólicas que ha realizado del estímulo sensorial original.

### 3. LA CODIFICACION VERBAL DE LA INFORMACION

Denominamos de este modo al proceso por medio del cual la información sensorial procedente del primer subsistema es transformada en representación simbólica, para su almacenamiento y recuperación, gracias al empleo de un código verbal.

La mayor parte de los estudios sobre este fenómeno se ha llevado a cabo en el contexto de las investigaciones sobre el modo en que un lector alcanza su léxico interno a partir de la representación ortográfica. Hay coincidencia en estos estudios en que dicho acceso al léxico interno puede alcanzarse por medio de una doble vía: una vía directa, que no implicaría la traducción fonológica de la representación ortográfica para alcanzar el léxico; una vía indirecta, que sí procedería mediante dicha traducción. No es nuestro objeto entrar en este tema (el lector puede consultar las publicaciones de J. Alegría en 1985, o de Rubenstein et al. en 1971), pero viene a colación el comentario porque es precisamente en este contexto en el que se plantea la cuestión del papel del habla en el procesamiento de la información: ¿su papel es el de facilitar el acceso al léxico, o es el de actuar como un código en la memoria a corto plazo?.

Las experiencias de Keiman (1975) sobre rendimiento de buenos y malos lectores en tareas con y sin "*sombreado sonoro*", las de Vellutino y sus colaboradores (1972, 1973, 1975) acerca del rendimiento de buenos y malos lectores en tareas estrictamente visuales y en tareas viso-verbales, las de Hulme (1981) sobre desempeño en tareas de memorización de letras y de figuras abstractas no codificables verbalmente, todas ellas vienen a coincidir en que de un modo importante los datos empíricos apoyan la hipótesis del empleo de un código verbal en la memoria a corto plazo. Hasta tal punto los malos lectores fracasan precisamente en tareas que implican el empleo de un código verbal, y no en otras, que Vellutino defiende que este factor es crítico en la definición de los trastornos disléxicos.

### 4. CODIFICACION VERBAL Y NOMINACION DE ESTIMULOS

Algunos investigadores de los Laboratorios Haskins (Katz et al. 1981) estudiaron las dificultades específicas de los disléxicos, examinando la hipótesis de la codificación verbal de estímulos visuales empleando una técnica que, en este contexto, nos interesa especialmente: compararon a buenos y malos lectores en las tareas de recordar estímulos visuales con significado (dibujos de figuras familiares) y sin significado, difícilmente codificables verbalmente (dibujos caprichosos no geométricos).

Estos autores presentaban como conclusión irrefutable el hecho de que los malos lectores sólo rendían peor que los buenos lectores en la condición de recuerdo de figuras familiares, atribuyendo este hecho al empleo de códigos verbales en la tarea por parte de los buenos lectores, a diferencia de los malos.

Cermak (1983) complementa los datos anteriores con su hipótesis acerca del contexto en que estas alteraciones de la codificación verbal en la memoria se producen: relaciona dichas alteraciones con dificultades del individuo para establecer categorías semánticas en la retención de la información visual.

## **VII QUÉ MIDEN LAS PRUEBAS EMPLEADAS POR MOLINA GARCÍA**

La sorpresa de Molina por la muy baja correlación de los factores 1 y 3 de su estructura no parece ser ahora tan sorprendente, al aparecer este último factor no tanto como un aspecto de la organización espacial, sino como una habilidad básicamente psicolingüística. Vayamos a las pruebas que lo definen.

### **1. RECUERDO DE LOS NOMBRES DE 7 OBJETOS.**

A pesar de las precauciones que en la prueba se toman para “descontaminar” de factores no visuales (evitar que el sujeto nombre los estímulos en voz alta mientras los ve), parece claro que la tarea propuesta al niño coincide plenamente con la propuesta por Katz y sus compañeros a los sujetos de su investigación: una tarea de nominación de estímulos visuales, que implican el procesamiento verbal de la información a que el niño se enfrenta.

Por otra parte, si recordamos el Modelo Sperling, la tarea es básicamente psicolingüística a pesar de que el sujeto no nombre en voz alta los estímulos: éstos se codifican verbalmente y “quedan listos” para ser pronunciados. Es ingenuo considerar que el repaso verbal de los estímulos no se da porque evitemos oírlos, como demostró claramente Kleiman con sus tareas de sombreado sonoro.

### **2. DIFERENCIAS ESPACIALES EN LA PRUEBA DE HORTS.**

El propio Molina García expresa el desacierto de Inizan en la elección de esta prueba basada en letras para su Batería Predictiva. Y su crítica cobra aún más fuerza a la luz de las hipótesis estudiadas en los últimos párrafos, pues por su condición de letras los estímulos de Horts entran en la categoría de las formas gráficas verbalizables por excelencia.

Tal vez algunos pudieran argüir que estos estímulos no son letras, no al menos para unos sujetos que, como los de la investigación que se comenta, no se han iniciado en el aprendizaje sistemático de la lectura. Contra este punto de vista creemos que se alcanzan con suficiente entidad los hallazgos

de Ferreiro y Teberosky (1979) acerca del proceso de apropiación que los sujetos de nuestro entorno cultural realizan respecto a la escritura (lo que las propias autoras llaman "la historia preescolar de la escritura"). Ambas autoras han demostrado cómo, desde muy temprana edad, y en virtud de su relación con los mensajes escritos que impregnan su entorno, los niños van construyendo sucesivas hipótesis sobre el sistema de representación escrita: sólo negando esta evidencia podemos dejar de considerar los estímulos de Horts como letras.

Esta calidad simbólica de los estímulos gráficos hace que no sea, justamente, la memoria viso-espacial lo que se pone en juego, sino la habilidad psicolingüística que permite codificar verbalmente estos estímulos, transformándolos desde su calidad de estímulos sensoriales en representaciones simbólicas, en la memoria a corto plazo.

Contra la interpretación que S. Molina hace de los componentes de orientación espacial presentes en este test, se alzan los resultados de Vellutino (1980) en su consideración de los "errores visuales" de lectura:

Coincidiendo con los puntos de vista de Bruner (1957) y Luria (1973), Vellutino entiende que la percepción es un proceso cognitivo inseparable del significado, un proceso que implica analizar y comparar las características de lo percibido con los datos y categorías previamente asimiladas en la memoria. Así, desde el momento en que el estímulo gráfico es procesado fundamentalmente por su significado, las características perceptivas ponen en juego las habilidades psicolingüísticas.

De ahí que los errores en la orientación espacial del estímulo (d/b) y en su ordenación (man/man) puedan ser mejor explicados desde una interpretación que toma como elemento básico el contexto psicolingüístico y cognitivo del sujeto que percibe, que no sus procesos perceptivos-sensoriales.

### 3. LA COPIA DE ESTRUCTURAS RÍTMICAS

Desde nuestro punto de vista, ésta es de las tres pruebas consideradas la que mayor complejidad presenta, como lo avala su contribución en los factores 1 y 3 de Molina. Por ello no nos atrevemos a un análisis detallado de las tareas que implica, aunque consideramos que es preciso, al menos, apuntar algunas líneas de reflexión en torno a ella.

En primer lugar, parece necesario llegar a una determinación exacta del contenido del test, es decir, dilucidar el tipo de habilidad o habilidades que el sujeto ha de poner en el juego para resolverlo exitosamente: ¿procesa el niño la tarea en términos de ordenamiento temporal? (por medio de una estrategia del tipo "un palote, dos palotes, blanco; un palote, dos palotes, blanco, etc.") o emplea una estrategia visual y global, basada en la información de su memoria icónica, mediante sucesivas miradas a la estructura modelo?.

No parece descabellado pensar que ambas probabilidades expliquen el fenómeno de empeoramiento de la producción del sujeto según se aleja de la estructura modelo, en un caso por dificultades en la codificación verbal de la serie visual que se le presenta; en el otro, por una desatención hacia aspectos parciales de la tarea, centrado en otros por la precariedad de la réplica visual en cuanto al tiempo de disponibilidad. Un punto de vista especialmente interesante sería el resultante de considerar ambos procesos como estrategias interactuantes.

Una segunda línea de reflexión se abre a partir de las experiencias e hipótesis de Bakker (1972). Este autor considera vital la distinción entre ordenamiento temporal y simple sucesión de estímulos: mientras que el primero supone una serie de elementos individualizables (con significado, como ocurre con las letras o las notas musicales, por ejemplo), en la cual el orden no es indiferente, la sucesión no sería más que una yuxtaposición de elementos no individualizables por carecer de "significación" propia: dos golpes en la mesa serían una simple sucesión, pues el golpe carece de entidad propia (cada golpe).

Para Bakker (1972), el ordenamiento temporal es crucial en el proceso de lectura, especialmente en las primeras fases del aprendizaje lector, si nos referimos al ordenamiento temporal de estímulos verbales o verbalmente codificables: la lectura es imposible si el sujeto no es capaz de (1) identificar cada estímulo individual, (2) distinguir el orden en que éstos se presentan, y (3) integrarlos en una serie con significación global.

Una de las razones de la especial importancia "en los momentos iniciales" del aprendizaje de la lectura pudiera ser el hecho de que, en esos momentos, el individuo carece aún de una vía de acceso directo al léxico interno, vía que suele construirse a partir de la vía indirecta (ver Alegria y Leybaert, 1988), en la que el ordenamiento temporal reviste una importancia crucial.

## VIII POSIBLES REPERCUSIONES DE ESTE PUNTO DE VISTA

Contra lo que pudiera parecer a primera vista, lo que hasta aquí se ha planteado no es una disquisición académica o un puro ejercicio de dialéctica. Desde nuestro punto de vista, la aceptación de uno u otro punto de vista reviste repercusiones fundamentales de carácter práctico y teórico.

### 1. REPERCUSIONES DE CARÁCTER PRÁCTICO.

La investigación de Molina, García se justifica por la trascendencia de los resultados a la hora de determinar qué habilidades deberán desarrollarse en un programa de carácter *madurativo* que prevenga futuros fracasos en el aprendizaje lector de aquellos niños que, en virtud de un diagnóstico diferencial, se consideren "*inmaduros para aprender a leer*".

No parece preciso insistir en el hecho de que una y otra interpretación de los datos de Molina dan lugar a estrategias diferentes: una de ellas da lugar a estrategias fundamentalmente perceptivo visuales, mientras que la segunda abogará por un enfoque marcadamente psicolingüístico en un programa del tipo de los indicados, encaminado a prevenir los trastornos en el aprendizaje de la lectura.

## 2. REPERCUSIONES DE TIPO TEÓRICO

En el campo de la teoría sobre el proceso de lectura, las repercusiones vienen, principalmente, de la consideración global de la estructura factorial obtenida por Molina. Tras nuestra reinterpretación de la misma queda configurada por un FACTOR ESPACIO-TEMPORAL, fundamentalmente relacionado con la organización espacial; un factor LINGÜÍSTICO GENERAL; y un tercer factor que ha quedado redefinido en términos de HABILIDADES PSICOLINGÜÍSTICAS, particularmente como un FACTOR DE CODIFICACION VERBAL DE ESTIMULOS VISUALES.

Mientras el primer factor explica un 24,38% de la varianza total de la estructura, el segundo y tercero (muy vinculados a los procesos de tratamiento de la información lingüística) explicarían, en conjunto, el 33,2%.

Determinar este conjunto de variables, y en esta proporción, en la lectura, viene a ser un dato que confirmaría la bondad del enfoque propuesto por Bravo Valdivieso (1985) en la explicación del retraso lector específico: una alteración básica de las habilidades psicolingüísticas en todos los retrasos lectores específicos, complementada con alteraciones parciales en otras habilidades, que justificarían la variabilidad de subtipos disléxicos (básicamente, un subtipo perceptivo-visual y otro lingüístico, de acuerdo con los estudios de Ingram, 1970; Pirozzollo, 1979; Boder, 1971).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALEGRIA, J.: "Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades". *INFANCIA Y APRENDIZAJE*, 1985, 29; 79-94.
- ALEGRIA, J. y LEYBAERT, J.: "Adquisición de la lectura en el niño sordo". En OCHAITA, E. Y otros: "Alumnos con necesidades educativas especiales". Editorial Popular S.A. y M.E.C. Madrid, 1988.
- BAKKER, D.J.: "Temporal order in disturbed reading". University Press, Rotterdam, 1972.
- BRAVO VALDIVIESO, L.: "Dislexias y retraso lector. Enfoque neuropsicológico". Santillana. Madrid, 1985.
- BRUNER, J.S.: "On perceptual readiness". *PSYCHOLOGICAL REVIEW*, 1957, 64, 123-152.

- CROWDER, R.G.: "The Psychology of reading: an introduction". Oxford University Press, 1982. Versión española: "Psicología de la Lectura". Alianza Editorial S.A.; Madrid, 1985.
- FERREIRO, E. y TEBEROSKY, A.: "Los sistemas de escritura en el desarrollo de niño". Siglo XXI.; México, 1979.
- HULME, CH.: "The effects of manual tracing on memory of normal and retarded readers". PSYCHOLOGICAL RESEARCH, 1981, 43, 179-191.
- INGRAM, T.T.S.: "The nature of dyslexia" En Young, F.A. y Lindsley, D.B.: "Early experience and visual information processing in perceptual and reading disorders". National Academy of Sciences, Washinton, 1970.
- KATZ, R.; SHANKWEILER, D.; LIBERMAN, I.: "Memory of item order and phonetic recoding in the beginning reader". JOURNAL OF EXPERIMENTAL CHILD PSYCHOLOGY; 1981, 32, 474-484.
- KLEINMAN, G.M.: "Speech recoding in reading". JOURNAL OF VERBAL LEARNING AND VERBAL BEHAVIOR, 1975; 14, 323-329.
- LURIA, A.R.: "The working brain". Basic Books, 1973. Versión española: "El cerebro en acción".
- MOLINA GARCIA, S.: "Enseñanza y aprendizaje de la lectura". CEPE, Madrid, 1981.
- MOLINA GARCIA, S. (1984): "Batería Diagnóstica de la Madurez para la Lectura". Madrid: CEPE.
- PIROZZOLO, F. y WITTRUCK, M.: "Neuropsychological and cognitive processes in reading". Academic Press, New York, 1981.
- RUBENSTEIN, H.; LEWIS, S.S.; RUBENSTEIN, M.A.: "Evidence for phonemic recoding in visual word recognition". JOURNAL OF VERBAL LEARNING AND VERBAL BEHAVIOR, 1971, 10, 645-657.
- STERNBERG, R.J. (1986): "Capacidades humanas. Un enfoque desde el procesamiento de la información". Barcelona: Labor.
- STERNBERG, R.J. (1991): "Más allá del CI: Una teoría triárquica de la inteligencia humana". Bilbao: DDB.
- VELLUTINO, F.R. et al.: "Reading disability: an investigation of the perceptual deficit hypothesis". CORTEX, 1972, 8, 106-118.
- VELLUTINO, F.R. et al.: "Immediate visual recall in poor and normal readers as a function of orthographic-linguistic familiarity". CORTEX, 1973, 9, 368-384.

- VELLUTINO, F.R. et al.: "Visual form perception in deficient and normal readers as a function of age and orthographic-linguistic familiarity". CORTEX, 1975, 11, 22-30.
- VELLUTINO, F.R.: "Deficiencias verbales y alteraciones en la lectura". En BRAVO, L (ed.): "El niño con dificultades para aprender". Galdoc, INIFEC-UNIVERSIDAD CATOLICA; Santiago de Chile, 1980.
- VELLUTINO, F.R. y SCANLON, D.: "Verbal processing in poor and normal readers". En BRAINERD, J. y PRESSLEY, M. (eds.): "Verbal processes in children", Springer-Verlag, 1982.
- VELLUTINO, F.R.: "Dislexia". INVESTIGACION Y CIENCIA, 1987, 128, 12-20.