

## **2. Una aproximación a la dislexia y su tipología**

---

**Autor: Jorge Rubén Lorenzo**

Profesor Asistente

Cátedra de Estadística y Sistemas de Información

Escuela de Ciencias de la Educación

Facultad de Filosofía y Humanidades

Universidad Nacional de Córdoba

Resumen:

En esta monografía presentamos algunas cuestiones que indagan acerca de las definiciones de los subtipos de dislexia, especialmente la propuesta de éstas categorías diagnósticas surgidas a partir de las investigaciones realizadas bajo el paradigma del modelo cognitivo de doble ruta. Asimismo, se amplían los conceptos sobre el diagnóstico diferencial de dislexia, atendiendo a los principales síntomas observables en niños con trastorno lector, subrayando la dificultad que surge en la población con la aplicación de las categorías definidas como subtipos disléxicos. Seguidamente se presentan algunos lineamientos para la evaluación de los trastornos de aprendizaje, tomando como eje para el desarrollo del apartado la dislexia evolutiva.

Palabras Claves: dislexia, diagnostico diferencial, subtipo disléxico.

Comentario: Esta monografía fue escrita como una forma de divulgación de los resultados de un proyecto de investigación sobre los aspectos cognitivos básicos relacionados al aprendizaje de la lectura, el cual estuvo vigente desde el año 1999 hasta el 2006. Dicho proyecto estuvo radicado en el Área Educación del Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades (CIFYH); y dirigido por el autor.

Destinatario: se consideran posibles destinatarios de esta obra principalmente aquellas personas que actualmente están investigando en la temática. Sin embargo, también puede ser de utilidad para docentes de nivel inicial, especialmente aquellos interesados

en ampliar su conocimiento sobre trastornos de aprendizaje en general y de lectura en particular. Otros destinatarios posibles son alumnos interesados en encontrar tema de investigación para su trabajo final en carreras de grado como psicología o ciencias de la educación.

Nivel educativo: nivel inicial y superior, educación especial.

## ***Subtipos disléxicos***

Nos adentramos en un terreno que ha generado y aún genera un arduo debate, por lo tanto mucho de lo que diremos en las líneas que siguen seguramente encontrará un contraejemplo en algún lugar de la literatura. Desafortunadamente, la proliferación de publicaciones no avaladas por estudios serios y controlados, ha sumado una confusión extra, a tal extremo que se ha llegado a negar que la dislexia constituya verdaderamente un síndrome como tal.

Para comprender la clasificación de los subtipos disléxicos hay que tener presente dos cuestiones fundamentales: Primero, la mayoría de los estudios que han abordado este tema provienen de lengua anglosajona, por lo cual las particularidades de las lenguas con ortografía no transparente le da a la clasificación un margen de generalización limitado para otro tipo de idiomas. Segundo, las clasificaciones de los subtipos se realizaron en su mayoría sobre la base de un componente molar de la conducta lectora que es la decodificación de palabras; es decir, los subtipos pueden presentarse como tales cuando se atiende a ese proceso ejecutivo de la lectura, pero pueden ser muy distintos a la vista de otros componentes de la misma conducta, como por ejemplo la comprensión del texto.

Atendiendo a lo dicho, lo que se conoce en la literatura como subtipos de dislexia, han sido intentos de encontrar los mecanismos que se hallan afectados en adultos y niños que no alcanzan un rendimiento óptimo en lectura. A diferencia de la forma adulta, la dislexia evolutiva se caracteriza por una imposibilidad de adquirir la habilidad lectora, de modo que la aplicación de las formas encontradas en los pacientes adultos se realizó con cautela y a título clasificatorio. La reserva en la diferenciación de la dislexia en adultos y en niños no es menor, dado que en los adultos la dislexia aparece generalmente tras una injuria sufrida en el cerebro, mientras que en los pequeños el cerebro no ha sufrido ningún deterioro, y en los casos en que esto hubiere sucedido, la

plasticidad neuronal sobrepasa notablemente a la de los mayores. Esta diferenciación permite entender porqué la clasificación de los tipos de dislexia se realiza sobre aspectos tan básicos del acto de leer. Es decir, un mismo subtipo disléxico en el adulto y en el infante, puede tener una evolución completamente distinta.

Los subtipos disléxicos, surgen a partir de la clasificación que se realiza sobre perfiles de rendimiento en pruebas de lectura de palabras y pseudopalabras, estas últimas son formas gramaticales con la misma sonoridad de una palabra real, pero desprovista de sentido, v.g. en español IRAPTAVALE suena como una palabra pero no lo es. Estas pruebas se acompañan de otras, generalmente de baterías de pruebas neuropsicológicas y cognitivas, mediante las cuales se intenta encontrar otros aspectos que puedan concursar un deterioro concurrente con la habilidad de leer, y además determinar qué aspectos permanecen preservados. En términos generales se puede decir que los subtipos propuestos intentan mostrar cuál es el principal déficit en la lectura de palabras aisladas y que aspectos neurocognitivos revelan un deterioro concurrente y cuáles no.

### ***Los subtipos disléxicos a partir del modelo doble ruta***

Uno de los modelos de lectura de palabras que más ha rendido para establecer la clasificación de subtipo de dislexia es el conocido como modelo doble ruta o doble vía. La propuesta original del modelo doble ruta señalaba que las palabras podían leerse por medio de dos vías diferentes, una visual-ortográfica y otra fonológica. Sucintamente, la ruta visual-ortográfica es la que se activa en el caso de que el lector encuentre una palabra conocida y que forma parte de su léxico visual. A modo de ejemplo diremos que si en un texto aparece la palabra CALMANTE, podrá reconocerla de manera directa por la activación de la ruta visual. Si en cambio encuentra la palabra FLUOXETINA, deberá establecer las correspondencias entre grafemas y fonemas para poder pronunciarla. Ahora bien, si el hipotético lector padece de depresión y está medicado con Prozac, la palabra FLUOXETINA posiblemente ya forme parte de su repertorio léxico y no necesite utilizar la ruta fonológica, que implica la traducción grafo-fónica.

El modelo doble ruta tradicional, asumía que la entrada al léxico se realizaba principalmente por la vía visual que era más rápida, y se reservaba el uso de la ruta fonológica para aquellas palabras nuevas o que aún no tenían representación léxica. Un supuesto básico del modelo era que un lector competente podía usar ambas rutas con

igual fluidez. Por lo tanto, cuando un individuo tenía dificultad en procesar la estructura ortográfica de palabras conocidas y por tanto apelaba al deletreo y la decodificación fonológica, se hablaba de un trastorno en el procesamiento visual-ortográfico. Al contrario, aquellos que no podían procesar fonológicamente las palabras (es decir, reconocer su estructura fónica), intentaban leerla mediante la vía visual, haciendo uso de la similitud ortográfica con algún vocablo conocido.

Como ya hemos dicho, el modelo doble ruta se propuso para describir la conducta de individuos con trastorno de lectura en habla inglesa, por lo cual es común encontrar referencias a errores frecuentes de estos individuos según se hallen imposibilitados de usar una u otra vía en la decodificación. De este modo, el error preponderante en las personas que no podían procesar la estructura ortográfica de las palabras era la regularización de los vocablos irregulares. Recuérdese que en idioma inglés, en muchas palabras no existe correspondencia entre la forma escrita y la pronunciación. Por ejemplo, la palabra *air* (aire), se pronuncia de modo muy diferente a como se escribe, por lo tanto la regularización se produce cuando esta palabra se pronuncia de la misma manera en que se escribe. Es este tipo de lectura regular, la que caracteriza a los disléxicos con dificultades para utilizar la ruta visual al léxico. Por otro lado, aquellos individuos incapaces de usar la codificación fonológica, evidenciaban notables dificultades para leer las pseudopalabras. Fue así que los primeros estudios sobre la tipología de dislexia evolutiva, distinguieron las formas que correspondían a deficiencias viso-espaciales y deficiencias lingüístico-auditivas (Ingram, 1960; Jonson y Myklebust, 1967; Naido 1972, citado en Jiménez y González, 1995).

En este punto es necesario hacer una digresión para entender por qué en el idioma inglés, la forma ortográfica de las palabras es fundamental para su correcta pronunciación. Como dijimos más atrás, la palabra *aire* en inglés se escribe *air* pero su pronunciación dista mucho de la que se lograría si se procede a la traducción grafemas a fonemas. Entonces, un lector experto se basa en este caso, en la forma ortográfica para activar en el léxico su significado y utiliza esta misma información para pronunciar correctamente el vocablo. Es por ello que los modelos sobre dislexia que tienen su fuente en el idioma anglosajón, le otorgan tanta importancia a la ruta visual. En español, son pocas las palabras de ortografía irregular, la mayoría de nuestro léxico se compone de palabras que respetan la traducción grafemas a fonemas. Entonces, la ruta visual deviene un componente fundamental en la lectura cuando las claves ortográficas

permiten reconocer de manera instantánea las palabras del texto. Dicho de otra manera, en nuestro idioma, la ruta visual es una especialización cuya principal función es acelerar el proceso lector mediante el reconocimiento inmediato de los vocablos.

Una de las clasificaciones más reconocidas de los tipos disléxicos, fue la propuesta por Boder (1973), quien realiza la primera distinción entre los subtipos de dislexia, los cuales clasifica como: a) dislexia diseidética y b) dislexia disfonética. En ambas reconoce las dificultades mencionadas anteriormente; es decir, el primer tipo de dislexia se caracteriza por una dificultad para leer palabras de manera rápida y global, produciendo una lectura que tiende a descomponer las palabras en fonemas y a deletrearlas con lentitud. El segundo tipo descrito se caracteriza por un reconocimiento de palabras rápida y global, pero no puede identificar los fonemas; además se manifiestan una severa dificultad para utilizar la vía auditiva y recodificar las palabras leídas de acuerdo a los fonemas que las componen (Boder, 1973).

Establecida la clasificación entre dislexia visual y fonológica, se comenzó a utilizar los perfiles de rendimiento en diferentes pruebas psicométricas y cognitivas para describir mejor las características de los subtipos disléxicos. Por ejemplo, Darby (1978, citado en Satz, y Morris, 1981) señala que en la dislexia fonológica se observan además severas deficiencias en pruebas de semejanza y fluidez verbal, con definido retraso en el desarrollo del lenguaje y en la función nominal. Aquí aparece un tercer tipo disléxico que el autor lo define como alteraciones mixtas del lenguaje global y alteraciones perceptivas. En esta línea de investigación se encuadran diversos trabajos que encuentran que la dislexia difícilmente se presenta en formas exclusivamente visuales o fonológicas, sino que la mayoría de las veces resultan en un compromiso entre ambas, con todo siempre esta presente la idea de trazar taxonomías (v.g. Petravskas y Rourke, 1979; Dohering y colaboradores, 1981; Bravo Valdivieso, 1995; Lyon y Chabra, 1995). Por último, una de las tipologías más recientes basada en la dominancia hemisférica, corresponde a Bakker (1992), quien distingue los disléxicos P, quienes enfatizan el análisis perceptivo visual de las palabras, con lectura lenta y de baja comprensión, empleando principalmente estrategias del hemisferio derecho (visuales y holísticas). Los disléxicos L se caracterizan porque su proceso de decodificación atiende poco a la estructura del texto, produciendo múltiples errores de decodificación. Estos últimos emplean estrategias del hemisferio izquierdo (auditivas y lingüísticas).

A título de resumen, transcribimos un cuadro que muestra algunos de los subtipos disléxicos más reconocidos (tomado de Jimenez y Artila, 1995).

### Clasificación de los subtipos disléxicos según diferentes autores

Autor	Tipos de Dislexia		
Ingram (1960) Jonson y Myklebust (1967) Vernon (1979)	Deficiencias Visoespaciales	Deficiencias Lingüístico-auditivas	
Naidoo (1972)	Deficiencias visoespaciales	Dificultades lingüísticas, retraso en el desarrollo del habla, discriminación auditiva deficiente	
Boder (1973)	<i>Dislexia diseidética</i> : dificultad para leer de manera rápida y global, tiende a descomponer en fonemas y a deletrear con lentitud cada palabra	<i>Dislexia disfonética</i> : reconoce las palabras rápida y globalmente, pero no puede identificar los fonemas que las componen. Severa dificultad para utilizar la vía auditiva y recodificar las palabras leídas de acuerdo a los fonemas que las componen	
Mattis y colaboradores (1975) Mattis (1978)	Alteraciones perceptivo visuales	Desordenes del lenguaje	Alteraciones en el área articularia y grafomotora.
Doehring y Hosko (1977)	Deficiencias en la integración intersensorial	Deficiencias fonológicas y dificultades para asociar las letras con sus fonemas y problemas en la lectura en voz alta	Alteraciones psicolingüísticas
Myelebust (1978)	Dificultad en procesamiento de grafemas. No puede alcanzar el nivel simbólico porque las letras no son percibidas como tales	Deficiencia en la evocación de palabras y en el procesamiento visual-verbal. Son capaces de percibir visualmente las letras y asociarlas a los fonemas pero no logran alcanzar el nivel del significado	Dificultad en hacer audibles los grafemas. No tiene la habilidad para relacionar los fonemas con los grafemas para formar las palabras.
Darby (1978)	Severas deficiencias en pruebas de semejanza y fluidez verbal. Definido retraso en el desarrollo del lenguaje.	Deficiencias selectivas en test de fluidez verbal. Retraso en el lenguaje en la función nominal.	Alteraciones mixtas del lenguaje global y alteraciones perceptivas.
Petravskas y Rourke (1979)	Rendimiento deficiente en la memoria inmediata visoespacial y deficiencia leve en memoria de dígitos y formación de conceptos.	Alteraciones del lenguaje con deficiencias en la formación de conceptos, memoria de dígitos, fluidez verbal y memoria de oraciones	Alteraciones de tipo articulario en fluidez verbal, y en destrezas psicomotoras.
Dohering y colaboradores (1981)	Tipo 0: dificultades en todos los test de lectura oral	Tipo A: dificultad en aparear material impreso verbal, dificultades generalizadas en los test de lectura.	Tipo S: dificultad en la lectura de palabras sin sentido.
Aaron (1982)	Alteraciones del procesamiento visual simultáneo	Alteraciones del procesamiento secuencial	
Bravo (1985)	Alteración de las funciones perceptivo-motoras	Alteración en los procesos verbales	Alteraciones de las estructuras rítmicas
Lyon y colaboradores (1982)	Deficiencias en la percepción visual, integración visuomotora y habilidades visoespaciales	Deficiencias en memoria y discriminación auditiva, lenguaje receptivo, y destreza para nominar.	Deficiencia en integración de sonidos, memoria auditiva lenguaje comprensivo y receptivo, habilidades para nominar y en algunas destrezas viso-perceptivas
Jorm (1983)	Presentan retraso general en lectura: descodificación de texto y comprensión	Retraso específico de la lectura. Alteraciones descodificación de texto y comprensión	alteración específica de lectura comprensiva y alteración de deletreo y ortografía.
Watson y colaboradores (1983)	Deficiencias en el procesamiento visual	Alteración generalizada del lenguaje, deficiencia en la memoria y bajo nivel lector	Límitrofe en todas las funciones, salvo en lectura oral y en memoria auditiva a corto plazo.

Bakker, 1991	Disléticos P: enfatizan el análisis perceptivo visual de las palabras, produciendo una lectura lenta y de baja comprensión. Emplean estrategias del hemisferio derecho.	Disléticos L: su proceso de decodificación atiende poco a la estructura del texto, produciendo múltiples errores de decodificación. Emplean estrategias del hemisferio izquierdo.	
--------------	---	---	--

Algunos de los subtipos mencionados en el cuadro anterior, fueron incorporados a los estudios sobre dislexia evolutiva. Con la misma metodología basada en el análisis del rendimiento en baterías de test neuropsicológicos, se reconocieron al menos cuatro síndromes diferentes entre los niños que presentaban trastornos en la lectura (Rapin, 1989). En el siguiente cuadro se resumen sus principales manifestaciones

#### Diferentes síndromes en la dislexia evolutiva

Trastorno del lenguaje	Trastorno visoespacial	Trastorno de articulación y grafomotor	Trastorno en la secuenciación
Anómia Trastornos en la comprensión del lenguaje Dificultad para repetir oraciones Dificultad en la articulación del lenguaje Déficits fonológicos Dificultad en la coordinación motora derecha	Dificultades de percepción y discriminación visual y espacial Problemas de memoria Confusiones de letras de orientación similar (v.g. p-q)	Dificultades de articulación con apraxia oromotora Dificultad para entrelazar los sonidos en las palabras Apraxia constructiva y dificultad de coordinación manual	Incapacidad para el ordenamiento secuencial Dificultad para entrelazar los sonidos en las palabras Buen vocabulario visual Frecuentes trastornos en aritmética asociado

Una cuestión que aparece recurrente en los estudios sobre dislexia evolutiva es la imposibilidad de encontrar formas “puras”, nótese el solapamiento que existe entre los trastornos clasificados en el anterior cuadro.

Una metodología recurrente para encontrar similitudes y diferencias en las formas de dislexia, ha sido tomar a la lectura de palabras como base conductual y comparar a los lectores disléxicos con otros niños lectores normales de su misma edad cronológica, y lectores normales de su misma capacidad lectora (estos últimos siempre menores que los del grupo disléxicos). Este tipo de diseño de investigación permite indagar simultáneamente el retraso con respecto a un grupo control pareado por edad, y el tipo de trastorno en relación a niños con igual capacidad de lectura. En base a esta metodología, algunos estudios han encontrado que existirían dos grupos de disléxicos definidos como dislexia superficial y dislexia fonológica. Nuevamente, hay que tener en cuenta que los estudios a que nos estamos refiriendo fueron realizados en niños angloparlantes. Hecha esta aclaración, los resultados mostraron que la dislexia superficial se caracteriza por un rendimiento muy pobre en lectura, con un deterioro apreciable en la lectura de palabras excepcionales y pseudopalabras; nótese que en este caso, los lectores deben recurrir a la recodificación fónica del texto para poder leer. Lo contrario

apareció como característica del grupo con dislexia fonológica. Estos niños sí pudieron leer palabras reales, pero evidenciaron un notable menoscabo en cuanto a la lectura de las palabras excepcionales y pseudopalabras.

Comparados con los niños lectores normales de igual edad cronológica, el grupo disléxico obtuvo un rendimiento considerablemente inferior. Sin embargo, el rendimiento de los niños con dislexia superficial fue similar al grupo de lectores normales de menor edad, no así el caso de los niños con dislexia fonológica. Se encontró también una disociación en el rendimiento de las tareas de lectura: los disléxicos superficiales estuvieron perjudicados en tareas que involucraban conocimiento ortográfico, pero su rendimiento fue relativamente normal en tareas fonológicas. El perfil opuesto se encontró en los disléxicos fonológicos (para una revisión ver Manis, Seidenberg, Doi, McBride – Chang y Petersen, 1996).

Los términos dislexia de superficie y fonológica atienden a una clasificación sobre la conducta lectora y no sobre la causa del trastorno lector; por ello es importante diferenciarla de las clasificaciones que dividen a la dislexia como visual, fonológica y mixta (tal como se describieron más atrás cuando se trató el trastorno en la forma adulta). Aún así, hay que destacar que la terminología dislexia de superficie y fonológica, hace referencia a estudios que se documentaron a partir de las descripciones de pacientes que perdieron la facultad de la lectura. En el trabajo de Ellis y Young (1992), se presentan una serie de casos de pacientes con una dislexia de superficie. Ellos se caracterizaban por una tendencia a deletrear las palabras durante la lectura, haciendo que esta adquiriera un ritmo entrecortado. No se encontró en ellos errores semánticos en la lectura, pero sí recurrentes errores de regularización (en lengua inglesa, esto significa pronunciar vocablos irregulares como si fueran regulares), pero comprendían bien de que se trataba dicho vocablo. Los pacientes en general, utilizaban en demasía el deletreo para armar la pronunciación de la palabra que intentaban leer. Aquí podemos apreciar, el porqué los niños con dislexia de superficie, evidencian una conducta lectora propia de niños de menor edad cronológica.

Según Ellis y Young, en la dislexia de superficie existiría una alteración de la ruta visual, que obliga a los sujetos a apoyarse en la ruta fonológica haciendo uso del sistema de conversión grafema–fonema. En cuanto a la conducta lectora, los disléxicos de superficie tratan a la mayoría de las palabras como si fueran nuevas y ensayan su pronunciación mediante el silabeo o deletreo. Por ello, tienen problemas con las palabras irregulares, dado que estas no siguen un patrón de pronunciación corriente.



Nótese que en el caso de los escolares en los primeros años de escolaridad, este trastorno pasa como un retraso lector; solo el hecho de ser persistente hace que llame la atención y pueda indicar una posible dislexia.

En cuanto a la dislexia fonológica, Ellis y Young describen los pacientes con este tipo de dislexia por la dificultad en leer pseudopalabras, comparada con la facilidad para leer palabras reales. Ante las pseudopalabras, los sujetos intentan convertir la cadena de grafemas a los fonemas correspondientes, pero no logran hacerlo. En consecuencia, un error frecuente es la sustitución de la pseudopalabra por una palabra real que se asemeje en su sonido. La lectura y comprensión de palabras aisladas de alta frecuencia es buena, pero con las palabras de baja frecuencia el rendimiento empeora notablemente. Una prueba que resulta particularmente difícil para estos pacientes es segmentar una pseudopalabra para encontrar dos palabras reales. Un paciente descrito por Funnell (1983, citado por Ellis y Young), podía extraer dos palabras de una palabra real, v.g. de la palabra *father* podían derivar las palabras *fat* [gordo] y *her* [de ella]. Pero, no podía hacer lo mismo cuando se trataba de una pseudopalabra v.g. cuando leía *tugant*, no lograba derivar las palabras *tug* [tirar] y *ant* [hormiga]. Entonces, la dislexia fonológica se caracterizaría por la imposibilidad de utilizar el sistema de conversión grafema–fonema, para la lectura de palabras irregulares, de baja frecuencia o pseudopalabras. En la forma evolutiva, esta característica de la dislexia fonológica en los idiomas como el inglés, hace que estos niños aprendan a leer rápidamente memorizando la pronunciación de las palabras, pero esta estrategia se vuelve inútil cuando el texto empieza a ser más complejo.

Los estudios posteriores sobre dislexia evolutiva, especializaron más las indagaciones sobre las similitudes entre dislexia de superficie y fonológica encontradas en la forma adulta. Se investigó más profundamente sobre el papel del sistema visual en el procesamiento ortográfico, llegando a la conclusión de que un menoscabo del mismo trae como consecuencia detrimentos específicos sobre la capacidad lectora. Surgió así la clasificación de dislexia visual en niños en edad escolar. Por otra parte, los hallazgos sobre la importante función de la capacidad de reconocimiento de fonemas mediante el desarrollo de la conciencia fonológica, sentó las bases para documentar que el trastorno disléxico tiene como principal característica un marcado deterioro de esa función. Aquí encontramos los desarrollos de las bases para el diagnóstico de dislexia fonológica y un importante cambio en el paradigma de investigación, y la propuesta de una nueva

definición de dislexia. Por ser estos temas centrales a la dislexia evolutiva, dedicaremos los apartados 3 y 4 a ellos.

### ***Síntomas asociados al trastorno disléxico***

Una cuestión que complica notablemente el diagnóstico de dislexia más allá de su tipología, es la manera en la que se presenta en términos sintomáticos. Las características únicas y particulares de cada niño, el contexto de su crianza y su escolarización, hacen que los síntomas disléxicos aparezcan en una constelación difícil de reconocer. En la siguiente enumeración, se presentan algunas características propias de la dislexia que han sido mayormente documentadas a partir del estudio de niños con ese trastorno.

1. Dificultades para leer, escribir y deletrear palabras aisladas,
2. Puede leer a una velocidad razonable, pero no comprende lo que leyó,
3. La comprensión lectora se deteriora notablemente cuando el contenido no sigue una secuencia lineal,
4. Puede leer una frase completa omitiendo algunas palabras, y no percatarse de ello,
5. Puede cambiar o trasponer letras en las palabras cuando lee,
6. El silabeo y deletreo aparece inconsistente, aun con palabras de uso frecuente del idioma,
7. Problemas para hacerse entender con claridad,
8. Confundir las letras y los números, especialmente en su orientación y posición,
9. Dificultades para comprender las operaciones que implican algunos símbolos matemáticos,
10. Dificultades para concentrarse en tareas académicas, o encontrar que estas llevan rápidamente al agotamiento,
11. Rápido decaimiento del contenido de la memoria a corto plazo, luego de la lectura,
12. Dificultades para recordar listas de palabras,
13. Dificultad para retener el contenido semántico de lo que está leyendo si es interrumpido,
14. Nunca lee por placer,
15. El rendimiento lector empeora notablemente con la lectura en voz alta,
16. Aparenta ser perezoso y descuidado,

Otras características que han sido descritas y que suelen aparecer asociadas a la dislexia son los retrasos en el desarrollo (especialmente en el caminar y hablar). También suelen ser descritos como niños torpes y que se distraen con mucha facilidad. Algunas descripciones los ubican entre los párvulos propensos a las ensoñaciones y la pérdida de la noción del tiempo.

Algunos síntomas han sido descritos en el área de la percepción visual, como por ejemplo, quejas de que el texto se mueve o las palabras saltan de lugar. Sin embargo, no son problemas que revelen anormalidades oculares (v.g. astigmatismo), mas bien aparecen como distorsiones perceptivas.

La dislexia también se ha asociado a algunos síntomas en la motricidad, tales como la escritura ilegible, al punto que algunos niños no pueden luego reconocer lo que han escrito. En algunos casos, se ha reportado ambidextrismo incompleto y confusión entre izquierda y derecha en el plano espacial (próximo y distal). Esta falta de coordinación espacial también se acompaña de confusión en el manejo del tiempo, pasado y futuro.

Algunos niños disléxicos también tienen dificultades en el área de las matemáticas, aunque esto último se presenta con poca frecuencia. Por ejemplo, desarrollan estrategias basadas en la copia, generalmente utilizan los dedos para hacer las cuentas, manifiestan dificultades en la seriación y en cálculos sencillos suelen omitir pasos.

Se ha encontrado también que la dislexia se asocia dificultades en la memoria a corto plazo, aunque no evidencian problemas con la memoria de largo plazo. En el primer caso, las dificultades principalmente aparecen en tareas que implican la estructuración de la información antes de ser memorizada. Una estrategia frecuentemente utilizada por los escolares para retener el material aprendido es la visualización, en detrimento del lenguaje internalizado.

Un área donde los escolares disléxicos manifiestan mayores problemas es en la conducta. Es probable que los constantes fracasos en el aprendizaje de la lectura y la comparación con los avances de sus propios compañeros, haga que los niños disléxicos se manifiesten especialmente sensibles a las críticas. Por ello suelen comportarse de manera caótica, siendo molestos en clases o intentando siempre aparecer simpáticos al resto de los compañeros. Por lo mismo, algunos niños se manifiestan retraídos y poco sociables. A veces albergan sentimientos de extrema frustración que los vuelve

alterados y disruptivos. Esta sensación de frustración suele derivar con el tiempo en un sentirse estúpido respecto a sus pares, y su autoestima se deteriora considerablemente, con lo cual se muestran necesitados de constante atención y cariño. Afortunadamente mucho es lo que se ha estudiado para revertir estas conductas cuando aparecen en clases, especialmente en niños con dificultades de aprendizaje. Por ejemplo, se alienta a que puedan aprender mediante la observación, la experimentación y bajo la tutela de otros compañeros. Se les permite expresar las ideas oralmente en vez de por escrito y se los alienta a participar en tareas de diseño, mecánica, construcción de objetos, arte, música y deportes. Puesto que en la mayoría de estas áreas los niños disléxicos no suelen tener problemas, su rendimiento compensa el fracaso experimentado en otras áreas académicas.

### ***Evaluación de los trastornos de aprendizaje de la lectura***

No toda dificultad en la lectura implica un trastorno disléxico; de hecho existen numerosos retrasos en el devenir académico de los escolares que son transitorios y no obedecen a una causa específica. Por otro lado, los niños siguen sus propias pautas de aprendizaje y éstas deben ser tenidas en cuenta antes de llegar a la conclusión de que se tratan de verdaderos trastornos. Los problemas afectivos y del ánimo por su parte, pueden aparecer concomitantemente al trastorno, ser su causa, o su consecuencia. En este sentido, hay que mostrar especial cautela en atribuir un problema escolar a los desajustes emocionales de un niño o su entorno familiar.

Todos lo mencionado, nos lleva a sugerir que el diagnóstico de trastorno de aprendizaje, incluida la dislexia, debe ser realizada por un profesional capacitado en el tema. El diagnóstico debe tomar en cuenta principalmente las descripciones de la conducta del niño que realizan los padres, y aquella que se manifiesta en el aula. Los datos recogidos mediante entrevistas exhaustivas a los progenitores y los docentes, facilita la comprensión del problema en mismo contexto donde ésta está ocurriendo. Además, son valiosas fuentes de hipótesis para una coherente explicación del trastorno y de las herramientas con las que se cuenta para una correcta intervención terapéutica.

En el área de la lectura existen pruebas específicas para evaluar el rendimiento en lectura, la madurez lectora y las capacidades asociadas su desarrollo. En las líneas que siguen, presentaremos algunas de las pruebas más comúnmente utilizadas para evaluar

rendimiento lector. Este listado no intenta ser exhaustivo, sino que tiene por finalidad mostrar cómo se evalúa en términos estándares la lectura y los procesos cognitivos principalmente relacionados. Por otra parte, el uso de estas pruebas debe ser dominio de profesionales, y en general, se necesitan varias aplicaciones para sopesar junto a los resultados de las pruebas, los factores contextuales que puedan estar determinando el rendimiento del escolar.

### ***Evaluación de la lectura: aprestamiento***

En etapas prelectoras, es posible evaluar ciertas capacidades que luego serán requeridas en el momento en que el niño comience a desarrollar la lectura, tal es la finalidad de las pruebas de aprestamiento inicial. Estos instrumentos nos dan un valor cualitativo o cuantitativo del nivel de madurez alcanzado en ciertas capacidades que se suponen apoyan el aprendizaje lector. Suelen utilizarse los resultados de modo predictivo en el sentido que intentan detectar quienes estarán en riesgo de padecer algún tipo de rezago. En muchos casos las pruebas sirven también para monitorear el progreso de los escolares. Las áreas más importantes que cubren las pruebas que se listan en la tabla son:

Pruebas de Aprestamiento inicial	Capacidades evaluadas
<b>Prueba ABC de Filho.</b>	Coordinación motora general, motricidad gruesa y fina, coordinación viso–motora.
<b>Test de figuras inversas de Edfeldt.</b>	Memoria de corto plazo, verbal, auditiva y lógica.
<b>Batería Predictiva de Inizan.</b>	Articulación del lenguaje, pronunciación, segmentación léxica conocimiento metalingüístico y prosódico.
<b>Escala de McCarthy de aptitudes y psicomotricidad.</b>	Atención focal y descentración.
<b>Test de Boehm de conceptos básicos.</b>	Percepción visual y organización espacial.
<b>Test de desarrollo visual de Frostig.</b>	Repetición de patrones rítmicos.
<b>Test de reproducción de estructuras rítmicas.</b>	

<b>Test de dominancia lateral de Harris.</b> <b>Prueba de segmentación lingüística (PSL).</b>	Seriación numérica.  Comprensión de conceptos.  Discriminación figura–fondo y constancia de forma.  Posiciones en el espacio y coordinación estática y dinámica de las manos.  Dominancia lateral de ojos, manos y pies.
--	--

***Pruebas de lectura: evaluación formal***

Las pruebas que hemos descrito más atrás están pensadas para determinar en qué medida los niños evidencian un desarrollo propicio para el aprendizaje de la lectura. En las líneas que siguen repasaremos algunas pruebas que están diseñadas para evaluar el rendimiento lector propiamente dicho. La mayoría de estas pruebas suponen que el niño ya ha adquirido en alguna medida la lectura, aunque se encuentre en el estado inicial de ese aprendizaje.

Pruebas de Lectura	Capacidades evaluadas
<b>TALE: Test de Análisis de la Lectura y la Escritura</b> (Cervera y Toro, 1984).	Emparejamiento palabra dibujo.
<b>EMLE-TALE 2000: Escala Magallanes de Lectura y Escritura.</b> Cervera, Toro y Urío (2002).	Reconocimiento de letras, sílabas y palabras.  Lectura de letras, sílabas y palabras.
<b>PROLEC: Evaluación de los procesos lectores.</b> Cuetos, Rodríguez y Ruano (1999).	Lectura de textos graduados al nivel escolar del niño.
<b>BEL: Batería de Evaluación de la Lectura.</b> Lopez-Higes, Mayoral; Rubio	Comprensión lectora de oraciones y de texto.  Copia de una lista de palabras.

<p>y Villoria (2001).</p> <p><b>BECOLE: Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y Escritura.</b> Galve (2005)</p> <p><b>TEDE: Test Exploratorio de Dislexia Específica.</b> Mabel Condemarín (2002)</p>	<p>Escritura al dictado.</p> <p>Escritura espontánea.</p> <p>Comprensión oral.</p> <p>Velocidad lectora y comprensión.</p> <p>Memoria por corto plazo.</p> <p>Decisión Léxica.</p> <p>Reglas Ortográficas.</p> <p>Relaciones semánticas.</p> <p>Errores específicos de lectura y escritura en escolares disléxicos.</p>
---	---

Como puede apreciarse, la mayoría de las pruebas comparten aspectos cognitivos en la evaluación, de allí que en los análisis factoriales realizados sobre las pruebas listadas y otras que no han sido mencionadas pero que siguen la misma lógica que las anteriores, permitieron identificar cuatro factores que contribuyen mayormente a la varianza en las pruebas de lectura y comprensión.

**Desarrollo Lingüístico:** capacidad de pronunciar y articular los sonidos del lenguaje, y conocer los significados verbales de diversos conceptos básicos.

**Estructuración viso-motriz:** capacidad para percibir las diferentes partes de un todo, reproducción de figuras simples y complejas, y percepción de la orientación de las figuras.

**Organización cognitivo-conceptual:** organización y estructura del conocimiento para los conceptos fundamentales determinísticos, manejo de reglas de clasificación y seriación.

**Memoria reproductiva:** capacidad para recordar y reproducir de manera inmediata y diferida, palabras, frases y pequeñas narraciones.

El factor lingüístico y el de organización conceptual contribuyen de manera importante al éxito en el aprendizaje de la lecto-escritura. En cambio, el factor de estructuración viso-motriz y de memoria reproductiva tienen un valor predictivo menor, lo cual se explica por ser considerados procesos subordinados a los anteriores. El desarrollo de la capacidad lingüística condiciona mayormente el desarrollo de las habilidades de transcripción del código oral al escrito, mientras que el dominio de la composición escrita depende más de la organización conceptual. Por último, la comprensión lectora está explicada principalmente por el factor de organización conceptual, mientras que la velocidad de lectura está condicionada por el factor lingüístico (para una discusión pormenorizada de estos temas ver Jiménez y Artila, 1995).

## ***Comentarios finales***

Hasta aquí hemos descrito aspectos generales de la dislexia, atendiendo a las tipologías que pueden presentarse cuando se aborda este trastorno. Como ha quedado explicado, trazar taxonomías en las formas en que se manifiesta la dislexia en los escolares no ha sido tarea sencilla. La unidad básica para discriminar las diferentes manifestaciones de la dislexia ha sido la lectura de palabras y pseudopalabras aisladas, cuyos errores de lectura fueron interpretados bajo los postulados del modelo doble ruta. Una precaución que señalamos es que dichos modelos han sido desarrollados para hablantes de idiomas distintos al español (principalmente hablantes de lenguas anglosajonas). No obstante, las primeras clasificaciones del trastorno disléxico estuvieron fuertemente influenciadas por dicho modelo.

Aunque el trastorno disléxico puede presentarse en alguna forma dominante, sea visual o fonológica, predominan las formas mixtas, lo cual hace muy difícil diferenciarlo del retraso en la lectura que se manifiesta en etapas tempranas de la adquisición de esta habilidad. De allí que se describiera una constelación de síntomas que suelen acompañar los problemas en adquisición de la lectura, sea en niños disléxicos o en aquellos con dificultades transitorias. Hemos intentado incluir no solo la manifestación clínica del trastorno, sino la manera en que pueden evaluarse tanto las



capacidades iniciales o aprestamiento para el aprendizaje, como así también la conducta lectora misma. Para ello revisamos algunas de las pruebas más utilizadas para tal fin.

En estos comentarios finales, quisiéramos repasar algunas cuestiones relevantes en el estudio del trastorno lector. En general se trata de resultados de investigaciones que contribuyen a comprender mejor el trastorno de lectura:

**Diferencias respecto al género:** los estudios de poblaciones de niños con trastornos en la lectura, han registrado un predominio del sexo masculino entre los niños disléxicos. (Jiménez y Artiles, 1988). En términos neuropsicológicos estos hallazgos se han interpretado en función de la organización diferencial de los hemisferios cerebrales; en tal sentido, en las niñas se organizaría antes el hemisferio izquierdo y en los varones el hemisferio derecho. Esta distinción en las capacidades lingüísticas con respecto al género, permanece aún en algunos manuales de neuropsicología y se la utiliza para explicar las disparidades en el plano temporal que presentan las mujeres con respecto a los varones. Sin embargo, estudios transculturales han demostrado que el predominio masculino sobre el femenino en los trastornos de la lectura, no es universal y que en algunos países suele registrarse el fenómeno inverso (Accardo, 1980 citado en Jimenez, 1995).

**Ambiente familiar:** la definición de este factor no ha sido unánime entre los investigadores, y por ello es difícil acotar los resultados de diferentes investigaciones. Sin embargo es posible señalar que la dinámica familiar en la que está inserto el niño tiene mucha influencia en su desarrollo cognitivo a muchos niveles diferentes. Algunas investigaciones han demostrado que los cuidados maternos son vitales durante la temprana infancia, y que el ambiente familiar comienza a tener más predominio en etapas posteriores (Marchesi, 1995). Uno de los aspectos relevantes del desarrollo cognitivo relacionado con el aprendizaje de la lectura, es la estimulación lingüística que recibe durante los primeros años; en tal sentido Bravo–Valdivieso (1995), señala que muchos niños al ingresar al colegio, lo hacen con una fuerte influencia de idiolectos aprendidos en el ambiente familiar, que termina por hacer dificultosa la enseñanza de la lectura con el material didáctico con que cuenta la escuela (v.g. el libro de lectura). Actualmente es tema de debate en que medida estos idiolectos (especialmente cuando se trata de comunidades estructuradas en torno a una lengua particular), deben ser respetados e incorporados en la curricula de enseñanza. Por otro lado, la influencia que

recibe el niño de la familia depende del lugar que ocupa ésta en la escala social. Los niños que provienen de familias desprotegidas económica y socialmente, obtienen puntajes por debajo de la media en distintos test que evalúan el rendimiento académico general. Esto se relaciona con el estilo educativo que brinda la familia al pequeño, sobre todo en aritmética y lectura, donde los niños de menores recursos son quienes reciben menos apoyo en el hogar en estas disciplinas (Caldwell y Bradley, 1984).

**Percepción visual:** los estudios que relacionaron la percepción visual al rendimiento en la lectura han arrojado resultados contradictorios; algunos señalan que la percepción visual esta directamente relacionada al éxito en la lectura, otros en cambio son más escépticos con respecto a esta postura. Recientemente se han retomado las investigaciones en esta área y se ha considerado más seriamente distintos parámetros (v.g. los movimientos oculares, la resolución temporal del sistema visual, etc.), que han demostrado que los componentes visuales que intervienen en la lectura, son mucho mas complejos de lo que se creía hasta ahora (Eden y colaboradores, 1996). En principio, la percepción visual es un proceso cognitivo básico durante la primera etapa del aprendizaje lector, especialmente en el momento donde el niño debe aprender la simbología del alfabeto.

**Integración audiovisual:** se refiere a la capacidad de establecer correspondencias entre la información auditiva y visual que implica un mapeo reciproco. En la lectura, esto va tomando forma cuando se hace posible pasar los símbolos del texto al dominio oral (lectura en voz alta), o cuando se puede pasar a símbolos la información transmitida por un hablante (escritura al dictado). En términos mas estrictos, la posibilidad de establecer reciprocidad entre unidades de información oral y unidades de texto, se ha denominado conversión grafema–fonema en un sentido general y es dependiente del manejo del código alfabético que representa las reglas de correspondencia entre ambos dominios (Juel, 1988).

**Organización espacial:** existen distintos aspectos de un texto que se definen como espaciales; por ejemplo, la organización de los renglones y la orientación en la que deben ser leídos (izquierda a derecha); la orientación y forma de los grafemas, y su organización dentro de una palabra. Las confusiones en el dominio espacial, conducen a errores tanto en la lectura como en la escritura, lo cual es evidente en los primeros

aprendizajes de los escolares, aunque es común observar que esta situación se va mejorando con la práctica (Molina 1981). Por otro lado, la dificultad en la discriminación de los grafemas se relaciona con problemas para lograr una estructura coherente del espacio, sobre todo en lo que se refiere a la capacidad de percibir las diferentes partes de un todo y su organización (Molina, 1981).

**Estructura rítmico-temporal:** en términos generales se refiere a la capacidad de agrupar estímulos reiterativos, en parcelas identificables y reproducibles bajo secuencias temporales. El esquema cognitivo correspondiente al patrón rítmico temporal, es una entidad compleja en la que se distinguen tres componentes principales: a) el impulso rítmico, b) la capacidad de discriminación de formas rítmicas sucesivas y c) precisión en la reproducción de estructuras vistas u oídas. Stamback (1954), construyó una prueba basada en estos tres componentes, denominada Prueba de Ritmos de Stamback, la cual fue utilizada en diversos estudios sobre la adquisición de la lectura. Algunos estudios encontraron que la capacidad de estructuración rítmico-temporal, posee una alta correlación con los resultados del aprendizaje de la lectura desde los cinco años en adelante. La hipótesis ofrecida para interpretar esa relación, subraya que la percepción de estructuras rítmicas organizadas, es un factor importante en la capacidad de reconocer apropiadamente a las sílabas y fonemas en las palabras, y a estas en una frase. Para García-Hoz (1981), la Prueba de Ritmos de Stamback, ofrece una medición confiable de la capacidad de un escolar para apreciar la duración de sonidos breves, medios y largos en el lenguaje oral, y asociarlos a las diferentes partes de un texto (grafema, sílaba y palabra). El autor deriva de ello que los niños que manifiestan una desorganización en la capacidad de apreciar la duración y sucesión de sonidos, tenderán a leer sin solución de continuidad las sílabas y fonemas en una palabra. Por otra parte destaca que la desorganización en la percepción de estructuras temporales, influye en la percepción de reglas suprasegmentales del lenguaje, tales como la cadencia y la entonación.

**Predominio cerebral y lateralidad:** el término lateralidad se refiere a la preferencia o dominio de un lado del cuerpo con respecto al eje vertical. Dicha preferencia se debe en gran medida a factores hereditarios (genéticos), que determinan la organización del cerebro y la dominancia de un hemisferio sobre otro para distintas habilidades y capacidades. Sin embargo, es necesario señalar que la dominancia cerebral es un

fenómeno estadístico y no una función todo o nada. Con ello se quiere subrayar que la probabilidad de encontrar en la población un dominio del lado izquierdo para la función del lenguaje y la preferencia manual es mucho más alta que encontrar una dominancia opuesta. Los pocos casos de zurdera o lateralización mixta del lenguaje, obedecen a diferentes factores entre los que se destacan los de índole cultural y hereditaria (v.g. una penetrancia incompleta de la carga genética en el fenotipo). Menos frecuentes son los casos de: a) dominancia cruzada: en donde la mano y el ojo dominantes son contralaterales, b) dominancia incompleta: la utilización de una u otra mano no es constante y c) ambidextrismo: facilidad para manejar ambas manos por igual en la escritura. La evidencia hasta el momento que señala una mayor incidencia de la dislexia entre los escolares con lateralidad fuera de lo común, no ha resultado concluyente, aunque si se relacionó este problema con problemas con la escritura (Horn y O'Donnell, 1984).

**Competencia lingüística:** en términos generales se refiere a la capacidad de expresar y comprender con claridad en lenguaje. Para ello, el niño debe desarrollar un vocabulario fluido y manejar con soltura las reglas de la sintaxis, semántica y pragmática. Estas reglas operan a modo de estrategias desde una instancia superior con reglas de procedimiento metacognitivo (Leahey y Harris, 1995). Así definida, se aprecia que es una entidad que subsume en la misma definición a múltiples capacidades.

**Procesamiento fonológico:** el procesamiento fonológico forma parte de las competencias metalingüísticas de una persona, que se aplican al análisis del lenguaje. En general se relacionan con la capacidad de tomar conciencia de que el lenguaje, puede ser dividido en distintos segmentos. Por ejemplo, en una oración se pueden detectar a las palabras como segmentos individuales (conciencia léxica), y dentro de las palabras se pueden detectar otros segmentos como la sílaba (conciencia silábica) y los fonemas (conciencia fonémica). Se le atribuye tanta importancia a esta habilidad dado que la capacidad de descodificar el texto escrito se basa en las habilidades de análisis lingüístico (Share y colaboradores 1984). También se ha demostrado que el entrenamiento en estas habilidades favorece el aprendizaje lector (Bradley y Bryant, 1983). En tal sentido, Share y colaboradores (1984), identificaron en su estudio, varios factores que podían explicar aproximadamente el 59% de la varianza en el rendimiento lector al final del primer año de escolarización básica. Los factores identificados fueron:

- 1) La segmentación fonémica: que implica el conocimiento explícito de que el lenguaje está compuesto de unidades que son los fonemas,
- 2) La capacidad de nombrar letras: que involucra la capacidad de almacenar y recuperar de la memoria a largo plazo el nombre de un sonido que pertenece al dominio del habla,
- 3) La habilidad de copiar letras: manifiesta el grado de familiarización que tiene el infante con la forma y la orientación de las letras,
- 4) Reconocimiento y discriminación de letras y números: expresa el grado de familiarización y destreza para trabajar con las unidades alfabéticas,
- 5) Memorización de oraciones con y sin rima: involucra la capacidad de codificar y retener información presentada de manera auditiva.

El autor destaca que las habilidades de procesamiento fonológico y la familiaridad con el código alfabético son las principales fuentes de diferencias en el rendimiento lector (Share, y colaboradores 1984, Jorm y Share, 1983). Tales habilidades se manifiestan en las tareas de: nombrar letras, nombrar figuras y colores, memoria de oraciones y segmentación fonémica. Las habilidades de procesamiento fonológico tienen relación directa con la recodificación fonológica, que es la capacidad de convertir el símbolo escrito en la expresión hablada. Este proceso actúa como un mecanismo de autoenseñanza, a través del cual el niño aprende a identificar las palabras visualmente (Share y colaboradores, 1984).

De lo expuesto hasta aquí se pueden extraer algunas conclusiones con respecto a los factores predictivos y las pruebas para evaluar la madurez lectora que pueden tener repercusiones en el ámbito escolar. En tal sentido, los factores predictivos pueden dividirse en dos tipos: generales y específicos. En los generales ubicaríamos al género del escolar y al ambiente familiar. Consideramos que estos dos factores tienen muy poco poder predictivo sobre el rendimiento lector posterior; v.g. el predominio del sexo masculino respecto al femenino en la mayoría de los problemas de aprendizaje en general, y en los de lectura en particular, no garantiza que un caso individual esté sujeto a tales normas. En otras palabras, la verificación de este hecho (que el niño con trastorno lector identificado sea varón), es un acontecimiento que ocurre luego de que se detectó el problema. Por lo tanto, la variable género como factor predictivo debería ser considerada únicamente cuando se estudiaran poblaciones de riesgo.

Con respecto al ambiente familiar, nos encontramos con que esta variable es de muy difícil operacionalización tal como quedo demostrado cuando intentamos definirla en su apartado correspondiente. Sin embargo es posible establecer ciertas hipótesis de estudio cuando se la tiene en cuenta; v.g. es más probable que los niños provenientes de ambientes socioeconómicos desfavorecidos tengan capacidades lingüísticas poco desarrolladas, y esto repercutirá en el desarrollo de la capacidad lectora. Por lo tanto, la evaluación de este factor aportaría beneficios a la hora de establecer estrategias de enseñanza de la lectura.

Con respecto a las variables específicas puede observarse que en general las mismas apuntan a señalar factores práxicos o gnósicos particulares que estarían vinculados con el rendimiento lector. Considerarlos a todos en su conjunto sería poco pragmático, salvo que se encontraran casos particulares que así lo requieran. Sin embargo, los cuatro factores mas importantes son: a) lingüísticos, b) viso-motrices, c) cognitivos conceptuales y d) memoria, los cuales deberían tenerse en consideración. Por ejemplo; cuando los alumnos ingresan al primer año de escolar, seria oportuno obtener de los mismos algún índice de estos factores que permitan identificar aquellos que “estarían en riesgo” de evidenciar un retraso en el aprendizaje de la lectura. Con un proceder tal, se acortarían los tiempos de intervención y aumentarían las posibilidades de tener éxito con los programas de ayuda pedagógica. Con respecto a las pruebas dedicadas a la evaluación de la madurez lectora, también se las pueden dividir en específicas y generales. Estas últimas (especialmente la Escala McCarty y la Batería predictiva de Inizan), serían las mas adecuadas para el estudio de poblaciones sospechadas de constituir grupos de riesgo en lo que respecta al desarrollo de la capacidad lectora, en tanto incorporan alguna forma de evaluación de los cuatro factores predictivos principales.

Las pruebas específicas (Test de Edfeldt, Test de Bohem, Test de Frostig, Prueba de Stamback, Test de Harris y Ozerestki, Test de Articulación del lenguaje y Prueba de segmentación Lingüística), son útiles para evaluar áreas problemáticas en niños que están en etapa de aprendizaje de la lectura. Se recomienda la utilización de estas pruebas previa identificación del caso, dado que ha sido demostrado que la capacidad predictiva de las mismas es reducida. En este caso también se verifica la inexistencia de pruebas dedicadas a la evaluación de la memoria, en tanto factor predictivo específico. En la actualidad, ya se cuentan con material de evaluación de ésta, aunque todavía los resultados presentan poca generalización a poblaciones variadas. Otra consideración que

debe tenerse en cuenta en estos casos, es que cada prueba carga un factor específico que se deriva de los postulados teóricos que se suponen como fundamentales en el desarrollo de la lectura. Actualmente sabemos que la lectura implica la puesta en marcha de variados procesos que se conjugan mutuamente, por lo que la medida de uno en particular no sería recomendable si se apunta al establecimiento de predicciones válidas. Por otra parte, se podría suponer que la utilización combinada de estas pruebas aportarían mas datos que la utilización de escalas generales, sin embargo no hay estudios dedicados a comprobar esta afirmación. Por lo tanto, se recomienda la previa ponderación de la relación costo–beneficio, a la hora de suplantar una escala general con la combinación de test específicos, dado que los datos obtenidos puede que no fueran tan diferentes.

Una cuestión que debería tenerse en cuenta es que la aplicación de pruebas estandarizadas de lectura y aprestamiento no pueden quedar solo en manos del personal docente. Es de esperar que en los establecimientos educativos se instalen gabinetes psicopedagógicos cuyos profesionales se encarguen de la evaluación y el seguimiento de los escolares desde etapas tempranas. Como ya mencionamos anteriormente, es difícil predecir el nivel de rendimiento lector a partir de la aplicación aislada de un instrumento de evaluación, ya que el procedimiento correcto implica el seguimiento del niño.

Finalmente, y en lo que atañe a la investigación aplicada, sería provechoso contar con varemos locales en las pruebas, o aún mejor, con el desarrollo de pruebas específicas para el país. Con respecto a los futuros programas de investigación, sería beneficioso contar con investigaciones que se orientaran a ampliar el grado de conocimiento sobre rendimiento lector, combinando los test y los factores predictivos, en estudios de correlaciones.

## ***Bibliografía***

- Bradley L. & Bryant, P. (1983) Categorizing sound and learning to read: A causal connection. *Nature*, 301, 419-421
- Bakker, D. J. (1992). Neuropsychological classification and treatment of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 102-109.

- Boder, E. (1973). Developmental Dyslexia: a diagnostic approach based on three atypical reading patterns. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 15, 663 - 687.
- Bravo Valdivieso, L (1995). *Psicología de las dificultades de aprendizaje*. Santiago de Chile, Editorial Universitaria.
- Caldwell, B.M. y Bradley, R.H. (1984). Home observation for measurement of the environment. Little Rock, Arkansas: University of Arkansas.
- Doehring, D. G., Trites, R. L., Patel, P., y Fiedorowicz, C. (1981). *Reading Disabilities: The interaction of reading, language and neuropsychological deficits*. New York: Academic Press.
- Eden, G. F. VanMeter, J. W. Rumsey, J. M y Zeffiro, T. A. (1996) The visual deficit theory of developmental dyslexia. *Neuroimage*, 4, 108-117.
- Ellis A. y Young, A. (1992). *Neuropsicología cognitiva humana*. Barcelona Masson, S. A.
- García-Hoz (1981). *Principios de pedagogía sistemática*. Madrid, Rialp. 10ª Edición.
- Horn, W.F., y O'Donnell, J.P. (1984): Early identification of learning disabilities: A comparison of two methods. *Journal of Educational Psychology* 76(6), pp: 1106-1118.
- Jimenez, J. y Artiles, C. (1995). *Cómo prevenir y corregir las dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura*. Madrid, Editorial Síntesis. Segunda reimpresión.
- Jimenez, J. E. y Gonzalez, M. R. (1995). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: teoría, evaluación e intervención*. Madrid, Editorial Síntesis.
- Jorm, A. F. y Share, D. L. (1983). Phonological recoding and reading acquisition. *Applied Psycholinguistics*, 4, 103-147.
- Juel, C. (1988). Learning to Read and Write: A Longitudinal Study of 54 Children from First through Fourth Grades. *Journal of Educational Psychology*, 80, pp. 437-447.



- Leahey, T. H. y Harris, J. H. (1995). Aprendizaje y cognición. Prentice Hall. España.
- Lyon, G. R. y Chabra, V. (1996). The current state of science and the future of specific reading disability. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Review*, 2, 2 - 9.
- Manis, F.R., Seidenberg, M.S., Doi, L.M., McBride-Chang, C., & Petersen, A. (1996). On the basis of two subtypes of developmental dyslexia. *Cognition*, 58, 157-195.
- Marchesi, A. (1995). El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos, Madrid, Alianza Psicología.
- Petrauskas, R. J., y Rourke, B. P. (1979). Identification of subtypes of retarded readers: A neuropsychological, multivariate approach. *Journal of Clinical Neuropsychology* 1:17-37.
- Rapin, I. (1988). *Children with brain dysfunction: Neurology, Cognition and Behavior*. New York. Raven Press.
- Satz, P., y Morris, R. (1981). Learning disability subtypes: A review. In F. Pirozzolo and M. Wittrock (eds.). *Neuropsychological and Cognitive Processes in Reading*. New York: Academic Press.
- Share, D. L. Jorm, A. F. MacClean, R. y Matthews, R. (1984). Sources of individual differences in reading acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1309 - 1324.