

Programas de intervención en trastornos de lectura

Programme d'intervention en troubles de lecture
Programas de intervenção em transtornos de leitura
Reading disabilities intervention programs

Vivian Singer ¹ & Ariel Cuadro ¹

¹ Universidad Católica del Uruguay, Uruguay.

Resumen

Los trastornos lectores específicos se asocian a una alteración en el reconocimiento de palabras, que se caracteriza fundamentalmente por sus dificultades en el procesamiento fonológico. En el siguiente trabajo se presentan algunos de los resultados más relevantes que la investigación sobre programas de intervención ha alcanzado y que nos permite un mayor conocimiento sobre las intervenciones preventivas y de remediación. Se concluye la importancia de la intervención intensiva para mejorar la precisión lectora y el inicio temprano para lograr mejores niveles de fluidez lectora. La diferencia más clara entre los resultados arrojados por las investigaciones de prevención y remediación es que la brecha entre fluidez y precisión en la lectura no es tan grande para la prevención como para la remediación de las habilidades lectoras.

Palabras-clave: Lectura; dislexia; trastornos del aprendizaje.

Résumé

Les troubles de lecture sont associés à des problèmes de reconnaissance des mots, caractérisés par les difficultés du traitement phonologique. Cet article présente certains résultats parmi les plus pertinents par rapport aux programmes d'intervention, menant à une meilleure compréhension des interventions précoces et de rattrapage. Les conclusions indiquent l'importance des interventions intensives pour le rattrapage en précision de lecture. D'autre part, l'intervention précoce s'est montrée plus efficace pour améliorer les niveaux de fluidité. La différence la plus importante entre les deux programmes est l'écart entre la fluidité et la précision en lecture, laquelle n'est pas aussi marquée en programmes d'intervention précoce.

Mots-clés : Lecture ; dyslexie ; troubles de lecture.

Resumo

Os transtornos de leitura específicos se associam a uma alteração no reconhecimento de palavras, que se caracteriza fundamentalmente por suas dificuldades no processamento fonológico. No presente trabalho são apresentados alguns dos resultados mais relevantes que a investigação sobre os programas de intervenção vem alcançando e que permite um maior conhecimento sobre as intervenções preventivas e de remediação. As conclusões indicam a importância da intervenção intensiva para melhorar a precisão leitora e o início o quanto antes possível para que melhores

Artículo recibido: 25/03/2010; Artículo revisado: 19/05/2010; Artículo aceptado: 26/05/2010.

Vivian Singer, Departamento de Psicología del Desarrollo y Educación, Universidad Católica del Uruguay, Ciudad, Uruguay.

Todo correo relacionado con este artículo debe ser enviado a: Vivian Singer, Universidad Católica del Uruguay, Montevideo, Uruguay, CP 11600.

E-mail: viviansinger@gmail.com

níveis de fluência leitora sejam alcançados. A diferença mais clara entre os resultados alcançados pelas investigações de prevenção e remediação é que a distância entre a fluência e a precisão na leitura não é tão grande para a prevenção quanto é para a remediação das habilidades leitoras. Palavras-chave: Leitura; desenvolvimento infantil; transtornos de aprendizagem.

Abstract

Reading disorders are associated with word recognition problems, characterized basically by the difficulty in phonologic processing. This paper presents some of the most relevant research results about intervention programs, leading to a better understanding of early and remedial interventions. Conclusions indicate the importance of intensive intervention to remedy reading accuracy while early intervention proves more efficient in improving levels of reading fluency. The most marked difference in results in early and remedial intervention programs is the gap between fluency and precision in reading, which is not as big in early intervention program results as found in remedial programs.

Keywords: Reading; dyslexia; reading disorders.

Una de las mayores preocupaciones que tienen quienes trabajan en el campo educativo es la de los niños y jóvenes que presentan dificultades en su proceso de aprendizaje y que ven muchas veces impedido su desarrollo académico con todas las consecuencias cognitivas, afectivas y sociales que ello produce. Si bien hay diversidad de dificultades de aprendizaje, un porcentaje muy importante de ellas implica dificultades en lectura. Autores como Lyon hablan de un 80% de las dificultades (Lyon, 1995). Por su parte los estudios de prevalencia sitúan los trastornos en lectura, de acuerdo con los criterios empleados y los límites establecidos (Ellis, 1984) entre un 5% y un 17,5% (Cuadro, 2008; Feldman, Levin, Fleischmann, & Jallad, 1996; Shaywitz et al., 1999)

Los niños con dificultades específicas en lectura presentan un déficit en algunas de las habilidades implicadas en el procesamiento lector y no un retraso en el desarrollo (Bailey, Manis, Pedersen, & Seidenberg 2004; Fletcher et al., 1994; Snowling, Bishop, Chipchase, Kaplan, & Stothard, 1998; Stanovich & Siegel, 1994). Se ha generalizado y aceptado que dichas dificultades, en los diversos idiomas, radican en un procesamiento fonológico ineficiente, siendo éste un rasgo universal, que se traduce en un déficit en la capacidad de decodificación que afecta a su vez el modo ortográfico de reconocimiento de las palabras (Cuadro, 2007; Vellutino, 1979; Goswami, 2002; Jiménez, 1998; Jiménez, Rodrigo, Ortiz, & Guzmán, 1999; Morais, 1998; Stanovich, 1988; Wimmer, Mayringer, & Landerl, 2000). Por lo que no son hábiles para reconocer de forma fluida las palabras dentro de un texto, tendiendo en muchas ocasiones a adivinar o producir lexicalizaciones sobre las palabras. Esto reflejaría una búsqueda por compensar sus dificultades de procesamiento fonológico apoyándose en mecanismos léxicos (Share, 1995).

La comprensión de la etiología de las dificultades lectoras permitió determinar cómo el déficit en el procesamiento fonológico puede obstaculizar el desarrollo temprano de las habilidades lectoras (Adams,

1990; Stanovich & Siegel, 1994; Wagner, Torgersen, & Rashotte, 1994). Los niños con adecuadas habilidades prelectoras, aprenden a leer de forma más rápida y disfrutan más que los lectores deficientes (Stanovich, 1986). De esta forma los niños que presentan mejores condiciones para la lectura, tienden a leer más y a través de sus experiencias con el lenguaje escrito, continúan incrementando sus habilidades lectoras (Adams, 1990). Simultáneamente, los niños con un déficit lector por lo general tienden a rechazar las tareas de lectura, lo cual afecta negativamente su rendimiento académico en otras áreas, así como su autoestima y motivación para aprender (Stanovich, 1986).

La intervención sobre estas dificultades, podría parecer algo relativamente simple ya que las causas y consecuencias de dichos déficits han sido descritas de forma exhaustiva, lo que determinaría fácilmente las áreas a estimular. Sin embargo, las intervenciones no siempre logran el alcance esperado y son muchos los interrogantes que surgen en torno a este proceso: ¿Qué tipo de intervención es el más adecuado? ¿A qué edad se debe iniciar la intervención? ¿Con qué frecuencia? ¿Cuántas horas se requieren para realizar una intervención eficiente? ¿Qué modalidad de trabajo resulta más beneficiosa? ¿Individual o grupal? ¿Qué características individuales de cada niño, contribuyen al éxito o fracaso de la intervención? ¿En qué contexto educativo puede llevarse a cabo la respuesta educativa?

Para responder a estas preguntas realizaremos una revisión de las investigaciones más consistentes en el área de intervención sobre las dificultades lectoras que nos permitirá definir de forma precisas las variables que debería integrar un programa de intervención. La mayoría de estos estudios se han centrado en el aprendizaje del principio alfabético, reconocimiento de palabras y fluidez lectora ya que estos aspectos han demostrado ser los principales obstáculos al que se enfrentan los niños con dificultades lectoras (Stanovich, 1986, 1988; Vellutino, 1979).

Describiremos las intervenciones realizadas en niños de 5 a 7 años, a las que llamaremos

“Intervenciones Preventivas” ya que los participantes presentan dificultades en las habilidades fonológicas y en el aprendizaje del principio alfabético. Luego analizaremos las intervenciones propuestas para niños de 8 a 11 años, las cuales llamaremos “Intervenciones Remediadoras”, ya que se dedican exclusivamente a remediar el déficit lector.

Programas de Intervención Preventiva

Los programas de intervención realizados en las primeras etapas, implican una intervención preventiva ya que la población a la que se aplicarán los programas está representada por niños con riesgo de dificultades lectoras. Se consideran “niños en riesgo” a aquellos alumnos que en el nivel inicial obtienen bajos resultados (por debajo del percentil 30) en las pruebas de conciencia fonológica y en el conocimiento del principio alfabético (Torgesen et al., 1999) o aquellos que directamente fracasan en la lectura en primer grado (Torgesen, Wagner, Rashotte, & Herron, 2003).

Un estudio que reportó la efectividad de cuatro programas de intervención desarrollados en el aula, que siguieron los lineamientos del *Reading National Panel* (2000), planteó que sólo el 70% de los niños en “riesgo” logra niveles adecuados de lectura, mientras que en el 30% restante persiste la dificultad (Denton & Mathes, 2003). Los desalentadores resultados motivaron la realización de un estudio en el cual se evaluaron cinco programas de intervención, pero con una instrucción más intensiva (personalizado o en pequeños grupos y con mayor carga horaria). Los resultados, en este caso, arrojaron que solo entre el 5 y 6% de los niños se mostraron resistentes a esta intervención.

Torgesen y colaboradores (1999) desarrollaron un estudio en niños de nivel inicial que estaban en riesgo severo (percentil 10 de habilidades prelectoras). El estudio comparó el efecto de tres tipos de intervenciones intensivas, personalizadas, de 20 minutos al día y con una frecuencia de 4 días a la semana hasta el final de segundo año escolar (Torgerson, Wagner, & Rashotte, 1999). Se compararon los resultados de los grupos experimentales con los de un grupo control. Las intervenciones consistieron en:

- (1) un currículo de lectura regular en clase, que se basa en la comprensión del mensaje y la globalidad comunicativa. El aprendizaje basado en la de las reglas de correspondencia grafema-fonema surgen a partir de un contexto de significado.
- (2) entrenamiento fonológico: se administró una instrucción fonológica más implícita y secuencial cuando la oportunidad se presentaba en el texto. La instrucción en lectura de textos y escritura fueron el componente principal del programa.
- (3) enseñanza directa, explícita y secuencial de conciencia fonológica, utilizando un acercamiento multisensorial, que implicó la percepción motora de los

sonidos del leguaje (*Lindamood Auditory Discrimination in Depth Program*) para facilitar el desarrollo de habilidades finas en representación fonológica. La decodificación y codificación de palabras con instrucción fonológica directa fue el eje del programa. No se hizo mucho énfasis en lectura de textos.

Este último programa partió de un modelo de lectura *bottom-up* y sensorial, para el desarrollo de representaciones fonológicas específicas, en contraste con el modelo *top-down* semántico de las otras intervenciones.

El programa de Intervención basado en un modelo del lenguaje *bottom up*, obtuvo un nivel de logros significativamente superior a los obtenidos en los otros dos programas. Las intervenciones que se basaron en el modelo *top down* obtuvieron resultados similares a los del grupo control.

Estudios longitudinales demostraron que los niños que habían sido entrenados con una enseñanza directa y explícita, al final de cuarto grado escolar lograban un nivel promedio tanto en la precisión como en la fluidez lectora (Torgersen et al., 2001). Estos hallazgos sugieren que los niños con habilidades pre lingüísticas descendidas, requieren de una intervención intensiva para mejorar sus “mapas fonémicos”, combinada con la enseñanza explícita de las correspondencia grafema-fonema.

Vellutino, Scanlon, y Jaccard (2003), en un estudio longitudinal llevado a cabo durante seis años, encontraron que la tasa de respuesta a los programas de intervención era un factor predictivo del desarrollo futuro del lector. Estos autores compararon el grupo de niños “resistentes” a las intervenciones tempranas con los niños que lograron la “normalización” de sus habilidades lectoras. A pesar de que todos los sujetos tenían severas dificultades a nivel de la conciencia fonológica, se encontraron diferencias significativas en relación con las habilidades lingüísticas: velocidad de nominación, memoria de trabajo verbal, memoria de corto plazo y la velocidad articulatoria. El grupo de niños que “normalizó” sus dificultades obtuvo resultados similares a los del grupo control en estas áreas, a diferencia del grupo de niños resistente. Sin embargo, la mayoría de estos niños “normalizados”, padeció de limitaciones en el desarrollo temprano del lenguaje y/o en su enseñanza (Vellutino et al., 2003).

A pesar de que todos los niños presentaron dificultades fonológicas como base de sus déficits, se pudieron diferenciar dos grupos: uno que carecía de la exposición ambiental necesaria para el desarrollo de un adecuado sistema fonológico, y otro que pesar de haber tenido un ambiente apropiado y estimulante, presentaba un desarrollo atípico de las redes neuronales que dan soporte a los sistemas fonológicos. Con la adecuada estimulación, el primer grupo alcanzó a desarrollar un nivel de lectura promedio. En el grupo con habilidades

lingüísticas y cognitivas descendidas – disléxicos- la dificultad fue más persistente ya que es constitucional y requiere de un tratamiento específico.

Programas de Intervención Remediadora

Diversas investigaciones (Lovett et al., 1994; Snowling, Stackhouse, & Rack, 1986) estudiaron la eficacia de intervenciones realizadas en niños de 8 a 11 años que presentaban dificultades lectoras basadas en alteraciones fonológicas. Para el abordaje de las dificultades lectoras se instrumentaron 35 sesiones de una hora, en duplas. Los resultados arrojaron un pronóstico desalentador, ya que a pesar de la instrucción recibida, los niños no lograron alcanzar las habilidades promedio de decodificación de palabras desconocidas.

En esta misma línea un estudio de seguimiento realizado en escuelas públicas de Norteamérica, en las que se instrumentaron programas especiales para niños con trastornos lectores, demostró que los programas tienden a estabilizar las dificultades lectoras de los alumnos pero no logra la normalización de las mismas (Kavale, 1988; Schumaker, Deshler, & Ellis, 1986).

Los desalentadores resultados de las investigaciones previas motivaron a Torgesen et al. (2001) a diseñar un estudio, que permitiese observar en qué medida lectores deficientes podrían beneficiarse de un programa intensivo de intervención, para lograr niveles de normalización de sus dificultades (Torgesen et al., 2001). El estudio estuvo conformado por 60 niños que habían recibido tratamiento por un promedio de 16 meses al momento que fueron identificados para participar en la investigación. Los participantes fueron divididos en dos grupos al azar. Todos los niños presentaban severas alteraciones a nivel de la lectura, cumpliendo con los criterios de dislexia y conformaban grupos homogéneos con respecto a sus habilidades cognitivas (severas dificultades en la decodificación de palabras desconocidas, habilidades empobrecidas para la identificación de palabras conocidas, deterioro a nivel de la conciencia fonológica, memoria verbal de corto plazo y velocidad de nominación).

Se diseñó un programa de entrenamiento sobre la base de dos sesiones diarias de 50 minutos durante ocho semanas, lo cual llevó a un trabajo de casi 68 horas. En los dos programas de intervención seleccionados (*Lindamood Phoneme Sequencing Program for Reading, Spelling, and Speech*, *Embedded Phonics*) se proporcionó una instrucción explícita en la conciencia fonológica y fonémica basada en la enseñanza de estrategias de decodificación, pero las mismas se diferenciaron sustancialmente en el tiempo que dedicó a cada uno de los dominios de instrucción. El *Lindamood Phoneme Sequencing Program for Reading, Spelling, and Speech* dedicó la mayor cantidad de su tiempo a la enseñanza conciencia fonológica y estrategias de decodificación, mientras que el programa

Embedded Phonics destinó más tiempo a la instrucción en estrategias de comprensión lectora (ver Tabla 1).

Tabla 1

Tiempo en porcentaje dedicado a los dominios de instrucción de cada programa

	<i>Lindamood</i>	<i>Embedded Phonics</i>
Conciencia fonológica y estrategias de decodificación	85%	20%
Reconocimiento de palabras frecuentes	10%	30%
Comprensión de textos	5%	50%

Los resultados de la investigación demostraron que el impacto de las intervenciones fue similar en los dos grupos: ambos incrementaron notoriamente sus estrategias lectoras, siendo la decodificación de pseudopalabras la que presentaba una tasa de mayor crecimiento. Sin embargo, todos los participantes, independientemente de los grupos manifestaron dificultades a nivel de la fluidez lectora. Si bien la misma mejoró después de la intervención, aún así no se lograron alcanzar los niveles promedio de fluidez.

Se realizó un seguimiento de estos niños por un período de dos años post intervención. De la misma se desprende que las intervenciones no fueron igualmente exitosas para todos los participantes. Alrededor de un 25% de los niños descendieron sus puntuaciones estándar en dicho período. A pesar de que la mayoría de los niños respondió favorablemente al programa, sólo poco más de la mitad fue capaz de mantener sus niveles de rendimiento. Las variables que mejor predijeron dichos comportamientos fueron la valoración subjetiva de los profesores con respecto al nivel atencional de los alumnos, las habilidades de lenguaje receptivo y la situación socioeconómica.

Los datos del estudio, nos permiten obtener importantes conclusiones:

- El período de intervención intensiva produce cambios muy importantes y favorables en la precisión y la comprensión de la lectura.
- Un porcentaje importante de los participantes no mantiene su nivel de rendimiento dos años después
- Los niños no logran mejorar el nivel de fluidez lectora.

Los hallazgos de este estudio fueron comparados con los resultados obtenidos en otras 13 investigaciones realizadas acerca de tratamientos en niños disléxicos mayores, que utilizaron la misma métrica y en las cuales se observaron resultados similares (Torgesen et al., 2001). La coherencia de estos resultados sugiere que los altos índices de crecimiento obtenidos en el estudio pueden ser generalizables a otras situaciones, con la aplicación de intervenciones similares (siempre y cuando se realice una instrucción directa en la lectura) realizadas por profesionales (Torgesen et al., 2001).

La importancia de la fluidez lectora

Una de las conclusiones recurrentes a las que acceden las diferentes investigaciones es que los niños mayores con dificultades lectoras moderadas o severas, a pesar de que inicien intensos y adecuados tratamientos, no logran acceder a un nivel de fluidez lectora promedio, a diferencia de lo que ocurre con otras habilidades lectoras (decodificación, precisión y comprensión lectora) (Torgesen et al., 2001).

La importancia de la fluidez para lograr una lectura eficiente es bien conocida (Allington, 1983). Tal vez las intervenciones revisadas (Torgesen et al., 2001) han hecho demasiado hincapié en la instrucción en conciencia fonológica y estrategias de decodificación, quizás se centraron en la precisión lectora o no proporcionan suficiente práctica en la fluidez de la lectura en sí. Sin embargo, podríamos pensar que más allá del método de intervención elegido estamos frente a un problema de la naturaleza de la fluidez lectora. Si revisamos los programas utilizados vemos como el *Lindamood Phoneme Sequencing Program for Reading, Spelling, and Speech* destinó un 50% de tiempo a la lectura de textos, mientras que en el *Embedded Phonic* dedicó solo el 5% del tiempo. A pesar de la enorme discrepancia entre ambos métodos no se observaron diferencias significativas a nivel de la fluidez lectora.

En contrapartida la revisión de estudios de prevención, plantea que cuando la intervención se realiza en etapas tempranas de la adquisición de la

lectura, la mayoría de los niños logra niveles de normalización de las habilidades lectoras, incluyendo la fluidez. (Torgesen et al., 1999). Existe un acuerdo general de que una intervención temprana proporciona mejores resultados que una intervención tardía (Forman & Moats, 2004; Nicolson, Fawcett, Moss, Nicolson, & Reason, 1999). Una posible explicación podría ser que los niños pequeños presentan una mayor capacidad de mejorar su nivel lector ya que presentan una mayor plasticidad neuronal (Draganski, Gaser, Busch, Schuierer, Bogdahn, & May, 2004).

Torgesen, Rashotte, y Alexander (2001) han propuesto posibles explicaciones para comprender las discrepancias entre las intervenciones remediadoras y preventivas. La dificultad de los niños mayores para alcanzar un nivel de fluidez lectora promedio, a pesar de haber participado en programas intensivos de intervención, podría radicar en un déficit en la acumulación de prácticas de lectura al finalizar la primaria. Estas diferencias surgen durante las primeras etapas de aprendizaje (Allington, 1983) y se vuelven más pronunciadas en los grados superiores de la escuela primaria. La práctica de la lectura varía en relación con la dificultad del niño, de modo que los niños con severos déficit en la lectura sólo reciben una fracción muy pequeña de la práctica total obtenida por los niños con habilidades lectoras promedio (Cunningham & Stanovich, 1998). Como consecuencia disminuye la cantidad de palabras que el niño puede reconocer de forma automática o a flash. (Ehri, 2002; Share & Stanovich, 1995).

Tabla 2

Comparativo entre programas de intervención preventivos y remediadores de alto impacto

	Intervención preventiva (Torgesen, 1999)	Intervención remediadora (Torgesen, 2001)
Edad de inicio	5 a 7 años	8 a 11 años
Frecuencia de la intervención	4 sesiones semanales	10 sesiones semanales
Duración de la sesión	20 minutos	50 minutos
Modalidad	Individual o grupos pequeños	Individual o grupos pequeños
Ejes de Intervención	Enseñanza directa, explícita y secuencial de conciencia fonológica. Instrucción en reglas de correspondencia grafema-fonema	Conciencia fonológica y estrategias de decodificación. Reconocimiento de palabras frecuentes. Comprensión de textos.
Resultados obtenidos al finalizar el período de Intervención	Nivel promedio tanto en precisión como fluidez lectora.	Nivel promedio tanto para la precisión como para la comprensión lectora. No alcanzan niveles promedio para la fluidez lectora.
Resultados obtenidos dos años después de finalizada la intervención	Mantienen los logros.	Sólo el 50% mantiene los logros obtenidos.

El déficit en el “vocabulario visual” es una de las principales características de la mayoría de los niños con trastornos lectores una vez finalizada la fase inicial

de aprendizaje de la lectura (Rashotte, MacPhee, & Torgesen, 2001; Wise, Ring, & Olson, 1999). La dificultad se debe a que los niños deben leer palabras

específicas, con precisión, y una gran cantidad de veces antes de que puedan incorporarlas a su “vocabulario visual” (Reitsma, 1983; Share & Stanovich, 1995).

La lectura de palabras aisladas es el factor predictor más importante de fluidez lectora en niños con trastornos lectores. Si este aspecto se combina con la aparición de palabras poco frecuentes que se incrementan a partir de tercer grado (Adams, 1990) resulta fácil responder por qué es tan difícil para los niños con dificultades lectoras, que han fracasado en los primeros tres o cuatro años escolares, lograr un nivel de fluidez promedio. Si sucesivamente en los años escolares siguientes se aumenta el número de palabras poco frecuentes, en los cuales los lectores promedio incrementan ampliamente su vocabulario visual a través de su propia lectura, parecería ser más difícil aún para los niños con dificultades lectores superar la brecha en la fluidez lectora. Los niños que a lo largo de estos años han participado en programas de intervención exitosos, en los que han aumentado de forma significativa la precisión lectora a través del uso eficiente de estrategias de decodificación, muestran una dependencia a dichos procesos analíticos que les impide un nivel de fluidez promedio.

La fluidez lectora: lenguas ortográficas regulares e irregulares

El aprendizaje de la lectura en ortografías regulares, es posiblemente mucho más fácil y cualitativamente diferente que en las ortografías irregulares (Goswami, Ziegler, Dalton, & Schneider, 2003). Las lenguas transparentes presentan relaciones entre grafemas y fonemas altamente consistentes, el número de estructuras silábicas es limitado y las irregularidades de las correspondencias grafema-fonema pueden ser resueltas de forma sencilla, lo cual determina que los niños hispanoparlantes presenten menos dificultades en la decodificación de palabras escritas, que los niños angloparlantes. (Cossu, Shankweiler, Liberman, Katz, & Tola, 1988; Frith, Wimmer, & Landerl, 1998; Rodrigo & Jimenez, 1999)

La comparación entre lectores deficientes de ortografías regulares e irregulares, muestra claramente que la precisión lectora por lo general alcanza niveles promedio después de un periodo de intervención en lectores de ortografías regulares a diferencia de los sujetos que manejan lenguas con ortografías irregulares (Frith, et al., 1998; Seymour, Aro, & Erskine, 2003). A pesar de la adecuada precisión lectora que lograron los lectores de ortografías regulares, su lectura se caracterizaba por ser lenta y dificultosa (Lundberg & Høien, 1990; Rodrigo & Jimenez, 1999; Wimmer, 1993, 1995; Yap & van der Leji, 1993; Zoccolotti et al., 1999).

De esta forma lectores deficientes de lenguas regulares leen con precisión después de un período corto

de entrenamiento, y su mayor problema es la lentitud para decodificar palabras poco frecuentes o largas, que son leídas de forma fluida por los lectores promedio (Davies, Cueto, & Glez-Seijas, 2007). Si la fluidez es considerada un objetivo importante en los tratamientos de trastornos lectores en lenguas de ortografía irregulares como es sugerido en la literatura (Torgesen et al., 2001), con más razón ésta debería representar el objetivo principal de las ortografías regulares. La explicación más clara para los problemas de lectura en lenguas transparentes es que el déficit en la construcción de las representaciones ortográficas permite que los niños alcancen una lectura precisa, pero lenta y dificultosa, ya que deben concentrar sus esfuerzos en el reconocimiento de palabras.

El problema podría ser consecuencia de un léxico fonológico lento e ineficiente (Snowling, 2000) o de un problema más general, de índole neurobiológica en la activación de las áreas visuales y fonológicas de forma simultánea (Breznitz, 2002; Breznitz & Berman, 2003; Paulesu et al., 1996; Wolf & Bowers, 1999). De acuerdo con esta hipótesis, lectores con alteraciones en la fluidez presentarían un déficit en el almacenamiento de palabras o segmentos de palabras en el léxico ortográfico como consecuencia entre las asociaciones de grafemas y fonemas, y ortografía de las palabras y grandes segmentos morfofonológicos.

Si esta hipótesis es correcta, sería posible ayudar a los lectores deficientes a construir un sistema de representación ortográfico, haciendo hincapié entre las correspondencias de los elementos grafémicos visuales y elementos de fonética y fonología dentro de la palabra.

Conclusiones: consideraciones para la intervención

Dado que las causas del déficit lector son similares en todas las lenguas (Goswami, 2002), todo programa de intervención en trastornos lectores deberá incluir las tres áreas que han demostrado ser el principal obstáculo en niños con estas dificultades (Stanovich, 1986, 1988; Vellutino, 1979): la enseñanza del principio alfabético, el reconocimiento de palabras y la fluidez lectora. A su vez, los programas de intervención que hemos desarrollado (Torgesen et al., 2001) complementan sus intervenciones con la enseñanza de estrategias de comprensión de textos y enseñanza de vocabulario. Si bien estas áreas no son específicas del trastorno lector, pueden verse afectadas como consecuencia del déficit.

De acuerdo con la revisión realizada, un plan de intervención en dificultades lectoras, debería contemplar los siguientes aspectos:

Edad de Inicio. Atender los primeros signos de dificultad, en habilidades pre lectoras y fases tempranas del aprendizaje de la lectura, es la clave fundamental

para lograr niveles de normalización. Particularmente a nivel de fluidez lectora. Aunar esfuerzos en la creación de programas de intervención preventivos, será uno de los objetivos principales para impedir que un gran número de niños que al inicio de su escolaridad presentan un rezago lector, se transformen progresivamente en niños con trastornos lectores severos e irreversibles.

Modalidad. No se observaron discrepancias entre las modalidades grupal o individual, aunque los grupos no excedieron las tres personas. Sin embargo, se considera importante atender las características individuales de cada niño junto a la posible comorbilidad del diagnóstico, para seleccionar la opción más conveniente. **Frecuencia-Intensidad.** Una alta frecuencia de instrucción (entre cuatro y cinco sesiones semanales) parecería ser necesaria para conseguir un adecuado progreso en la intervención. A su vez la constancia en el tratamiento es fundamental para lograr una continuidad de los aprendizajes. Hay que considerar que gran parte del éxito del tratamiento radica en la frecuencia, el tiempo y la constancia con que se realice la intervención.

Tareas seleccionadas. La utilización de programas estandarizados, es una carencia de nuestro medio. A partir de los datos que surgen de la investigación anglosajona y con los conocimientos que poseemos acerca de las diferencias entre las lenguas regulares e irregulares, podemos inferir importantes conclusiones que nos permitan en un futuro cercano cubrir dicha carencia. Sin duda, los componentes básicos del programa de intervención requieren de una instrucción directa y sistematizada, realizada por profesionales idóneos, que centren la enseñanza en los ejes de aprendizaje de la conciencia fonológica, el principio alfabético, vocabulario, fluidez y comprensión lectora. Como hemos, visto la fluidez lectora es uno de los aspectos más resistentes a la intervención, por su estrecha relación con la comprensión lectora, será de gran interés para la investigación, determinar qué áreas explícitas deberían ser estimuladas para lograr mejores niveles en dicha habilidad y por ende en la comprensión lectora.

Contexto Educativo. Si bien la revisión no hace referencia a este punto resulta importante destacar que todos los programas de intervenciones en Norteamérica se realizan dentro de la institución educativa. Este aspecto marca una gran ventaja en relación con lo que ocurre en otros países como el nuestro (Uruguay) en el cual la mayoría de los casos la intervención se realiza en el consultorio del profesional, quedando desconectada del marco escolar y condicionada a las posibilidades socio-económicas familiares.

La investigación actual en trastornos lectores, nos muestra el largo camino transitado que identifica con exactitud los procesos deficitarios involucrados en el trastorno lector. Sin embargo, cómo remediar dicho

trastornos es aún un tema pendiente, de reciente investigación, que despierta inquietudes en los equipos profesionales que trabajan con niños con trastornos lectores. Si bien la instrucción explícita en el reconocimiento de palabras poco frecuentes junto con la fluidez lectora, deberían ser un objetivo fundamental en la elaboración de un programa de intervención en dificultades lectoras en español, aún quedan muchas cuestiones por dilucidar, mucho por investigar.

Referencias

- Adams, M. (1990). *Beginning To Read: Thinking and Learning About Print*. Cambridge: MA: MIT Press.
- Allington, R. L. (1983). Fluency: The neglected reading goal in reading instruction. *The reading teacher*, 36, 556-561.
- Bailey, C. E., Manis, F. R., Pedersen, W. C., & Seidenberg, M. S. (2004). Variation among developmental dyslexics: evidence from a printed-word-learning task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87(2), 125-54.
- Breznitz, Z. (2002). Asynchrony of visual-orthographic and auditory-phonological word recognition processes: An underlying factor in dyslexia. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 15-42.
- Breznitz, Z., & Lauren-Berman, L. (2003). The underlying factors of word reading rate. *Educational Psychology Review*, 15, 247-265.
- Cossu, G., Shankweiler, D., Liberman, I. Y., Katz, L., & Tola, G. (1988). Awareness of phonological segments and reading ability in Italian children. *Applied Psycholinguistics*, 9, 1-16.
- Cuadro, A. (2007). Caracterización de los lectores retrasados en español. Sociedad de Dislexia del Uruguay. Montevideo.
- Cuadro, A. (2008). Dislexia. Comunicación presentada en el *Primer Congreso Internacional de Psicopedagogía de la Universidad Autónoma de Asunción*, Asunción, Uruguay.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1998). What reading does for the mind. *American Educator*, 22(1-2), 8-15.
- Davies, R., Cuetos, F., & Glez-Seijas, R. (2007). Reading development and dyslexia in atransparent orthography: a survey of Spanish children. *Annals of Dyslexia*, 57(2), 179-98.
- Denton, C., & Mathes, P. (2003). Intervention for struggling readers. En F. B. (ed), *Preventiriy and Remediating Reading Difficulties: Bringing Science to Scale* (págs. 229-252.). Timonium MD: York Press.
- Draganski, G., Gaser, C., Busch, V., Schuierer, G., Bogdahn, U., & May, A. (2004). Neuroplasticity: Changes in grey matter induced by training. *Nature*, 427(6972), 311-312.
- Ehri, L. (2002). Phases of acquisition in learning to read words and implications for teaching. En R. Stainthorp and P. Tomlinson (Eds.), *Learning and teaching reading*. London: British Journal of Educational Psychology Monograph Series II.
- Ellis, A. (1984). The cognitive neuropsychology of developmental (and acquired) dyslexia: A critical survey. *Cognitive Neuropsychology*, 2, 169-205.
- Feldman, E., Levin, B. E., Fleischmann, J., & Jallad, B. (1996). Gender differences in the severity of adult familial dyslexia. *Reading and Writing*, 7, 155-161.
- Forman, B. R., & Moats, L. C. (2004). Conditions for sustaining research-based practices in early reading instruction. *Remedial and Special Education*, 25(1), 51-60.
- Fletcher, J., Shaywitz, S., Shankweiler, D., Katz, L., Liberman, I., Stuebing, K., Francis, D., Fowler, A., & Shaywitz, B. (1994). Cognitive profiles of reading disability: Comparisons of discrepancy and low achievement definitions. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 6-23.

- Frith, U., Wimmer, H., & Landerl, K. (1998). Differences in phonological recoding in German-and-English-speaking children. *Scientific Studies on Reading*, 2(1), 31-54.
- Goswami, U. (2002). In the beginning was the rhyme? A reflection on Hulme, Hatcher, Nation, Brown, Adams, and Stuart. *Journal of Experimental Child Psychology*, 82(1), 47-57.
- Goswami, U., Ziegler, J. C., Dalton, L., & Schneider, W. (2003). Nonword reading across orthographies: How flexible is the choice of reading units? *Applied Psycholinguistics*, 24, 235-47.
- Jiménez, J. E. (1998). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Síntesis.
- Jiménez, J. E., Rodrigo, M., Ortiz, M. R., & Guzmán, R. (1999). Procedimientos de evaluación e intervención en el aprendizaje de la lectura y sus dificultades desde una perspectiva cognitiva. *Infancia y Aprendizaje*, 88, 107-122.
- Kavale, K. (1988). The long-term consequences of learning disabilities. En M. W. Wang, *The handbook of special education: Research and practice* (págs. 303-344). New York: Pergamon.
- Lovett, M. W., Borden, S. L., DeLuca, T., Lacerenza, L., Benson, N. J., & Blackstone, D.L. (1994). Treating the core deficits of developmental dyslexia: Evidence of transfer of learning after phonological and strategy-based reading training programs. *Developmental Psychology*, 30(6), 805-822.
- Lundberg, L., & Høien, T. (1990). Patterns of information processing skills and word recognition strategies in developmental dyslexia. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 34, 231-240.
- Lyon, G. (1995). Research initiatives in learning disabilities: Contributions from scientists supported by the National Institute of Child Health and Human Development. *Journal of Child Neurology*, 10, 120-126.
- Morais, J. (1998). *El arte de leer*. Madrid: Visor-Aprendizaje.
- National Institute of Child Health and Human Development. (2000). Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Nicolson, R. I., Fawcett, A. J., Moss, H., Nicolson, M. K., & Reason, R. (1999). Early reading intervention can be effective and cost-effective. *British Journal of Educational Psychology*, 69(1), 47-62.
- Paulesu, E., Frith, U., Snowling, M., Gallagher, A., Morton, J., Frackowiak, R. S. J., & Frith, C. (1996). Is developmental dyslexia a disconnection syndrome? Evidence from PET scanning. *Brain*, 119, 143-157.
- Rashotte, C. A., MacPhee, K., & Torgesen, J. K. (2001). The effectiveness of a group reading instruction program with poor readers in multiple grades. *Learning Disability Quarterly*, 24, 119-134.
- Rodrigo, M., & Jimenez, J. E. (1999). An analysis of the word naming errors of normal readers and reading disabled children in Spanish. *Journal of Research in Reading*, 22, 180-197.
- Reitsma, P. (1983). Printed word learning in beginning readers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 36, 321-339.
- Schumaker, J., Deshler, D., & Ellis, E. (1986). Intervention issues related to the educational of learning disabled adolescents. En Torgesen, K., *Psychological and Educational Perspectives on Learning Disabilities* (págs. 329-365). New York: Academic Press.
- Seymour, P. H. K., Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *The British Journal of Psychology*, 94, 143-174.
- Share, D. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine quanon of reading acquisition. *Cognition*, 55, 151-218.
- Share, D. L., & Stanovich, K. E. (1995). Cognitive processes in early reading development: Accommodating individual differences into a model of acquisition. *Issues in Education: Contributions from Educational Psychology*, 1, 1-57.
- Shaywitz, S. E., Fletcher, J. M., Holahan, J. M., Shneider, A. E., Marchione, K. E., Stuebing, K. K., Francis, D. J., Pugh, K. R., & Shaywitz, B. A. (1999). Persistence of dyslexia: the Connecticut Longitudinal Study at adolescence. *Pediatrics*, 104(6), 1351-9.
- Snowling, M. (2000). *Dyslexia*. Oxford: Oxford: Blackwell.
- Snowling, M. J., Bishop, D. V., Chipchase, B. B., Kaplan, C. A., & Stothard, S. E. (1998). Language-impaired preschoolers: a follow-up into adolescence. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 41(2), 407-18.
- Snowling, M. J., Stackhouse, J., & Rack, J. P. (1986). Phonological dyslexia and dysgraphia: A developmental analysis. *Cognitive Neuropsychology*, 3, 309-339.
- Stanovich, K. (1988). Explaining the differences between the dyslexic and the garden-variety poor reader: The phonological-core variable-difference model. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 175-190.
- Stanovich, K. (1986). Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 4, 360-407.
- Stanovich, K. E., & Siegel, L. S. (1994). Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression based test of the phonological core variable difference model. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 24-53.
- Torgesen, J., Alexander, A., Wagner, R., Rashotte, C., Voeller, K., Conway, T. (2001). Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and long-term outcomes from two instructional approaches. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 33-58.
- Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., & Alexander, A. (2001). Principles of fluency instruction in reading: Relationships with established empirical outcomes. In M. Wolf (Ed.), *Dyslexia, Fluency, and the Brain* (pp. 333-355). Parkton, MD: York Press.
- Torgersen, J., Wagner, R. K., Rashotte, C., & Herron, J. (2003). *Summary of outcomes from first grade study with read, write and type and auditory discrimination in depth instruction and software with at risk children*. Tallahassee, FL: Florida Center for Reading Research.
- Torgerson, J., Wagner, R. K., & Rashotte, A. (1999). Preventing reading failure in young children with phonological processing disabilities: Group and individual responses to instruction. *Journal of Educational Psychology*, 4, 579-59.
- Torgesen, J., Wagner, R., Rashotte, C., Rose, E., Lindamood, P., Conway, T., & Garvan, C. (1999). Preventing reading failure in young children with phonological processing disabilities: Group and individual responses to instruction. *Journal of Educational Psychology*, 91, 579-593.
- Vellutino, K., Scanlon, D., & Jaccard, J. (2003). Toward distinguishing between cognitive and experiential deficits as primary sources of difficulty in learning to read: A two year follow-up of difficult to remediate and readily remediated poor readers. En B. Foorman. (ed), *Preventing and Remediating Reading Difficulties: Bringing Science to Scale* (págs. 73-120). Timonium, MD: York Press.
- Vellutino, F. (1979). *Dyslexia: Theory and Research*. Cambridge: MIT Press.
- Wagner, R. K., Torgersen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994). Development of reading related phonological processing abilities: New evidence of bi-directional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30, 73-87.
- Wimmer, H. (1993). Characteristics of developmental dyslexia in a regular writing system. *Applied Psycholinguistics*, 14, 1-33.
- Wimmer, H. (1995). The early manifestation of developmental dyslexia: Evidence from German children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 8, 171-188.

INTERVENCIÓN EN TRASTORNOS DE LECTURA

- Wimmer, H., Mayringer, H., & Landerl, K. (2000). The Double-Deficit Hypothesis and Difficulties in Learning to Read a Regular Orthography. *Journal of Educational Psychology*, 92(4), 668-680.
- Wise, B. W., Ring, J., & Olson, R. K. (1999). Training phonological awareness with and without explicit attention to articulation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72, 271-304.
- Wolf, M., & Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91, 415-438.
- Yap, R., & van der Leij, A. (1993). Word processing in dyslexics. An automatic decoding deficit? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5, 261-279.
- Zoccolotti, P., De Luca, M., Di Pace, E., Judica, A., Orlandi, M., & Spinelli, D. (1999). Markers of developmental surface dyslexia in a language (Italian) with high grapheme-phoneme correspondence. *Applied Psycholinguistics*, 20, 191-216.