

Programa para el tratamiento de alumnos con dislexia fonológica

*Ángel R. Calvo Rodríguez, Marisol Carrillo Gallego,
Almudena Albacete Perea y Nadia Calvo Tendero*

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Murcia

Resumen. Se valora el efecto de un programa de entrenamiento lector con alumnos disléxicos fonológicos y ortográficos. Los resultados muestran una mejora significativa en la eficacia lectora y en la exactitud de lectura de los alumnos. Los alumnos con dislexia fonológica tuvieron un beneficio mayor en exactitud lectora que los disléxicos de superficie.

1. Introducción

Gran parte de las dificultades de los disléxicos para aprender a leer parecen tener un origen común. No obstante, se observa una gran variabilidad en el grado de dominio de los dos procedimientos de identificación de palabras: procedimiento léxico para el reconocimiento de palabras familiares y procedimiento fonológico para la lectura de palabras no familiares. En algunos casos (disléxicos de perfil fonológico) las dificultades son mayores en el procedimiento o ruta fonológica, pero en otros se presenta el perfil contrario (ortográfico o de superficie), o bien dificultades equivalentes en ambos procedimientos (perfil mixto). No obstante, la mayoría de disléxicos presentan algún grado de dificultad en las dos rutas.

Los estudios de Castles y Coltheart, (1993) y Manis et al. (1996), realizados en lengua inglesa, identifican dos subgrupos de disléxicos con perfil de "superficie" y "fonológico" respectivamente. En comparación con los lectores normales de la misma edad cronológica, los disléxicos de superficie fueron relativamente peores leyendo palabras irregulares que leyendo pseudopalabras, mientras que los disléxicos fonológicos mostraron el modelo opuesto. Sin embargo, la mayoría de los disléxicos estaban deteriorados en ambas tareas.

Los resultados en castellano, empleando la misma metodología (Calvo, 1999) ofrecen resultados similares ya que la ejecución de los disléxicos en las tareas de lectura de pseudopalabras y decisión ortográfica pone de manifiesto la presencia de dos grupos diferenciados que presentan un desequilibrio en el grado de éxito en dichas tareas. Sin embargo, estos resultados en habla castellana presentan las siguientes peculiaridades:

- a) La considerable exactitud tanto en lectura de palabras como en pseudopalabras.
- b) La constatación de una relación entre el curso escolar y la mayor incidencia de un determinado subtipo de dislexia. De tal modo que, en los cursos inferiores de educación primaria se identifica una mayor proporción del subtipo de dislexia de superficie, mientras que en los cursos superiores de educación primaria y en educación secundaria se encuentra mayoritariamente el perfil de dislexia fonológica.

Este último hallazgo requiere una profunda reflexión acerca del papel que puede jugar la variable "escolarización" en la evolución de las manifestaciones de los problemas lectores. La influencia de esta variable parece producir un incremento en los errores de lectura de pseudopalabras en los cursos superiores de educación primaria, unido a un aumento de la velocidad de lectura (Calvo, 1999). Este hecho podría estar relacionado con una transformación de la ejecución lectora desde el perfil de dislexia de superficie al de dislexia fonológica. Dicho cambio puede explicarse del modo siguiente:

- a) Los disléxicos, debido a una deficiencia en el procesamiento fonológico, tienen dificultades para aprender las reglas de correspondencia grafema-fonema.
- b) Cuando aprenden esas reglas son capaces de leer palabras utilizando la recodificación fonológica, lo que les permite ser lectores exactos pero muy lentos (perfil de superficie).

- c) Con el transcurso de la escolarización se producen determinados hechos que parecen motivar el cambio hacia el perfil de dislexia fonológica:
- La mayor experiencia lectora del alumno facilita la memorización de imágenes ortográficas más o menos precisas de palabras frecuentes. Este hecho dará lugar a que intente la lectura directa de esas palabras.
 - El alumno debe leer textos más complejos en los que se incrementan las demandas de atención, memoria, etc., y para que la comprensión tenga lugar, el procesamiento de palabras se debe realizar con suficiente rapidez.
 - La experiencia con la lectura directa de palabras y la necesidad de aumentar la velocidad lectora parecen motivar un cambio en el procesamiento lector: abandonan el procesamiento secuencial (seguro pero lento) y usan una estrategia en la que se utilizan pistas fonéticas parciales y ortográficas globales pero incompletas, que combinan con el uso de la adivinación.

La modificación de la estrategia de lectura también puede estar influida por otros factores tales como la ansiedad que produce la lectura y la urgencia por acabar cuanto antes con una tarea que le resulta molesta, o bien la presión ejercida por el profesorado o los padres para que se lea más rápido y mejor.

Esta nueva estrategia da lugar a que en la lectura de palabras y pseudopalabras se cometan más errores que los cometidos con la estrategia fonológica usada anteriormente. Entre los errores frecuentes en lectura de textos se producen omisiones y sustituciones de palabras funcionales y errores derivacionales.

2. Objetivos

El objetivo del trabajo que se presenta está dirigido a valorar la eficacia de un programa específico de intervención para niños disléxicos fonológicos y su posible utilidad para alumnos con otros perfiles de dislexia del desarrollo. Dicho programa se dirige a:

- a) Promover cambios sobre las causas a las que los sujetos atribuyen el origen de sus fracasos.
- b) Reducir la ansiedad que provocan las situaciones de lectura.
- c) Eliminar el uso de la estrategia de lectura basada en la utilización de pistas parciales de las palabras.
- d) Automatizar el uso del proceso secuencial de lectura.
- e) Utilizar del procedimiento ortográfico de lectura para cuando tengan que leer palabras frecuentes y habituales, y el procedimiento fonológico para cuando lean palabras nuevas o poco familiares.

3. Método

3.1. Participantes

La muestra experimental estuvo formada por 26 alumnos disléxicos, con edades comprendidas entre 8 y 11 años (cursos de 3º a 6º de Educación Primaria), distribuidos en distintos centros educativos de la Región de Murcia.

La selección inicial de la muestra se realizó a partir de la demanda de los profesores tutores que identificaron a sus alumnos con dificultades lectoras. Estos alumnos preseleccionados realizaron la prueba de eficacia lectora (test TECLE), y aquellos cuyas puntuaciones resultaron inferiores a una desviación típica por debajo de la puntuación de la media, fueron evaluados con el test EHALE. Finalmente se seleccionaron para la investigación aquellos alumnos que obtuvieron puntuaciones deficientes en el uso de los

procedimientos de identificación de palabras que se evalúan en dicha prueba. Estos alumnos, no presentaban déficit sensorial, intelectual, ni trastornos conductuales o afectivos. De ellos, 14 fueron identificados como disléxicos fonológicos y 12 como disléxicos de superficie.

3.2. Diseño, materiales y procedimiento

Diseño

Se utilizó un diseño de medidas repetidas con una condición experimental de entrenamiento. La actuación se desarrolló en cuatro fases: selección de la muestra, evaluación pretest, entrenamiento y evaluación postest. La aplicación de las pruebas de evaluación fue individual y se realizó dentro del horario escolar.

Materiales

- Test TECLE (Carrillo y Marín, 1997) para valorar la eficiencia lectora.
- Test EHALE (Calvo, Carrillo y Calvo, 2003) para la valoración de la habilidad lectora.
- Subprueba de lectura de palabras del PROLEC-R (Cuetos, 2007)
- Subprueba de lectura de pseudopalabras del PROLEC-R (Cuetos, 2007)

Procedimiento

Finalizada la evaluación inicial se realizaron las actividades de enseñanza. Estas actuaciones se produjeron en pequeños grupos (dos/tres alumnos), con una frecuencia de dos días a la semana en sesiones de cuarenta minutos hasta completar cuarenta sesiones. El tipo de entrenamiento fue igual para todos los alumnos independientemente del perfil del lector retrasado que presentaban.

El programa de intervención incluyó las siguientes actividades:

- Actividades de cambio atribucional.
- Actividades de lectura de textos breves. Se presentaron textos breves sobre contenidos escolares de conocimiento del medio. Estas lecturas se realizaron antes de que esos temas se trataran en el aula. Las lecturas fueron grabadas en vídeo o audio para ser utilizadas posteriormente por los alumnos.
- Actividades de verificación de la lectura realizada
- Actividades con las palabras de la lectura:
 - Análisis fonológico de palabras.
 - Análisis ortográfico de palabras.
 - Generar familias de palabras.
 - Lectura de palabras aisladas. Una vez realizada la lectura el alumno deberá comprobar su ejecución escuchando el texto que ha grabado.
 - Identificar diferencias entre palabras.
 - Lectura y comprensión.
 - Lectura de grupos de palabras.
 - Identificar errores sintácticos.
 - Identificar diferencias entre palabras y pseudopalabras.
 - Formar palabras con letras desordenadas.
 - Identificar diferencias entre textos en las que sólo una o dos palabras varían.
 - Identificar palabras y completar oraciones. Como en los ejercicios anteriores, las frases que se presentan pertenecen al texto de lectura inicial.
 - Completar palabras.
 - Formar oraciones.
 - Comprensión lectora.
 - Deletreo directo e inverso.
- Valoración de resultados por parte del alumno.

Concluido el entrenamiento se realizó la evaluación postest.

4. Presentación y discusión de resultados

Se estableció como variable independiente el tratamiento y como variable de clasificación el perfil disléxico de los alumnos. Las variables dependientes son los resultados en el pretest y en el postest de las pruebas de eficiencia lectora, exactitud de lectura de palabras y de pseudopalabras, exactitud en decisión ortográfica y los tiempos de realización de cada una de las tareas anteriores. Ver Tabla 1.

TABLA 1. Media y desviación típica (entre paréntesis) de disléxicos fonológicos (N=14) y ortográficos (N=12).

Variable	Perfil disléxico	Pretest (Med. y DT)	Postest (Med. y DT)
Eficiencia lectora	D. fonológicos	12,35(5,41)	19,64(5,96)
	D. ortográficos	11,00(5,06)	21,00(6,16)
	Total	11,73(5,19)	20,26(5,97)
Exactitud en pseudopalabras	D. fonológicos	66,88 (16,72)	83,92(7,41)
	D. ortográficos	85,75 (7,31)	89,06(6,41)
	Total	75,59 (16,15)	86,29(7,31)
Tiempo lectura en pseudopalabras	D. fonológicos	3020,23 (560,38)	2902,26 (556,27)
	D. ortográficos	3387,98 (714,79)	2915,29 (397,98)
	Total	3189,96 (650,43)	2908,27 (480,25)
Exactitud Decisión ortográfica	D. fonológicos	51,53 (23,30)	59,48 (29,10)
	D. ortográficos	19,67 (11,89)	32,56 (18,94)
	Total	36,82 (24,63)	47,05 (28,02)
Tiempo Decisión ortográfica	D. fonológicos	3787,70 (1107,84)	3464,9(832,41)
	D. ortográficos	3536,06 (704,38)	3376,15(563,35)
	Total	3671,56 (934,28)	3423,98(708,51)
Exactitud lectura palabras	D. fonológicos	84,48 (14,96)	89,95 (8,41)
	D. ortográficos	92,44 (5,60)	94,85 (1,83)
	Total	88,16 (12,11)	92,21 (6,67)
Tiempo lectura palabras	D. fonológicos	2400,34(647,54)	2335,06 (388,69)
	D. ortográficos	2383,32(427,93)	2205,43 (408,46)
	Total	2392,48(546,53)	2275,23 (395,37)

Se aplicaron análisis de varianza independientes para cada VD, tomando como factor intrasujetos el momento de la evaluación (pretest vs. postest) y como variable intersujetos el perfil disléxico (fonológico vs. ortográfico). Los resultados en Eficiencia lectora indican mejoras significativas entre pretest y postest ($F(1,24) = 66,11$; $p < 0,001$). No se observan diferencias entre los dos perfiles disléxicos ni interacción entre el efecto del entrenamiento y el tipo de dislexia (fonológica vs ortográfica). Así pues, en Eficiencia lectora, el entrenamiento fue igualmente efectivo en ambos grupos

El correspondiente análisis en la medida de exactitud en lectura de pseudopalabras muestra que el entrenamiento tiene un efecto significativo ($F(1,24) = 23,11$; $p < 0,001$), indicativo de que los alumnos han mejorado en exactitud de lectura de pseudopalabras. Al considerar la interacción entre el entrenamiento y el tipo de dislexia (fonológica vs superficie), se obtiene un valor de $F(1,24) = 10,54$ y $p = 0,003$. Este resultado indica que el

programa afectó de manera diferente a ambos grupos, en el sentido de una mayor ganancia de los disléxicos fonológicos, que partían de una puntuación más baja. También en exactitud en lectura de palabras los resultados del análisis de varianza muestran diferencias significativas entre las dos evaluaciones ($F = 9,37; p = 0,005$) lo que indica mejoras en esta variable que afectan de manera similar a ambos grupos de disléxicos, dado que la interacción entre el entrenamiento y el tipo de dislexia (fonológica vs ortográfica) no fue significativa. Resultados similares se obtienen en el análisis de varianza sobre las pedidas de Decisión ortográfica, con efectos significativos del entrenamiento ($F(1,24) = 17,30; p < 0,001$) y ausencia de interacción significativa entre el efecto del entrenamiento y del tipo disléxico. Así pues también el entrenamiento produjo mejoras similares en los dos grupos en la tarea de decisión ortográfica.

Finalmente, aunque en todas las medidas de tiempo se advierte la tendencia a una reducción en el posttest con respecto al pretest, en los análisis de varianza realizados, sólo se obtuvo un efecto del entrenamiento significativo, aunque marginal, en la lectura de pseudopalabras ($F(1,24) = 4,002; p = 0,057$).

5. Conclusiones

En resumen, podemos concluir que el programa de intervención aplicado produce mejoras significativas en ambos grupos de disléxicos en Eficiencia lectora de frases y también en la exactitud al aplicar tanto el mecanismo fonológico como el ortográfico. Igualmente se producen mejoras en velocidad en la aplicación de los dos mecanismos, si bien la mejora es más evidente en el mecanismo fonológico. No obstante, cuando se comparan los resultados con los de normolectores de igual edad cronológica encontramos que el entrenamiento no ha conseguido eliminar todo el retraso en los disléxicos.

Teniendo en cuenta el perfil diferente lector de los alumnos (fonológico vs. ortográficos), se constata que los disléxicos fonológicos han obtenido ganancias superiores a los disléxicos de superficie en exactitud lectora de pseudopalabras, lo que significa que han mejorado más justamente en su mecanismo más deficitario: el fonológico.

Aunque el tamaño de la muestra estudiada no resulta suficientemente amplio para alcanzar conclusiones definitivas, los datos obtenidos muestran que las actividades realizadas han sido beneficiosas para todos los alumnos.

6. Referencias bibliográficas

- Calvo, A.R. (1999). *Adquisición de la lectura en lengua castellana. Perfiles cognitivos de aprendices con dificultades*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.
- Calvo, A.R., Carrillo, M.S. y Calvo, N. (2003). *Test de evaluación de la habilidad lectora (EHALE)* (No publicado)
- Carrillo, M.S y Marín, J. (1997). *Test de Eficiencia Lectora – TECLE*. Publicado en A. Cuadro, D. Costa, D. Trias y P. Ponce de León, (2009) Evaluación del nivel lector. Manual técnico del test de Eficacia Lectora (TECLE). Uruguay: Prensa Médica Latinoamericana.
- Castles, A. y Coltheart, M. (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47, 149-180.
- Cuetos F., Rodríguez B., Ruano E. y Arribas D. (2007). *PROLEC-R: Batería de evaluación de los procesos lectores*. TEA. Madrid.

Manis, F.R., Seidenberg, M. S., Doi, L. M., McBride-Chang, C., & Petersen, A. (1996). On the bases of two subtypes of development dyslexia. *Cognition*, 58, 157-175.

Trabajo publicado originalmente en:

Navarro, J; Fernández, M^a.T^a; Soto, F.J. y Tortosa F. (Coords.) (2012) *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.

<http://diversidad.murciaeduca.es/publica.php>