

El análisis de la palabra como instrumento para la rehabilitación de la dislexia

MERCEDES RUEDA
EMILIO SÁNCHEZ
LUIS GONZÁLEZ

Universidad de Salamanca



Resumen

El objetivo de este trabajo ha sido diseñar y comprobar empíricamente el efecto que tiene una Instrucción en Habilidades de Análisis de la palabra sobre la mejora en el aprendizaje lector-escritor de niños disléxicos. Los resultados obtenidos muestran que la instrucción produce una mejora significativa en la escritura al dictado de frases sueltas y en el dictado de textos. Los entrenamientos favorecieron la adquisición del metalenguaje (tareas de inversiones, adiciones, omisiones). Y no se alcanzaron resultados satisfactorios en el nivel de lectura de los niños con ninguno de los tipos de instrucciones.

Palabras clave: *Dislexia, Conocimiento segmental, Análisis fonológico de la palabra.*

Analysis of the spoken word as an instrument for the rehabilitation of dyslexia

Abstract

The aim of this research was to determine and establish empirically the effects of instruction in word analysis skills on the improvement of learning to read and write in dyslexic children. The results showed that instruction produces a significant improvement on the subjects ability to write down dictated sentences and passages. Although training favoured the acquisition of metalinguistics (tasks such as reversal, addition, and omissions of phonetic sounds), the children's reading level did not improve.

Keywords: *Dyslexia, Segmental awareness, Phonological analysis of speech.*

Dirección del autor: Universidad de Salamanca, Facultad de Filosofía y CCEE. Salamanca.

Original recibido: Abril, 1989. *Revisión recibida:* Diciembre, 1989. *Aceptado:* Diciembre 1989.

INTRODUCCION

El objetivo fundamental de la investigación que presentamos ha sido verificar experimentalmente un entrenamiento específico basado en el conocimiento de la segmentación y, asimismo, comprobar de forma empírica los efectos que tiene dicho entrenamiento sobre la mejora en el aprendizaje de la lectoescritura en niños que presentan dificultades, igualmente específicas, en dicho aprendizaje. Aprender a leer y escribir en un sistema alfabético, supone, como es obvio, conocer las reglas que subyacen a la comprensión y emisión de la lengua hablada, pero además es necesario ser capaz de efectuar un análisis de la palabra; es decir, alcanzar y desarrollar un conocimiento segmental que permita acceder a la fonología del propio lenguaje. Estamos refiriéndonos a la noción de «segmental awareness» conceptualizada por Morais, Alegría y Content (1987).

En la literatura especializada sobre la lectura se ha suscitado un gran interés por la relación que existe entre el análisis de la palabra, conciencia segmental, y la adquisición de la lectoescritura (para una revisión: Morais, Bertelson, Cary, Alegría, 1986; Wagner y Torgesen, 1987). El planteamiento que subyace en la mayoría de los trabajos sobre el desarrollo de la habilidad de análisis consciente de la palabra consiste en presentar a los niños producciones verbales (ejemplo: /casa/) y pedirles que cuenten sílabas y sonidos, añadan un fono (ejemplo: si decimos /asa/ convertirlo en /casa/), omitan un fono (ejemplo: transformar /casa/ en /asa/) o inviertan el orden (ejemplo: en vez de decir /sa/ decir /as/). Los resultados obtenidos en este tipo de investigaciones muestran que la habilidad de análisis de la palabra—conciencia fonológica que supone, por lo tanto, la capacidad de romper, contar, añadir o invertir fonos—no surge espontáneamente sino que emerge, por lo general, de las situaciones de aprendizaje de la lectura en un sistema alfabético (Alegría y Morais, 1979; Liberman y col., 1974). En este sentido, los adultos analfabetos no son capaces de realizar ningún tipo de tarea que implique la habilidad de análisis de la palabra (Morais y col., 1979). Análogamente, aquellas personas que han aprendido a leer en un sistema de escritura que no es el alfabético y que por tanto no están acostumbradas al manejo de los fonos, tampoco son capaces de realizar tareas que supongan habilidades de análisis de la palabra. Así, los chinos fracasan en tareas de segmentación de la misma manera que lo haría un analfabeto (Read y col., 1986).

Por otro lado, es interesante conocer otros aspectos de la relación entre la conciencia fonológica y la lectura. En primer lugar, la correlación que existe entre la conciencia fonológica que poseen los niños preescolares y el aprendizaje posterior de la lectura (Bradley y Bryant, 1983). En este trabajo los niños fueron evaluados con tareas muy sencillas que permitieran valorar el nivel de manejo de fonos que tenían. En segundo lugar, conviene tener en cuenta que no sólo la habilidad en tareas de conciencia segmental puede ser predictora de la lectura, sino que el entrenamiento en habilidades de segmentación favorece el aprendizaje de la lectura (Bradley y Bryant, 1985; Treiman y Baron, 1983). Por último, es importante señalar que los niños con dificultades en el aprendizaje de la lectura, disléxicos, también presentan problemas con la conciencia segmental, más de los que cabría esperar según su lectura (Bradley y Bryant, 1978).

En resumen, después de todo lo expuesto, la conclusión que obtenemos es que la relación entre conciencia fonológica y lectura tiene un carácter bidireccional. La conciencia fonológica favorece el aprendizaje de la lectura y, a su vez, la lectura es fundamental para el desarrollo de la conciencia fonológica.

Enlazando con la idea anteriormente expuesta, que nos situaba ante la problemática de los niños disléxicos en relación con la lectoescritura y la conciencia segmental, en este trabajo nos propusimos comprobar si una instrucción en actividades de segmentación favorece y es suficiente para lograr que los disléxicos mejoren su rendimiento en lectoescritura y adquieran conciencia segmental.

Para poner en práctica los objetivos expuestos seleccionamos una muestra de niños que presentaban problemas específicos en el aprendizaje lectoescritor y diseñamos tres tipos de entrenamientos diferentes inspirándonos, para su elaboración, en los trabajos de Tsvetskova (1977). De estos tres tipos de instrucción, el primero, que denominamos Adición de fonos, incide únicamente en las tareas de segmentación. En el segundo entrenamiento, que definimos como Escribir una palabra, están implicadas tareas de segmentación y, además la utilización del código fonológico. Finalmente, la tercera instrucción, Lectura, es inespecífico diseñándose para hacer las funciones de placebo aplicado a un grupo de control. Una descripción pormenorizada de los entrenamientos puede verse en Sánchez, Rueda y Orrantía (1989).

METODO

Sujetos

La muestra de sujetos utilizada se obtuvo de la población escolar de 3.º de EGB que asistía a tres colegios públicos de Salamanca, siendo la extracción social predominante media-baja. La selección de los sujetos que integraban la muestra se llevó a cabo en un doble proceso. En primer lugar, se efectuó una selección previa a partir de la información que poseían los Equipos Psicopedagógicos de Salamanca y, en segundo lugar se realizó otra selección sobre esta primera muestra en función de los resultados obtenidos por los sujetos en pruebas estándar de inteligencia (WISC) y de nivel lecto-escritor (TALE). El criterio de selección fue, en ambos casos, elegir niños con un CI superior a 85 que presentasen un retraso escolar de dos años, a pesar de tener una escolarización adecuada para su edad (DSM III, 1980; Tutter, 1976; Vellutino, 1979).

De una población total de más de 300 alumnos en la primera fase de la selección se obtuvo una muestra de 30 sujetos. Una vez realizada la segunda selección la muestra quedó fijada en 15 niños que superaron el criterio establecido. Sin embargo, durante el proceso de instrucción se perdió un sujeto, por lo que finalmente la muestra experimental estuvo compuesta por 14 sujetos, diez niños y cuatro niñas. La edad media de los sujetos era de 8 años y el Coeficiente Intelectual de 96,5. Paralelamente a esta muestra de niños disléxicos seleccionamos, por el mismo procedimiento, una segunda muestra de 14 niños categorizados como buenos lectores. Este grupo tenía un CI similar al de los niños disléxicos (CI = 96,7) y procedían de la

misma población, diferenciándose únicamente en el nivel de lectoescritura. En este sentido, la evaluación de estos sujetos por medio del Test de Análisis de Lectura y Escritura (TALE), no reveló ningún tipo de retraso, situándose en el nivel que le correspondía en función de su curso escolar.

Diseño

Los sujetos diagnosticados como disléxicos que conformaron la muestra experimental se distribuyeron aleatoriamente entre tres grupos de instrucción que denominamos:

- Entrenamiento en adición de fonos (AF).
- Entrenamiento en escribir una palabra (EP).
- Entrenamiento en lectura (L).

De los tres tipos de instrucción, los dos primeros son entrenamientos específicos que implican un pormenorizado análisis de la palabra. El tercero, Lectura, es un entrenamiento de carácter inespecífico que se aplicó a modo de placebo y nos permitió controlar los efectos que pudieran aparecer debidos al hecho de que un instructor atendiese individualizadamente a un sujeto, así como, los efectos de maduración. Paralelamente, como ya hemos mencionado, utilizamos un grupo de 14 sujetos buenos lectores que formaban el grupo de control de la muestra de todos los sujetos disléxicos, permitiéndonos, no sólo conocer los avances que se produjeran debidos a la instrucción, sino también comprobar si esas mejoras eran suficientes como para que los sujetos disléxicos alcanzasen una línea que podemos considerar de normalidad en lectoescritura.

La estrategia experimental utilizada consistió en un diseño de tres grupos al azar con medidas antes y después del tratamiento. La variable independiente manejada fue el tipo de entrenamiento que se aplicó a los sujetos y que describiremos más adelante. Tanto en la primera medida, pretest, como en la segunda medida, posttest, se evaluó el nivel de los sujetos en tareas de metalenguaje: Inversiones de palabras, Inversiones de sílabas, Inversiones de fonos, Adiciones de fonos y Omisiones de fonos. Igualmente, se midió a los sujetos su nivel en tareas de lectoescritura: Lectura de palabras, Dictado de frases, Copia de frases y en todas las variables del test TALE. El conjunto de las variables mencionadas, tanto de metalenguaje como de lectoescritura, constituyeron las variables dependientes.

Procedimiento

El entrenamiento se llevó a cabo durante los meses de enero a mayo, en las aulas de los propios colegios y fuera del horario escolar. Las sesiones de entrenamiento fueron de tres cuartos de hora, tres días alternos a la semana. Al comienzo de la intervención el niño desconocía la mayor parte de las actividades a realizar y las metas a conseguir. Es el instructor quien asumía la responsabilidad y quien dirigía las actividades hacia el fin previsto: conseguir que el niño adquiriese las reglas de análisis y segmentación. El instructor se retiraba progresivamente tomando el niño las riendas del desarrollo de la instrucción. Se produce, por así decirlo, una devolución del «préstamo de conciencia» hecho con anterioridad por parte del entrenador (Sánchez, 1987). Este tipo de relación social creada entre el instruc-

tor y el niño es lo que Bruner (1982) denominó «Formato», conjunto de reglas en las que el adulto y el niño tienen una relación interactiva.

Equipo de trabajo

Se formó un equipo de catorce instructores y un coordinador. Los instructores, adiestrados tanto a nivel teórico como práctico por medio de «role-play» en el conocimiento de las técnicas de entrenamiento, fueron los encargados de efectuar la instrucción individualizada a cada niño. Estos instructores desconocían la hipótesis y el diseño de la investigación. Además, para evitar que pudieran desmotivarse se les informó que cada uno de los entrenamientos programados tenía igual valor terapéutico para el niño disléxico. Al finalizar la investigación fueron informados de todo el proceso y de los resultados obtenidos.

Los instructores se asignaron aleatoriamente a los grupos experimentales. Asimismo, dentro de cada grupo experimental los niños fueron distribuidos al azar entre los instructores. La misión del coordinador era, como la propia denominación indica, servir de nexo entre todas las partes implicadas en la investigación: instructores, tutores, sujetos experimentales, padres, etc.

Entrenamiento en Adición de fonos

Los sujetos asignados a esta instrucción eran entrenados únicamente en una tarea de metalenguaje, adición de fonos, mediante un pormenorizado análisis de la palabra. El instructor proponía dos palabras asignándole al niño la más corta del par. Estas dos palabras eran, en realidad, la misma sólo que a una le faltaba el fono inicial (ejemplo: Ala-Gala). Una vez que el instructor y el niño tienen su palabra, ambos proceden a segmentarla en golpes de voz. Esta tarea de «romper» la palabra la realizan tanto el instructor como el niño dando unos golpes sobre la mesa, tantos como sílabas tuvieran sus respectivas palabras. Segmentadas las palabras el instructor ofrecía al niño un apoyo visual, colocaba unas monedas sobre la mesa que representaban los golpes de voz que tenía cada palabra. Seguidamente se realizaba una comparación entre las dos palabras, segmento a segmento. En este instante el niño debía darse cuenta que las dos palabras eran semejantes y que serían iguales si él, a la suya, le añadiese un fono al principio.

Finalizado este pormenorizado análisis de la palabra el niño estaba en disposición de realizar sucesivas tareas de adición de fonos. Para ello los instructores elaboraban una lista de palabras con diferente estructura silábica, de la más sencilla a la más compleja. El sonido que el sujeto debía de añadir era siempre el que se había trabajado inmediatamente antes (ejemplo: Instructor: «Si yo te digo —ato— tú tienes que decirme...? Niño: «—gato—»).

Entrenamiento en Escribir una Palabra

El instructor proponía una palabra al sujeto (ejemplo: planta) y entre los dos procedían a «romperla» en grupos silábicos al tiempo que daban unos golpecitos sobre la mesa. Se contaban los golpes que tenía la palabra y entre los dos dibujaban unos cuadraditos, tantos como segmentos tuviera la palabra. El instructor pronunciaba ostensiblemente y contaba los fonos

FIGURA 1

 COMPONENTES DEL PROGRAMA «ADICION DE FONOS»

Situación

El instructor propone al niño convertir una palabra (ALA) en otra palabra (GALA).

Actividades

- 1.º Escucha las palabras:

GALA	ALA	
El instructor elige:		Niño:
ALA		GALA
 - 2.º Rompe las palabras en golpes de voz:

Instructor:	Niño:
/A/ /LA/	/GA/ /LA/
 - 3.º Cuenta el número de golpes de voz:

Instructor:	Niño:
dos	dos
 - 4.º Dibuja tantos cuadrados como golpes de voz:

Instructor:	Niño:
■ □	■ □
A LA	GA LA
 - 5.º Instructor y niño comparan las primeras y segundas sílabas (apoyándose en la estructura gráfica).

Instructor:	Niño:
■ ■	□ □
/A/ /GA/	/LA/ LA
 - 6.º El niño indica dónde no son iguales:

■ ■
/A/ /GA/
 - 7.º El niño articula con claridad cada sílaba:

/aaaaaaaa/	/gggggaaaaaa/
------------	---------------
 - 8.º El niño indica qué sonido se añade en el primer ■ para que la palabra del instructor sea igual a la suya.
-

Componentes del programa adición de fonos. Tomado de Sánchez, Rueda y Orrantía (1990).

del primer segmento, pidiendo al niño que hiciese lo mismo con los segmentos sucesivos de la palabra. Se enseñaba a que el niño diferenciara cada fono que componía los segmentos silábicos de la palabra apoyándonos en el sistema articulatorio. Una vez diferenciados e identificados los fonos que componían los segmentos silábicos de la palabra el niño tenía que escribir las grafías correspondientes. En última instancia el niño, ayudado por el instructor si era necesario, recomponía nuevamente la palabra analizada y la escribía.

Una segunda fase de este entrenamiento consistía en introducir palabras complejas dentro de frases sencillas. El proceso de análisis de la frase era semejante al anteriormente descrito. Primero segmentábamos la frase en las palabras que la componían y, de estas palabras, el niño analizaba únicamente aquéllas que presentaban una mayor complejidad para él.

COMPONENTES DEL PROGRAMA «ESCRIBIR UNA PALABRA»
Situación

El instructor propone al niño escribir una palabra (PLANTA).

Actividades

- 1.º Escucha la palabra oralmente:
/planta/
 - 2.º Rompe la palabra en golpes de voz:
/plan/ /ta/
 - 3.º Cuenta el número de golpes de voz:
dos golpes
 - 4.º Dibuja tantos cuadrados como golpes de voz:
□ □
 - 5.º Articula con claridad cada una de las sílabas:
/plllaaannn/ /taaaa/
 - 6.º Cuenta el número de sonidos:
/plllaaannn/ tres sonidos
/taaaa/ dos sonidos
 - 7.º Dibuja un cuadrado por cada sonido:
□ □ □ □ □ □
 - 8.º Una vez articulados los sonidos escribe los grafemas correspondientes.
p l a n t a
 - 9.º Escribe la palabra completa pronunciándola en voz alta:
planta
-

Componentes del programa escribir una palabra. Tomado de Sánchez, Rueda y Orrantía (1990).

Entrenamiento Lectura

Este entrenamiento tuvo la función de grupo de control, de esta forma pudimos aislar los efectos debidos a la mera atención individualizada al niño por parte del instructor, de los efectos propios de los entrenamientos Adición de fonos y Escribir una palabra. La tarea propuesta a este grupo consistió en la realización, por parte del niño, de ejercicios seleccionados de entre los planteados por Yuste y García (1984), de las fichas de Fernández y col. (1984) y de los ejercicios de Bandres y Sabater (1986). Todos ellos propuestos para la recuperación de la dislexia. Esta instrucción se impartía de forma general dedicando las sesiones de rehabilitación a leer textos sencillos, escribir copias, dictados, etc.

Instrumentos

El material utilizado para poner en práctica el diseño experimental estaba formado por cinco cuestionarios de medida, que construimos a tal efecto, y por los Tests estandarizados TALE (Test de Análisis Lecto-Escritor) y el WISC. La preparación y adecuación de los cuestionarios de medida es-

tuvo basada en principios teóricos tomados de Alegría y Morais (1979) y Alegría, Pignot y Morais (1982).

Los cuestionarios mencionados eran instrumentos que permitieron medir las variables dependientes —Adiciones, Omisiones, Inversiones de fonos, Inversiones de sílabas, Inversiones de palabras, Lectura de palabras, Escritura al dictado—. Estas pruebas se pasaron en las dos primeras y dos últimas sesiones del entrenamiento junto con el TALE (letras, sílabas, palabras, texto, dictado y copia), constituyendo de esta forma el Pretest y el Postest. El Test WISC solamente se administró en el momento de la selección de la muestra.

RESULTADOS

Los datos obtenidos en las diferentes pruebas fueron analizados y procesados con el paquete estadístico SPSS X, realizando, inicialmente, una serie de análisis de covarianza en los que se tomó como covariable las puntuaciones obtenidas por los sujetos en el pretest en las diferentes variables independientes. De esta forma podíamos deslindar los efectos debidos a las variables independientes de los que pudieran deberse a la disparidad inicial existente entre los grupos en relación con las diferentes medidas.

Si examinamos, en primer lugar, los resultados de las variables relativas a lectura y escritura procedentes del TALE —Letras, Sílabas, Palabras, Texto, Copia y Dictado—, los análisis de covarianza evidenciaron sólo una diferencia significativa entre los grupos de instrucción en la variable Dictado ($F(2,10)=5.495$, $p<0,025$). Este efecto tiene su origen, sobre todo, en la diferencia que existe entre los grupos de entrenamiento Adición de fonos y Escribir una palabra respecto al grupo de Lectura (en adelante nos referiremos a los grupos como A.F., E.P. y L. respectivamente). En la Tabla I podemos ver cómo la media de errores en el entrenamiento de L., es superior a la media de errores que presentan los entrenamientos E.P. y A.F., y, a su vez, los sujetos entrenados en A.F. tienen una media de errores ligeramente superior a la de los sujetos instruidos en E.P., aunque esta diferencia estadísticamente no resultó significativa.

TABLA-I

Media de errores en las variables de lecto-escritura antes y después del tratamiento

Entrenamiento	Dictado TALE		Dictado Frases	
	Antes	Después	Antes	Después
A.F.	10.8	5.6	17	6.8
E.P.	12	4.0	10.4	2.4
L.	9.0	8.0	15	12.0

Igualmente obtuvimos diferencias significativas entre los tres grupos de Instrucción en las variables de segmentación: Inversiones de fonos ($F(2,10)=12.591$, $p<0,002$), Adiciones ($F(2,10)=5.027$, $p<0,031$), Omisiones ($F(2,10)=6.281$, $p<0,017$) y Dictado de frases ($F(2,10)=6.869$,

$p < 0,013$). Si matizamos estos efectos vemos cómo el peso de la significación en la variable Inversiones de fonos, se debió a la mejora significativa en el grupo de E.P., con respecto al grupo de L. ($t(11) = -3,53$, $p < 0,004$), aplicando los niveles de significación del test de Bonferroni. Sin embargo, no aparecieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos instruidos en E.P. y en A.F. ($t(11) = 1,41$, ns). En este mismo sentido, la diferencia que parece en la variable Adiciones (ver tabla 2) tiene su origen en las diferencias entre el grupo entrenado en A.F. y el grupo de L., ($t(11) = -2,78$, $p < 0,017$). Es importante señalar, de nuevo, que entre el grupo de E.P., y el grupo de A.F., no fue significativa la diferencia ($t(11) = -2,39$, ns). En relación con la variable Omisiones, la diferencia significativa entre grupos experimentales se debió, como en los casos anteriores, a la mejora de los dos grupos de entrenamiento E.P., y A.F., respecto al grupo de L., ($t(11) = -4,33$, $p < 0,001$ y $t(11) = -3,32$, $p < 0,006$ respectivamente).

TABLA II

Media de errores en las variables de metalinguaje antes y después del tratamiento

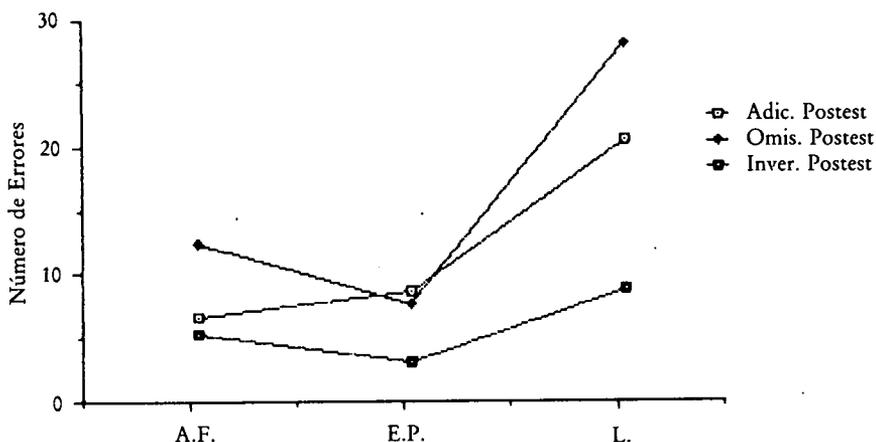
Entrenam.	Invers. fonos		Adiciones		Omisiones	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
A.F.	7.0	4.6	17.6	6.0	17.6	11.8
E.P.	6.4	2.4	9.2	8.0	16.8	7.0
L	6.5	8.2	20.5	20.0	24	27.5

Finalmente, la diferencia que se aprecia entre los grupos en la variable Dictado de frases (ver Tabla 1) se debe a la fuerte mejora que consiguieron los sujetos del grupo instruido en E.P., frente al grupo de L., ($t(11) = -4,10$, $p < 0,001$). En esta variable, sin embargo, apareció por primera vez una diferencia significativa entre el grupo entrenado en E.P., y el entrenado en A.F. ($t(11) = 4,02$, $p < 0,006$).

La representación gráfica de los resultados expuestos anteriormente permite valorar de manera nítida las diferencias aparecidas entre las instrucciones A.F., y E.P., con respecto a la instrucción L., (pseudo-control). En la Figura 3 se comparan los resultados obtenidos por los tres grupos de tratamiento en las variables de segmentación —adiciones, omisiones e inversiones— en las que aparecieron diferencias significativas. Por su parte, la Figura 4 ayuda a valorar los resultados de los grupos de tratamiento en las variables de lectoescritura que presentaron diferencias significativas. Según puede observarse la instrucción que consigue que los sujetos cometan menos errores en el postest es E.P. No obstante, los resultados obtenidos con la instrucción A.F., son también altamente satisfactorios, por lo que podemos afirmar que ambas instrucciones son válidas, aunque E.P., resulte ser un entrenamiento más completo y adecuado.

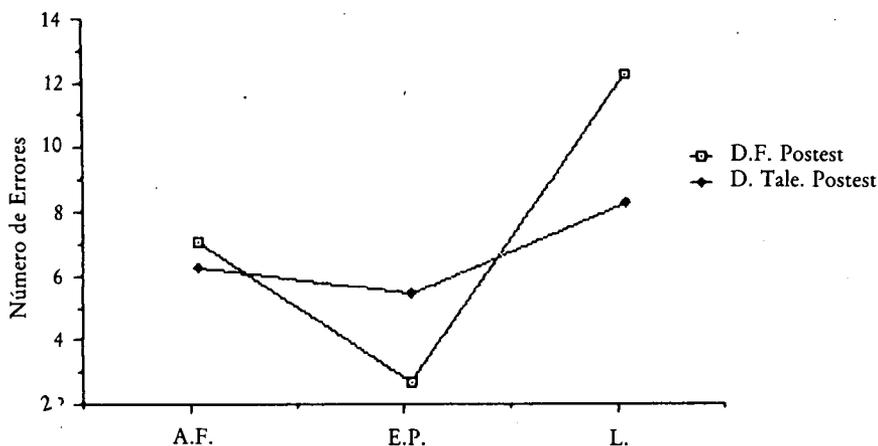
Por último, el análisis de las comparaciones entre los resultados obtenidos por los sujetos disléxicos en el pretest y los sujetos definidos como buenos lectores confirmó la existencia de diferencias significativas en las variables: Inversiones de fonos, de Sílabas y de Palabras, Adiciones, Omisiones

FIGURA 3



Representación gráfica de las diferencias entre las instrucciones en las variables de metalenguaje que han resultado significativas en el postest.

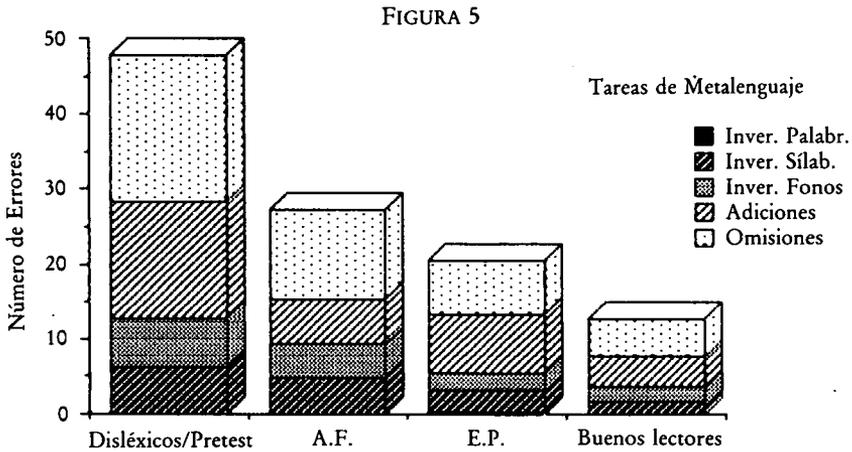
FIGURA 4



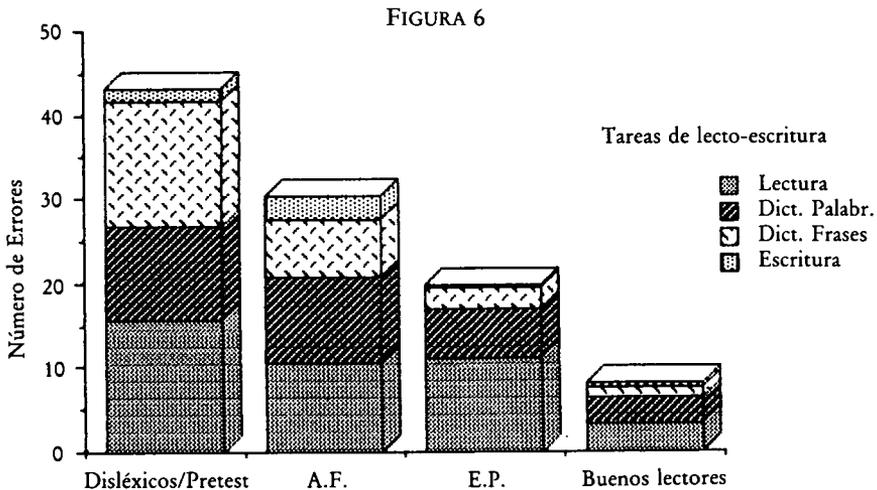
Representación gráfica de las diferencias entre las instrucciones en las variables de lecto-escritura que han resultado significativas en el postest.

nes, Lectura de palabras, Dictado de frases, Dictado de palabras, y Escritura de frases. Podemos ver gráficamente representada esta diferencia entre los buenos lectores y los niños disléxicos, si comparamos la primera columna (disléxicos/pretest) con la última columna (buenos lectores) que aparecen a las Figuras 5 y 6. No ocurrió lo mismo en las comparaciones entre los resultados obtenidos por los sujetos disléxicos en el postest con los datos de los buenos lectores. La mejora de los sujetos entrenados en A.F., hizo que desaparecieran las diferencias estadísticas respecto a los buenos lec-

tores, en las variables: Inversiones de sílabas ($t(17)=1.71$, ns), Inversiones de fonos ($t(17)=1.85$, ns), Adiciones ($t(17)=0,75$, ns) y Omisiones ($t(17)=1.88$, ns). Del mismo modo, la mejora experimentada por los sujetos entrenados en E.P., permitió eliminar las diferencias significativas con respecto a los buenos lectores en las variables: Inversiones de Sílabas ($t(17)=0,66$, ns), Inversiones de fonos ($t(17)=0,37$, ns), Adiciones ($t(17)=1.38$, ns), Omisiones ($t(17)=0,58$, ns), Dictado de palabras ($t(17)=1.82$, ns) y Dictado de frases ($t(17)=1.24$, ns). De esta forma pudimos comprobar, por un lado, que las medidas que construimos discriminaban entre buenos y malos lectores y, por otro lado, que nuestros entrenamientos permitían reducir las diferencia entre ambos grupos de sujetos.



Representación gráfica de los resultados obtenidos por los sujetos disléxicos, antes y después de las principales instrucciones A.F. (Adición de fonos) y E.P. (Escribir una palabra), con los sujetos buenos lectores en tareas de metalenguaje.



Representación gráfica de los resultados obtenidos por los sujetos disléxicos, antes y después de las principales instrucciones A.F. (Adición de fonos) y E.P. (Escribir una palabra), con los sujetos buenos lectores en tareas de lecto-escritura.

CONCLUSIONES

Después de trabajar durante un curso académico con niños que presentaban dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura los resultados que obtuvimos a través de los entrenamientos en tareas que implican el análisis explícito de la palabra son alentadores y positivos. De estos resultados extraemos varias conclusiones que es necesario resaltar.

En primer lugar, podemos afirmar que los entrenamientos A.F. y E.P. puestos a prueba producen en los niños disléxicos una mejora en su escritura y desarrollan su capacidad de análisis de la palabra (Rueda, 1988). En segundo lugar, los efectos de las instrucciones A.F. y E.P. van más allá de la propia instrucción, generalizándose a otras tareas no instruidas. Es decir, aunque el programa A.F., enseña tan sólo las operaciones necesarias para añadir un fonema a una secuencia, los niños instruidos en esta condición mejoraron en otras tareas de segmentación. De la misma manera, aunque en el programa E.P. se enseña a los niños a romper una sílaba en fonemas, al finalizar la instrucción se evidenciaron mejoras en todas las tareas de segmentación evaluadas. De esto puede concluirse que los sujetos no sólo han adquirido una habilidad específica, sino más bien una capacidad generalizada para operar sobre los segmentos. Finalmente, encontramos que ambas instrucciones, A.F. y E.P. produjeron efectos favorables en la escritura, pero no en la lectura. Aunque el análisis de la palabra juega un papel importante en el aprendizaje de la lectura es necesario tener en cuenta la probable existencia de otros factores paralelos, como afirma Content (1984), a la habilidad de análisis explícito de la palabra que favorezcan y expliquen su aprendizaje. Otra posible explicación es que los sujetos necesiten un apoyo adicional para que transfieran las habilidades adquiridas durante la instrucción a la lectura.

Esta investigación nos lleva a reflexionar, por otro lado, sobre la naturaleza de las dificultades que presentan los niños disléxicos. Parece evidente que estas dificultades no se encuentran tanto en el uso del código, como en la capacidad que poseen para realizar un buen análisis de la palabra. A esta conclusión llegamos al constatar que los dos tipos de instrucción, A.F. y E.P. producen unas mejoras similares a pesar de que el uso del código sólo se incluye en uno de ellos.

Creemos, finalmente, que además de instruir al niño hay que ofrecerle el vínculo, la relación que existe, entre lo que el niño aprende a manejar en las sesiones de instrucción y cómo tiene que utilizarlo en el ámbito escolar. Considerando como ideal que este tipo de instrucción formara parte del marco curricular de cada niño diagnosticado como disléxico.

Referencias

- ALEGRIA, J., y MORAIS, J. (1979). «Le développement de l'habilité d'analyse phonétique consciente de la parole et l'apprentissage de la lecture». *Archives de Psychologie*, 183, 251-270.
- ALEGRIA, J.; PIGNOT, E., y MORAIS, J. (1982). «Phonetic analysis speech and memory codes in beginning readers». *Memory and Cognition* 10 (5), 451-456.
- BANDRES, M., y SABATER, C. (1986). *Ejercicios de recuperación de dislexias*, Escuela Española, S. A.
- BRADLEY, L., y BRYANT, P. (1978). «Difficulties in auditory organisation as a possible cause of reading backwardness». *Nature*, 271, 746-747.

- BRADLEY, L., y BRYANT, P. (1983). «Categorizing sounds and learning to read a causal connection». *Nature*, 301, 419-421.
- BRADLEY, L., y BRYANT, P. (1985). *Children's reading problems*. Oxford/Nueva York: Basil Blackwell.
- BRUNER, J. (1982). «The formats of language acquisition». *American Journal of semiotics*, 1 (3), 1-16.
- CONTENT, A. (1984). «L'analyse phonétique explicite de la parole et l'acquisition de la lecture». *L'année Psychologique*, 84, 555-572.
- DMS III. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, Washington, American Psychiatric Association. (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, Barcelona, Masson).
- FERNÁNDEZ, M., y col. (1984). *Fichas de recuperación de la dislexia*, Madrid, CEPE.
- MORAIS, J.; ALEGRIA, J., y CONTENT, A. (1987). «The relationships between segmental analysis and alphabetic literacy: an interactive view». *European Journal of Cognitive Psychology*, 7, 1-24.
- MORAIS, J.; BERTELSON, P.; CARY, L., y ALEGRIA, J. (1986). «Literacy training and speech segmentation». *Cognition*, 24, 45-64.
- MORAIS, J.; CARY, L.; ALEGRIA, J., y BERTELSON, P. (1979). «Does awareness of speech as a sequence of phonemes arise spontaneously?». *Cognition*, 1, 323-331.
- READ, CH.; ZHANG, Y.; NIE, H., y DING, B. (1986). «The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic reading». *Cognition*, 24, 31-44.
- RUEDA, M. I. (1988). «Entrenamiento en habilidades de análisis explícito de la palabra en niños con dificultades de aprendizaje en lectoescritura». Memoria de Licenciatura. Universidad de Salamanca.
- RUTTER, M., y col. (1976). «Research report: Isle of Wight studies 1964-1974. *Psychology Med.* 6, 313.
- SÁNCHEZ, E. (1987). «Estructuras textuales y procesos de comprensión: Un procedimiento para instruir en la comprensión de textos». Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca.
- SÁNCHEZ, E.; RUEDA, M. I. y ORRANTIA, J. (1989). «Estrategias de intervención para la reeducación de niños con dificultades en el aprendizaje de la escritura y la lectura. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 3/4, 101-111.
- TREIMAN, R., y BARON, J. (1983). «Phonemic-analysis training helps children benefit from spelling-sound rules». *Memory and Cognition*, 11, 382-389.
- TSVETSKOVA, (1977). *Vosstanovitel'noe abuchenie pri lokál'nyj poruzhénijay mozga*. Moscú, Pedagogika. (Reeducación del lenguaje, la lectura y la escritura. Barcelona, Fontanella).
- VELLUTINO, F. (1979). *Dyslexia: Theory and research*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- WAGNER, R. K., y TORGENSEN, J. K. (1987). «The nature of phonological Processing and its role in the acquisition of reading skills». *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.
- YUSTE, C., y GARCÍA, N. (1984). *Reforzamiento y recuperación de los aprendizajes básicos*. Madrid, ICCE.

Extended Summary

Studies on how to improve the process of learning to read and write in dyslexic children such as the work carried out by Morais, Alegria, and Content (1987), and Alegria, Pignot, and Morais (1982), amongst others, served as the starting point for the present study. Here, the main objective was to determine and establish empirically the effects of teaching dyslexic children word analysis skills on their reading and writing.

Two methods of instruction were designed, on the basis of previous studies establishing the influence of these skills on learning to read and write. Their aim being to teach specific knowledge of word-division and analysis to dyslexic children.

These methods were called «Training in Word Analysis Skills» and «Training in Metalinguistics». The first method focused on the child's ability to acquire the skills needed to write down dictated words. The second method, by means of word analysis, attempted to increase the child's level of achievement through the additional use of the phonetic alphabet. Fi-

nally, in order to see whether trained subjects reached a level comparable to that of good readers, pre- and posttests were administered and the results compared with those obtained by a control group of children categorized as good readers according to the results of the pretests. Training sessions were held after school lessons, three times a week for an hour.

The sample consisted of 14 dyslexic children (4 girls, 10 boys) selected out of a total of 300 children in their third year of primary school, attending state schools. Another group of 14 children, of the same age, IQ, and similar in all other relevant aspects, except their reading and writing level, were selected as control group. This latter group, considered to be good readers, were from the same schools and class as the experimental group.

Subjects scores on the pre- and posttests were analyzed using the SPSS statistical package. An analysis of covariance was carried out, using as covariates the subjects scores on the pretest.

The results showed that instruction on analysis skills has a significant improvement on the subjects' ability to write down sentences and passages read out loud. The second method of instruction used, surprisingly, also produced an improvement on the children's ability to write down spoken words. Both forms proved to be of equal help in the acquisition of metalinguistics (tasks such as reversing, adding, and omitting phonetic sounds). Both methods used in the training achieved a level of segmental awareness and reproduction of the spoken word comparable to that of the group of children categorized as good readers. However, with respect to the reading level of the children under instruction, no significant improvement was found.