



# EXPERIENCIA DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

## *Entrenamiento en habilidades metalingüísticas y rendimiento en lectura. Una investigación en curso*

Andrés Calero Guisado (\*), Raquel Pérez González  
*Servicio de Orientación Escolar y Vocacional.*

Antonio Maldonado Rico y M<sup>a</sup> Eugenia Sebastián Gascón  
*Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación.  
Univ. Autónoma de Madrid*

### RESUMEN

*La concepción tradicional de los llamados "prerrequisitos" de la madurez lectora ha configurado en nuestras aulas un desarrollo curricular centrado en el trabajo de habilidades de orden neuro-perceptivo: lateralidad, esquema corporal, discriminación visual, etc. Desde una perspectiva psicolingüística y cognitiva, enfocamos otro tipo de prerrequisitos de orden metalingüístico, como la habilidad de reflexionar sobre unidades del habla, en una investigación cuya hipótesis es: ¿Tiene efectos a corto, medio y largo plazo el tratamiento en capacidades de segmentación sobre el aprendizaje de la lectura en alumnos de Preescolar, 1º y 2º de EGB?*

(\*) Hernán Pérez del Pulgar, 10, 3º F  
13001 Ciudad Real



## Antecedentes

La adquisición de la lectura es un proceso cuyo desarrollo, como el de toda habilidad cognitiva, acontece en tres fases claramente diferenciadas: una fase de preparación, una fase de aprendizaje y una última fase de consolidación, (Beech y Colley, 1987, por citar una revisión reciente). Centrémonos en las fases primera y segunda, donde fundamentalmente pretendemos ubicar nuestro trabajo.

La primera fase tiene por objetivo que el niño adquiera el dominio de los componentes más elementales en los que se fundamenta la conducta lectora más básica: la decodificación de unos signos gráficos en lenguaje oral, y por ello, en lenguaje con significado.

Estos componentes elementales, a su vez, tendrán origen social (i.e. actitud hacia la lectura), cognitivo (i.e. superación del realismo nominal), lingüístico (i.e. adquisición de un sistema gramatical muy cercano a su lengua materna), metalingüístico (i.e. adquisición de la toma de conciencia de las palabras como entidades objetivas y de sus propiedades físicas), y pictórico-logográfico (i.e. distinguir los caracteres escritos de cualquier otro tipo de signos gráficos y comenzar a atender a sus propiedades más relevantes). Dentro de estos cuatro tipos de componentes elementales, también convendría distinguir entre aquellas adquisiciones que son un logro del desarrollo general del individuo (tales como el progresivo desarrollo del control motor) y aquellas otras adquisiciones que son específicas para el aprendizaje de la lectura. Sólo para estas últimas debería utilizarse el término "prerrequisito".

Sebastián y Maldonado (1987) han discutido con detalle qué condiciones debe satisfacer una habilidad elemental para ser considerada como prerrequisitos del aprendizaje de la lectura. Resumiendo la discusión podríamos decir que hay dos condiciones que todo prerrequisito del aprendizaje lector debe reunir:

a. que esa habilidad no se encuentre plenamente desarrollada en los niños que no consiguen aprender a leer (los lectores retrasados)

b. que una vez logrado una mejoría en el desarrollo de esa habilidad genere una mejora en la adquisición de la lectura durante las fases de aprendizaje y de consolidación.

Estas condiciones necesaria, aunque no suficientes, no las cumplen habilidades que tradicionalmente se ha venido considerando, de un modo categórico como "prerrequisitos de la madurez lectora".

Estudios y revisiones como las de Vellutino (1973), Alegría (1985), Beech (1987), Hulme (1987), etc. por citar los más renombrados, ponen de manifiesto que los niños retrasados cometen los mismos errores perceptivos y de orientación que los niños que aprenden a leer. Además, los estudios de entrenamiento en habilidades perceptivo-visuales no muestran efectos significativos ni a corto ni a medio plazo. Es indudable el papel que juega la percepción visual en la lectura, pero en nuestros días está absoluta-



mente claro el hecho de que los principales problemas derivados del aprendizaje de la lectura no son visuales sino más bien de corte lingüístico o metalingüístico.

Una de las habilidades que ha recibido más atención por parte de los investigadores en los últimos 10 años ha sido la capacidad para segmentar los elementos de la cadena hablada, es decir: palabras, sílabas, fonemas, fonos...). No escapa a este interés el hecho de que toda lectura pasa por una decodificación de grafemas en fonemas, lo que exige que el sujeto "sepa" aislar los signos gráficos y también que disponga de unidades (fonemas vocálicos o consonánticos) almacenados en memoria.

En estos años, la habilidad para segmentar palabras se ha estructurado en relación con el aprendizaje de la lectura en grupos de niños procedentes de distintos países tales como EEUU, (Lieberman et al., 1974, por citar los primeros trabajos); Inglaterra, (Bryant y Bradley, 1985); Francia y Bélgica (Bertelson, Morais, Alegría y Content, 1985); Noruega, (Skjelfjord, 1985); Suecia, (Lundberg y Oloffson, 1981) y España, (Sebastián y Maldonado, 1986).

Todos estos trabajos apuntan en la dirección de que existen amplias diferencias significativas en el desarrollo de estas habilidades de segmentación entre los distintos grupos de niños lectores, ya sean normales, estén retrasados en lectura o sea niños que están comenzando su escolaridad formal. Estas diferencias han llegado a poner de manifiesto que puede existir hasta un retraso superior a tres años en las habilidades de segmentación con respecto a esos mismos niños con un retraso en lectura de 15 ó 24 meses.

En suma, el retraso en segmentación parece más importante que el existente respecto a lectura.

### **Trabajos sobre entrenamiento en segmentación.**

Sin embargo, apenas existen estudios cuyo objetivo sea el de evaluar hasta qué punto el entrenamiento en segmentación genera unas mejoras significativas en el aprendizaje de la lectura por parte de los niños que todavía no han atravesado el periodo de enseñanza formal de la lectura.

Sólo existen, de hecho, dos trabajos en los que se ha estudiado el efecto del entrenamiento sistemático y selectivo en las capacidades de segmentación y de análisis de las unidades del habla: Uno realizado en Inglaterra por el equipo dirigido por Bryant desde la Universidad de Oxford; y, otro en Suecia, desarrollado por I. Lundberg y Oloffson desde la Universidad de Ume.

En ambos casos se han obtenido mejoras significativas y sistemáticas en el grupo de niños que recibió el entrenamiento en segmentación frente al resto de los grupos.



### Descripción de nuestro trabajo.

En este contexto, parece necesario y conveniente realizar un estudio cuyo fin sea poner a prueba los efectos de un entrenamiento en segmentación durante tres años escolares, empezando en este curso escolar 88/89 con alumnos de Preescolar como muestra base, para seguir durante los dos años del Ciclo Inicial con ese mismo grupo de alumnos.

#### *Hipótesis de trabajo.*

¿Tiene efectos a corto, medio y largo plazo el entrenamiento en capacidades de segmentación sobre el aprendizaje de la lectura en una muestra de alumnos que tienen 4 a. 9 m., al comenzar la investigación y tendrá 7 a. 8 m. al terminarla?.

#### *Metodo.*

##### 1. Sujetos.

El estudio se realiza en una población de alumnos de 3 colegios públicos de C.Real, situados en zona rural, cuyo nivel socioeconómico es medio-bajo.

Las edades de los niños están comprendidas en una primera fase entre los 4,9-5,8 años (Preescolar 2); en una segunda fase entre 5,9-6,8 años (1º EGB); y una tercera fase entre 6,9-7,8 (2º EGB).

La muestra de alumnos de  $N = 90$ , está repartida en dos grupos experimentales y otros dos de control.

El hecho de comenzar la investigación en Preescolar y no en 1º de EGB fue debido a la experiencia constatada de que los alumnos que se incorporan al primer curso de EGB, traen un bagaje importante (adquiridos a través de hermanos, padres, abuelos) sobre el aprendizaje de la lectura. Estos niños que ya están comenzando a leer no podrían tenerse en cuenta en ninguno de los distintos grupos (Exp1, Exp2, Ctrol 1, Ctrol 2). Ello daría lugar a la necesidad de integrar datos procedentes de distintas clases, que implicaría una elevada pérdida de validez interna del diseño. Por otra parte, si el entrenamiento en análisis segmental tiene efectos significativos con niños de Preescolar 2, de ello se deriva que los tendrá aún de carácter superior con los niños de 1º de EGB, que inician su escolaridad formal sin rudimientos lectores.

A los dos grupos experimentales se les dará un programa de entrenamiento en segmentación de palabras, sílabas, fonemas, fonos.

Uno de los dos grupos de Control recibe un entrenamiento en matemáticas y se informará a los profesores de que se evaluará el efecto del programa de iniciación al Cálculo, sobre el posterior aprendizaje en la lectura.

Se contará con dos grupos de control, para aumentar la consistencia de los resultados y de los análisis estadísticos posteriores.

##### 2. Variables controladas.



Edad, CI, Niveles Madurativos. Estos últimos para cotejar posibles insuficiencias de tipo madurativo que desde una postura neuroperceptiva puedan incidir en el aprendizaje de la lectoescritura, con los resultados una vez realizado el entrenamiento en segmentación de palabras.

Otras variables: examinador, condiciones ambientales, nivel sociocultural y familiar.

### 3. Variables.

-V.D. 1.: Habilidades de segmentación de palabras.

-V.D. 2.: Rendimiento lector

-V.I. Programa de entrenamiento en segmentación de palabras.

### 4. Instrumentos de medida.

-Para la evaluación de la V.D. 1, se emplea la prueba de segmentación de las unidades del habla, desarrollada en lengua castellana por Sebastián y Maldonado (1982). Permiten tanto una interpretación cuantitativa (con escala de 0 a 10) como un análisis en función de los errores para determinar el momento y el nivel de desarrollo en estas habilidades.

-Para evaluar la V.D. 2, se utiliza la Prueba de Evaluación del retraso en lectura (P.E.R.E.L.), test de nivel de lectura estimada, baremado en una muestra de 911 sujetos de 1º a 3º de EGB. (En prensa). Permite obtener una puntuación lectora en percentiles de curso escolar, percentiles de trimestre escolar y nivel de lectura estimado en años y meses.

-Pruebas de CI: Prueba de Matrices progresivas forma color, en material sólido, para controlar la equipación de los grupos.

-Encuesta indirecta sobre ESE, nº de hermanos, etc. obtenida a través de la ficha escolar del alumno.

-Niveles Madurativos de Preescolar. con pruebas del test de Mc Carthy, de la batería de Inizán, Bapae, Filho, Harris, Wisc.

### 5. Procedimiento. (Ver figura-1)

#### **Programa de entrenamiento.**

El programa de entrenamiento para desarrollar habilidades en análisis de segmentación de palabras, en nuestros alumnos, se elabora teniendo en cuenta que los niños utilizan para segmentar silábica y fonéticamente distintas estrategias según su nivel o estadio de desarrollo.

Las fases del entrenamiento son:

- a. Desarrollo de la conciencia léxica.
- b. Desarrollo de la conciencia silábica.
- c. Desarrollo de la conciencia fonológica.



	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5	FASE 6
TEMPORALIZACION	Sep-88 (1-15)	Oct-88 a Febr-89	Marzo, Abril Mayo-89	Junio-89	Sep-89 a Junio-90	Sep-90 a Junio-91
PRETEST	Niveles Madurativos.* C.I. Segmentación de palabras △		P.E.R.E.L.* △			
POSTEST			Segmentación de palabras. (1-15) Marzo* △	P.E.R.E.L. Segm. de palabras* △	P.E.R.E.L.* Segm. de palabras N. Madurativos (Junio-90) △	P.E.R.E.L.* Segm. de palabras N. Madurativos △
TIPO DE ENTRENAMIENTO		Programa de entrenamiento en segmentación de palabras (30 horas aprox.)*			* Prog. de entren. en seg. de palabras (32 h. aprox.)	* Prog. de entren. en seg. de palabras (32 h. aprox.)
		Programa de entrenamiento en matemáticas (30 horas aprox.) △				
			Entrenamiento en lectura* △		Entrenamiento en lectura* △	Entrenamiento en lectura* △

Fig. 1. Procedimiento. \* Grupo experimental  
△ Grupo de control



## Análisis de resultados.

Se realizará a través de los Programas SPSS/PC + , utilizando técnicas no paramétricas, debido al nivel de escala de medida al que son susceptibles estas variables. Se realizarán todos los análisis una vez finalizado el estudio, aunque la tabulación se hará a medida que se recojan los datos. Se aplicará un procedimiento aleatorio de test/pre-test para controlar la fiabilidad de las medidas.

## Discusión y conclusiones

Conviene destacar la doble vertiente de este estudio. Por una parte se trata de un programa de innovación educativa, donde se ofrece al profesor un programa destinado a favorecer el nivel de reflexión metalingüístico sobre las unidades del habla, y a cuya finalidad se podrá mejorar introduciendo las variantes que se consideren necesarias por los investigadores y por supuesto por los propios profesores. Pero al mismo tiempo, se trata de un estudio cuya interpretación exige un riguroso control de variables que pueden incidir espúreamente en los resultados. En ningún caso, este afán de control se reflejará en las clases, dado que aunque se tomarán medidas de todos los alumnos de cada clase, sólo una vez finalizado el estudio y, únicamente a la luz del control de las variables citadas (Edad, CI, ESE...) se determinarán los nombres definitivos de los sujetos cuyos datos se analizarán. Por otra parte, no cabe la menor duda de la importancia que puede tener en el marco global de este campo de estudio la existencia de niños con condiciones inferiores a la media en las variables control, los que se encuentren efectos significativos y perdurables en su proceso de adquisición de la lectura. En suma, pretendemos combinar el rigor necesario para hacer una lectura inequívoca de los resultados, con la libertad de acción del profesor de Preescolar, Ciclo Inicial, que aprecia los avances cualitativos e individuales de sus alumnos respecto a su desarrollo lingüístico y metalingüístico.

## REFERENCIAS.

- BEECH, J. R. (1987). Early Reading Development. En J. R. Beech y A. M. Colley (Eds) *Cognitive Approaches to Reading*. NY. Wiley.
- BERTELSON, P.; MORAIS, J.; ALEGRÍA, J.; CONTENT, A. (1985). Phonetic analysis Capacity and Learning to Read. *Nature*, 313, pp.73-74.
- BRYANT, P. Y BRADLEY, R. (1985). *Children's reading problems*. Oxford. Basil Blackwell



- LIBERMAN, I.Y.; SHANKWEILER, D. et al (1977). Phonetic segmentation and recoding in the beginning reader. En A. S. Reber y D. Scarborough (eds) *Toward a psychology of reading*. Proceeding of the CUNY Conference. Hillsdale, N. J.
- LUNDBERG, I; OLOFSSON, A; WALL, S. (1981). Reading and Spelling skills in the First School Years predicted from Phonemic Awareness skills in Kindergarten. *Scandinavian Journal of Psychology*, 21, pp.159-73.
- MORAIS, J.; CLUYTENS, M.; ALEGRÍA, J. (1984). Segmentation abilities of dyslexic and normal readers. *Perceptual and Motor Skills*, 58, pp.221-222.
- SEBASTIÁN, E.; MALDONADO, A. (1984). *Incidencia de la capacidad de segmentación en el aprendizaje de la lectura*. CIDE. Madrid.
- SOTO, P.; MALDONADO, A.; LÓPEZ, J. L.; SEBASTIÁN, M. E.; SEBASTIÁN, M. V.; LINAZA, J. L. Y DEL AMO, T. *Factores psicológicos que determinan el aprendizaje de la lectura*. CIDE. MEC. Madrid.
- VELLUTINO, F. (1981). Dislexia. *Investigación y Ciencia.*, 128.