

## DISLEXIA EN ESCOLARES DE PRIMARIA: ¿AFECTADO EL ÁMBITO VERBAL?

Cristina de la Peña Álvarez<sup>1</sup>

*Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)*

**RESUMEN. Antecedentes.** La investigación actual en Dislexia pone de manifiesto que es un problema de tipo verbal. Esto nos lleva a pensar que el ámbito verbal de distintos procesos psicológicos superiores está implicado en esta dificultad de aprendizaje. El objetivo es analizar las diferencias en atención auditiva, memoria de trabajo verbal y distintas capacidades de la inteligencia verbal entre escolares disléxicos y escolares no disléxicos de Educación Primaria. **Método.** Participaron cincuenta alumnos con edades entre seis y doce años. Se realizaron análisis descriptivos y contrastes de diferencia de medias. **Resultados.** Los escolares disléxicos presentan un rendimiento significativamente inferior a los escolares sin dislexia en tareas de atención auditiva, memoria de trabajo verbal y diferentes capacidades de inteligencia verbal. **Conclusión.** Los disléxicos presentan dificultades en el ámbito verbal de determinados procesos psicológicos superiores. Esto tiene interesantes implicaciones educativas para la práctica docente y orientadora.

**ABSTRACT. Antecedent.** Current investigations in Dyslexia manifest that it's a verbal type of problem. That leads us to the conclusion that different higher cognitive functions are involved in this difficulty of learning. The goal is to analyze differences in auditory attention, verbal working memory and different abilities of verbal intelligence amongst dyslexic and non dyslexic students of Primary Education. **Methods.** Fifty students between six and twelve years took part in this study that consisted of descriptive analysis and the comparison of their test averages. **Results.** The result was that, compared with non-dyslexic, the performance of dyslexic scholars was significantly inferior in auditory tasks, verbal working memory and different capacities of verbal intelligence. **Conclusion.** Dyslexic scholars showed some difficulties in the verbal field of certain higher cognitive functions. This has some highly interesting educational implications for the teaching and school orientation practice.

### Introducción

La Dislexia es una dificultad de aprendizaje asociada a la lectura con una fuerte implicación en el rendimiento académico, esto hace que sea un tema de permanente actualidad para los orientadores, fundamentalmente en Educación Primaria, que es cuando se desarrolla y consolida el proceso lector.

Las aportaciones de las investigaciones actuales sobre Dislexia ponen de manifiesto que se debe a una alteración en el procesamiento verbal (Suárez y Cuertos, 2012). Esta concepción, es avalada por los resultados de las técnicas de neuroimagen y

<sup>1</sup>Correspondencia: C/ Almansa, 101, 28040, Madrid. E-mail: cristina.delapena@unir.net

electrofisiológicas que confirman el déficit en las áreas verbales del cerebro (Papanicolaou et al., 2003) y por las investigaciones con genética molecular que identifican la participación de ciertos genes en dislexia, concretamente implicados en diferentes aspectos del procesamiento verbal (Darki, Peyrand-Janvid, Matsson, Kere y Klingberg, 2012). Todo ello, nos lleva a plantearnos si el ámbito verbal de determinados procesos psicológicos superiores necesarios para la lectura está afectado en los escolares disléxicos; de tal manera que, proporcionemos una intervención que trabaje estos procesos psicológicos superiores y mejore la ejecución del proceso lector y del rendimiento académico.

## Método

### *Muestra*

En este estudio participan 50 alumnos, 25 disléxicos (10 niños y 15 niñas) y 25 sin dislexia (13 niños y 12 niñas) entre 6 y 12 años, escolarizados en distintos Centros de Madrid. Todos los disléxicos tenían un diagnóstico externo al Centro realizado por Gabinetes Privados o por el Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica General. El alumnado sin dislexia se eligió al azar de las mismas clases que los escolares disléxicos. La distribución por edades: cinco de 6 años, ocho de 7 años, once de 8 años, tres de 9 años, seis de 10 años, ocho de 11 años y nueve de 12 años.

### *Materiales*

En este estudio, se aplicó la prueba Letras y Números de la *Escala de Inteligencia de Wechsler para niños –IV* (Wechsler, 2008), que mide Memoria de Trabajo Verbal, entendida como la capacidad para retener información temporalmente en la memoria de naturaleza verbal, trabajar con ella y generar un resultado y, las pruebas Información, Semejanzas y Vocabulario de la *Escala de Inteligencia de Wechsler para niños revisada: WISC – R* (Wechsler, 2001), que miden respectivamente, Información: la adquisición de conocimientos que se posee del medio educativo y cultural, Semejanzas: la capacidad de abstracción verbal y Vocabulario: el conocimiento del significado de las palabras. Estas tres pruebas miden diferentes habilidades que conforman la Capacidad Intelectual Verbal; también se utiliza Dígitos que mide atención y secuenciación auditiva.

### *Procedimiento*

Se emplea una estrategia transversal de recogida de información. Las pruebas se aplican en una sesión individual de treinta minutos en horario escolar y en situación clínica. El orden de administración de las pruebas fue el mismo para todos los escolares.

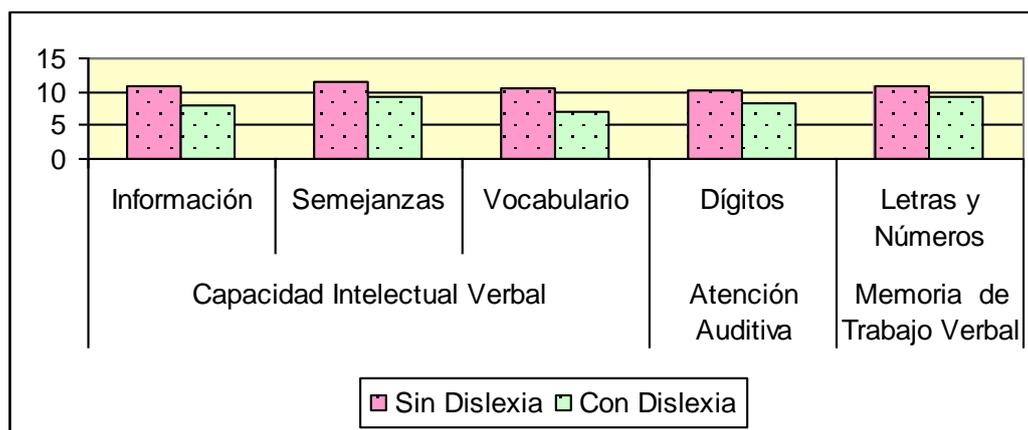
### *Diseño y Análisis de datos*

Se utiliza un diseño ex post facto. La variable independiente es el grupo al que pertenecen los escolares y las variables dependientes: Información, Semejanzas, Vocabulario, Dígitos y Letras y Números. Se realizan análisis descriptivos y contraste de diferencia de medias utilizando el paquete estadístico SPSS 19.

## Resultados

Los análisis estadísticos descriptivos indican que los escolares disléxicos tienen medias inferiores a los escolares sin dislexia en las variables analizadas, como se

observa en la figura 1. En el estudio de las capacidades intelectuales verbales, los escolares disléxicos tuvieron una media en Información de 8.04, en Semejanzas de 9.28 y en Vocabulario de 7.04, mientras que los escolares sin dislexia obtuvieron una media en Información de 10.80, en Semejanzas de 11.64 y en Vocabulario de 10.56. En el análisis de atención auditiva, los escolares disléxicos tuvieron en Dígitos una media de 8.28 y los escolares sin dislexia de 10.08. Y, en el estudio de la Memoria de Trabajo Verbal, se observa que los escolares disléxicos obtuvieron en Letras y Números una media de 9.16 y los escolares sin dislexia de 10.80.



**Figura 1.** Medias de las variables analizadas por grupos de población.

Los análisis del contraste de diferencia de medias, utilizando la prueba paramétrica t de Student (asumiendo un valor  $\alpha=.05$ ) indican que hay diferencias significativas entre los dos grupos en Información, Vocabulario, Letras y Números y Dígitos, alcanzando puntuaciones superiores el grupo de escolares sin dislexia. En el caso de Semejanzas, aplicamos la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney (asumiendo un valor  $\alpha=.05$ ) obteniendo diferencias significativas entre los dos grupos, alcanzando puntuaciones superiores el grupo de escolares sin dislexia (ver tabla 1).

**Tabla 1.** Resultados del contraste de diferencia de medias t de Student para Información, Vocabulario, Letras y Números y Dígitos y U de Mann-Whitney para Semejanzas.

VARIABLES	CONTRASTE DIFERENCIA DE MEDIAS			
	t	p		
INFORMACIÓN	3.683	.001		
VOCABULARIO	4.985	.000		
LETRAS Y NÚMEROS	2.174	.035		
DÍGITOS	2.219	.031		
SEMEJANZAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.002</td> </tr> </tbody> </table>		P	.002
P				
.002				

### Discusión

A la luz de los datos obtenidos, los escolares disléxicos son en las distintas habilidades que conforman la capacidad intelectual verbal, en atención auditiva y en memoria de trabajo verbal inferiores significativamente a los escolares sin dislexia.

Los resultados de Semejanzas, Información y Vocabulario, están en consonancia con las aportaciones de Ardila, Roselli y Matute (2003), indicando que los problemas en el proceso lector ocasionan dificultades en la consolidación de la información y en la capacidad de abstracción verbal. Los resultados en Dígitos, coinciden con las conclusiones del trabajo de Vargo, Grosser y Spafford (1995), mostrando las dificultades de los disléxicos en secuenciación y atención auditiva. Y, los resultados en Letras y Números, están en la misma línea que el estudio de Engel de Abreu, Conway y Gathercole (2010), corroborando la participación de la Memoria de Trabajo Verbal en Dislexia.

Por tanto, los escolares disléxicos presentan rendimientos inferiores a los escolares sin dislexia en las habilidades verbales de adquisición y consolidación de conocimientos que extrae de su medio cultural/educativo, en la abstracción verbal, en el conocimiento del significado de las palabras, en atención y secuenciación auditiva y en la capacidad para retener información verbal temporalmente, trabajar con ella y generar un resultado. Este estudio aporta una visión de cómo la Dislexia está relacionada con el ámbito verbal de determinados procesos psicológicos superiores. Esto nos lleva a pensar en las implicaciones para la práctica educativa de orientadores y docentes, dirigidas a dos campos de trabajo: la detección temprana y la atención educativa.

### Referencias

- Ardila, A., Roselli, M. y Matute, E. (2003). *Neuropsicología de los trastornos del aprendizaje*. México: UNAM.
- Darki, F., Peyrand-Janvid, M., Matsson, H., Kere, J. y Klingberg, T. (in press). Three Dyslexia Susceptibility Genes DYX1C1, DCDC2 and KIAA0319, Affect Temporo-Parietal White Matter Structure [Abstract]. *Biological Psychiatric*.
- Engel de Abreu, P., Conway, A. y Gathercole, S. (2010). Working memory and fluid intelligence in young children. *Intelligence*, 38, 552-561.
- Papanicolaou, A., Simos, P., Breier, J., Fletcher, J., Foorman, B., Francis, D. et al. (2003). Brain mechanisms for reading in children with and without dyslexia: a review of studies of normal development and plasticity. *Developmental Neuropsychology*, 24(2-3), 593-612.
- Suárez, P. y Cuetos, F. (2012). ¿Es la dislexia un trastorno perceptivo-visual? Nuevos datos empíricos. *Psicothema*, 24(2), 188-192.
- Vargo, F., Grosser, G. y Spafford, C. (1995). Digit span and other WISC-R scores in the diagnosis of dyslexia in children. *The Journal Perceptual and Motor Skills*, 80(3 Pt2), 1219-1229.
- Wechsler, D. (2001). *Escala de inteligencia para niños revisada WISC-R*. Madrid: TEA.
- Wechsler, D. (2008). *Escala de inteligencia de Wechsler para niños-IV*. Madrid: TEA.