

Prácticas innovadoras inclusivas

retos y oportunidades



Alejandro Rodríguez-Martín
(*Compilador*)



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Centro
UNESCO
Principado
de Asturias

Prácticas innovadoras inclusivas retos y oportunidades

Alejandro Rodríguez-Martín

(Comp.)



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Centro
UNESCO
Principado
de Asturias

© 2017 Universidad de Oviedo

© Los/as autores/as

Edita:

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Campus de Humanidades. Edificio de Servicios. 33011 Oviedo (Asturias)

Tel. 985 10 95 03 Fax 985 10 95 07

Http: www.uniovi.es/publicaciones

servipub@uniovi.es

I.S.B.N.: 978-84-16664-50-4

D. Legal: AS 682-2017

Imprime: Servicio de Publicaciones. Universidad de Oviedo

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo y soporte, sin la preceptiva autorización.

¿Cómo citar esta obra?

Rodríguez-Martín, A. (Comp.) (2017). *Prácticas Innovadoras inclusivas: retos y oportunidades*. Oviedo: Universidad de Oviedo.



ÍNDICE

Presentación 9

Eje Temático 1.

Políticas socioeducativas inclusivas
y formación del profesorado 13

Eje Temático 2.

Prácticas innovadoras inclusivas en
Educación Infantil y Primaria 503

Eje Temático 3.

Prácticas innovadoras inclusivas en E.S.O., Bachillerato,
Formación Profesional y otras enseñanzas 1399

Eje Temático 4.

Prácticas innovadoras inclusivas en la universidad 1807

Eje Temático 5

Prácticas innovadoras inclusivas en el ámbito social 2325

Eje Temático 6.

Prácticas innovadoras inclusivas en el ámbito laboral 2611

DIFICULTADES DE DENOMINACIÓN SERIAL EN ALUMNOS DISLÉXICOS DE SEGUNDO DE PRIMARIA

**Outón, Paula¹, Ferrada, Natalia², López Castro, Leticia³,
Míguez Salina, Gabriela⁴**

Universidad de Santiago de Compostela, España

¹e-mail: paula.outon@usc.es

³e-mail: leticia.lopez@usc.es

⁴e-mail: gabriela.miguez@usc.es

Universidad Arturo Prat, Chile

²e-mail: naferrada@unap.cl

Resumen. En las últimas décadas la dislexia se ha asociado con un déficit en los procesos de denominación serial. Sin embargo, la naturaleza de los procesos que subyacen en la tarea de denominación es todavía un tópico de controversia. Creemos que la frecuencia de uso de una palabra y la pertenencia a un mismo campo semántico facilita el acceso al léxico y la recuperación de la palabra correcta. En este trabajo se estudiaron las diferencias entre 21 disléxicos y 24 lectores normales en la exactitud y la velocidad de denominación serial. Para ello, se utilizó una variante de la prueba Rapid Automated Naming (RAN), en la que se incluyen elementos alfanuméricos, elementos de un mismo campo semántico, familiares y no familiares, y elementos de distintas categorías. Los resultados mostraron que los disléxicos son más lentos y cometen más errores de exactitud que los lectores normales en todas las series, observándose mayores diferencias en las series con elementos de distintas categorías y elementos no familiares. Estos resultados son coincidentes con las investigaciones realizadas en este campo en diferentes lenguas.

Palabras clave: dislexia, denominación serial, exactitud, velocidad.



INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas diversas investigaciones han puesto de manifiesto que la dislexia podría estar relacionada con un déficit en los procesos de *denominación serial rápida* —también, conocido como denominación rápida automática, velocidad de denominación, velocidad de procesamiento, etiquetado verbal o producción de palabras—. Esta hipótesis fue propuesta inicialmente por Geschwind (1965) en su monografía *The disconnection syndrome in animals and man*. Geschwind consideraba que la mejor predicción del fracaso lector era la capacidad para nombrar colores, ya que según este investigador muchos de los procesos cognitivos involucrados en las tareas de lectura y denominación son los mismos. Esta hipótesis fue investigada por Denckla y Rudel (1976), quienes comprobaron que los disléxicos se diferenciaban de los lectores normales y de niños con problemas de aprendizaje en la velocidad de etiquetado verbal, antes que en la exactitud de denominación. Estas investigadoras diseñaron la famosa prueba de *Denominación Rápida Automática* (RAN: Rapid Automated Naming), en la que se pedía a los sujetos que nombraran, rápidamente, en voz alta, una serie de letras, números, colores y objetos conocidos. Las tareas de la prueba RAN miden la capacidad para nombrar rápidamente una serie de estímulos familiares presentados de forma visual y son el prototipo de tareas utilizadas en la gran mayoría de las investigaciones.

El déficit en las tareas de denominación ha despertado el interés de numerosas investigaciones que han tratado de explicar la relación entre la velocidad de denominación y la lectura, analizando los procesos que requieren ambas tareas. Así, Kirby, Georgiou, Martinussen y Parrila (2010) señalan que la velocidad de denominación y la lectura comparten el movimiento secuencial de los ojos a través de la página, la decodificación del estímulo en las fijaciones, el acceso a su representación mental, la activación de las instrucciones para nombrarlo, el movimiento de los ojos al siguiente estímulo antes de su articulación y el retroceso de los ojos al principio de la siguiente línea. La similitud de procesos en ambas tareas ha llevado a algunos autores a considerar la tarea de denominación serial rápida como una representación microcósmica de la lectura (Wolf & Bowers, 1999; Levåg & Hulme, 2009). Para Torgesen, Wagner y sus colaboradores la contribución de la velocidad de denominación a la lectura se produce de manera indirecta, ya que esta es un componente más del procesamiento fonológico (Torgesen, Wagner & Rashotte, 1994). Sin embargo otros estudios han demostrado una contribución directa a través de la conciencia fonológica o la articulación (Bowers & Wolf, 1993; Georgiou, Parrila & Kirby, 2006). Desde esta perspectiva, se ha propuesto la hipótesis del *doble déficit* (Wolf & Bowers, 1999), según la cual la dislexia estaría relacionada con un déficit en la velocidad de etiquetado (que dificultaría el acceso y la recuperación de los nombres de los estímulos presentados visualmente) y/o un déficit fonológico (que dificultaría la manipulación mental de los sonidos de las palabras). Teniendo en cuenta esta hipótesis, Wolf y Bowers (1999) distinguieron 3 subtipos de dislexia: disléxicos con déficits fonológicos, disléxicos con déficits en velocidad de denominación y disléxicos con ambos déficits, siendo estos últimos los que presentarían mayores dificultades en la lectura. Más recientemente, Al Dahhan, Kirby, Brien y Munoz (2016) han asociado

las dificultades de los disléxicos en la denominación de letras con el tiempo de articulación y los movimientos oculares, señalando que estos realizaban fijaciones y pausas más largas y mayor número de saccades y regresiones.

Las diferencias entre disléxicos y lectores normales en la ejecución de tareas de etiquetado verbal también han sido demostradas en lenguas con diferentes grados de regularidad ortográfica, como holandés (Yap y Van der Leij, 1993), español (Gómez-Velázquez, González-Garrido, Zarabozo y Amano, 2010), coreano (Park y Uno, 2015) y griego (Papadopoulos, Spanoudis y Georgiou, 2016). Incluso en lenguas ortográficas, como el chino, las tareas de denominación fueron un importante predictor de la exactitud y fluidez lectora (Liao, Deng, Hamilton, Lee, Wei et al., 2015).

En síntesis, la revisión bibliografía nos muestra que los disléxicos parecen presentar un déficit en las tareas de denominación serial rápida y que estas parecen estar relacionadas con la lectura. Sin embargo, los estudios no son concluyentes sobre el tipo de contribución que estas tareas realizan a la lectura. El objetivo de este trabajo fue evaluar no solo velocidad de denominación en escolares disléxicos, sino también la exactitud, utilizando para ello elementos alfanuméricos, elementos de un mismo campo semántico, familiares y no familiares, y elementos que no comparten significado. Creemos que la frecuencia de uso y la pertenencia a un mismo campo semántico facilitará el acceso al léxico y la recuperación de la palabra correcta.

MÉTODO

Sujetos

En este estudio participaron 45 escolares, 21 escolares con un diagnóstico de dislexia evacuado por un organismo legitimado al efecto (15 niños y 6 niñas) y 24 lectores normales de las mismas características que el grupo de dislexia (11 niños y 13 niñas), que nos han servido de controles. Todos los participantes cursaban segundo de Educación Primaria en diferentes centros de las comunidades Autónomas de Galicia y Cataluña (32 en Galicia y 13 en Cataluña), con una edad media de 6,96 años (SD = 0,24).

Instrumento

El instrumento utilizado fue la Evaluación del Etiquetado Verbal (Outón, 2003). Se trata de una prueba basada en el test RAN/RAS de Denckla y Rudel (1976), aunque a diferencia de la versión original esta incluye denominación de objetos de un mismo campo semántico y familiares (frutas y animales), de otros menos familiares (instrumentos musicales), así como de elementos de distintas categorías.

Dicha prueba ha sido diseñada para administrarse individualmente, y tiene como finalidad evaluar la exactitud y la velocidad de denominación en siete tareas diferentes: series de frutas, series de animales, series de colores, series de números, series de instrumentos musicales, series de objetos de distinta categoría –miscelánea–, series de nociones espaciales y series de letras. El examinador presenta cada una de las tareas en una lámina DIN A-4, con formato de tabla de 5 columnas por 9 filas, en la



que se distribuyen 5 estímulos que se repiten al azar 9 veces constituyendo series de 45 estímulos. Concretamente, se presentaron como estímulos: 5 frutas conocidas por los niños, 5 animales domésticos, 5 colores básicos, 5 números de una sola cifra, 5 instrumentos musicales, 5 dibujos familiares de diferente campo semántico, 5 nociones espaciales y 5 letras.

Procedimiento

La prueba fue administrada individualmente por una de las autoras de este trabajo en horario escolar. El procedimiento para cada tarea era básicamente el mismo. En primer lugar, los sujetos eran instruidos en la tarea con dos láminas de entrenamiento: series de medios de transporte y series de material escolar. Seguidamente, se iniciaba la evaluación propiamente dicha, en la que el sujeto tenía que nombrar lo más deprisa posible los diferentes estímulos de cada fila en sentido izquierdo a derecha y de arriba a bajo. Para no perderse en el transcurso de la actividad se instaba al sujeto a utilizar su dedo índice al mismo tiempo que iba nombrando los diferentes estímulos. El sujeto debía utilizar la etiqueta correcta para cada estímulo, aunque también eran válidos algunos sinónimos. Si en alguno momento el sujeto se olvidaba del nombre del estímulo, se le instruía a que dijese “paso” o “no sé”. El examinador recogía en un cuadernillo de registro los errores que cometía, las rectificaciones que realizaba y el tiempo de ejecución en segundos para cada tarea.

La serie de letras únicamente se administró a un grupo reducido de la muestra (11 disléxicos y 9 controles), ya que se incorporó al diseño de la prueba en una fase posterior.

EVIDENCIAS

Con los datos obtenidos se llevó a cabo la prueba estadística *t de Student* con el paquete estadístico SPSS (V. 24) para comparar el rendimiento de ambos grupos (disléxicos y lectores normales) en la prueba Evaluación del Etiquetado Verbal. La variable independiente es el grupo al que pertenecen los niños y las variables dependientes el número de errores, el número de rectificaciones y el tiempo de ejecución en dicha prueba.

Con respecto al número de errores, los niños disléxicos cometieron una media de 30.29 errores en el rendimiento global de la prueba (SD = 14.36), sin tener en cuenta los errores cometidos en la denominación de letras, ya que esta serie únicamente fue evaluada en una parte reducida de la muestra; mientras que los lectores normales obtuvieron una media de 10.50 errores (SD = 13.48). Esta diferencia en el número total de errores entre disléxicos y lectores normales resultó significativa en la prueba *t de student* ($t = 4.76, p = 0.000$). Al comparar el rendimiento de ambos grupos en las distintas series encontramos diferencias significativas en la denominación de frutas ($t = 4.85, p = 0.000$), instrumentos musicales ($t = 3.06, p = 0.004$) y letras ($t = 2.42, p = 0.026$). La serie que resultó más difícil para ambos grupos fue la de instrumentos musicales, seguida de la nociones espaciales y frutas, respectivamente. Por el contrario, las series más fáciles para los disléxicos fueron la de

números y animales, mientras que para los lectores normales fueron la de números y letras. La tabla 1 recoge las medias y desviaciones típicas de los errores en las distintas series en función de los grupos, el estadístico de contraste y el nivel de significación estadístico del mismo.

Series	Grupos				<i>t</i>	<i>p</i>
	Disléxicos		Lectores normales			
	M	DT	M	DT		
Frutas	5.95	5.29	0.58	1.18	4.85	0.000
Animales	1.00	1.48	0.42	0.88	1.64	0.111
Colores	1.57	2.48	0.54	1.86	1.59	0.120
Números	0.86	3.48	0.00	0.00	1.21	0.234
Instrumentos musicales	9.10	7.07	3.58	4.94	3.06	0.004
Miscelánea	4.48	6.20	1.96	4.67	1.55	0.128
Nociones espaciales	7.33	7.79	3.42	6.76	1.81	0.078
Letras	3.09	3.81	0.00	0.00	2.42	0.026
Total	32.24	15.93	10.50	13.48	4.96	0.000
Total sin letras	30.29	14.36	10.50	13.48	4.76	0.000

Tabla 1. Medias y desviaciones típicas del número de errores en las distintas series de la Evaluación del Etiquetado Verbal en función de los grupos y el nivel de significación de contraste.

En cuanto al número de rectificaciones, se encontraron resultados similares a la variable errores, observándose diferencias significativas entre disléxicos y lectores normales en el número total de las mismas ($t = 2.33$, $p = 0.025$). Los escolares disléxicos se corregían más que sus pares a la hora de denominar los estímulos de las distintas series, aunque sólo se alcanzó el nivel de significación estadístico convencional en la serie de frutas ($t = 2.79$, $p = 0.008$). Las series que les han causado más dudas a ambos grupos fueron las frutas y las nociones espaciales, mientras que en las que se han sentido más seguros fueron números y animales. En la tabla 2 se muestran las medias y desviaciones típicas del número de rectificaciones en las distintas series en función del grupo, el estadístico de contraste y el nivel de significación.

Tabla 2. Medias y desviaciones típicas del número de rectificaciones en las distintas series de la Evaluación del

Series	Grupos				<i>t</i>	<i>P</i>
	Disléxicos		Lectores normales			
	M	DT	M	DT		
Frutas	1.33	1.11	0.54	0.78	2.79	0.008
Animales	0.48	0.68	0.21	0.41	1.62	0.113
Colores	0.67	0.80	0.42	0.72	1.11	0.274
Números	0.52	0.87	0.17	0.38	1.82	0.076
Instrumentos musicales	0.62	0.74	0.54	0.78	0.34	0.735
Miscelánea	0.71	1.38	0.25	0.53	1.52	0.135
Nociones espaciales	1.00	1.84	0.71	1.20	0.64	0.527
Letras	0.55	0.82	0.44	0.73	0.29	0.777
Total	5.62	4.54	3.00	2.62	2.40	0.021
Total sin letras	5.33	4.60	2.83	2.39	2.33	0.025

Etiquetado Verbal en función de los grupos y el nivel de significación de contraste.



Los resultados hallados a partir de los tiempos de ejecución nos indican que hay diferencias significativas entre los dos grupos en el rendimiento global de la prueba ($t = 5.12, p = 0.000$), ya que los disléxicos tardan más tiempo en denominar las diferentes series que los controles, una media de 576.67 segundos frente a 380.70 segundos. Al analizar los tiempos de ejecución de cada una de las series por separado, se encontraron diferencias significativas entre disléxicos y lectores normales en todas las series que componen la prueba (véase tabla 3). La lentitud mayor de los disléxicos se observó en las series de miscelánea e instrumentos musicales, mientras que los lectores normales tardaron más en instrumentos musicales y nociones espaciales.

Series	Grupos				<i>t</i>	<i>p</i>
	Disléxicos		Lectores normales			
	M	DT	M	DT		
Frutas	95.55	34.98	51.17	7.72	6.06	0.000
Animales	72.15	23.84	48.04	9.34	4.57	0.000
Colores	71.05	28.99	47.56	16.53	3.39	0.001
Números	47.89	30.13	27.03	4.73	3.35	0.002
Instrumentos musicales	99.77	33.93	71.32	16.92	3.63	0.001
Miscelánea	101.45	44.08	65.35	13.92	3.81	0.000
Nociones espaciales	88.81	26.28	70.24	19.12	2.73	0.009
Letras	67.28	40.94	27.11	5.67	2.91	0.009
Total	608.78	202.94	381.71	66.07	5.18	0.000
Total sin letras	576.67	174.49	380.70	65.21	5.12	0.000

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas del tiempo de ejecución en las distintas series de la Evaluación del Etiquetado Verbal en función de los grupos y el nivel de significación de contraste.

CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio fue evaluar la exactitud y velocidad de denominación serial en escolares disléxicos y lectores normales de segundo de Educación Primaria, utilizando para ello elementos alfanuméricos, elementos de un mismo campo semántico, familiares y no familiares, y elementos que no comparten significado. Los resultados mostraron que los disléxicos eran más inexactos e inseguros que sus pares a la hora de nombrar los estímulos de las diferentes series, lo que corrobora los resultados de otras investigaciones (Guzmán et al., 2004; Semrud-Clikeman, Guy, Griffin y Hynd, 2000). Esta mayor inexactitud se incrementa especialmente en las tareas de instrumentos musicales, frutas, letras y miscelánea y se reduce considerablemente en la tarea de números. Ello podría interpretarse por el grado de familiaridad de los niños de esta edad con los estímulos de las tareas, ya que el incremento de exposición a los números conlleva una automatización de los mismos. En la serie de miscelánea también pudo haber influido la utilización de campos semánticos diferentes. Wolf (1986) señala que la alternancia de estímulos de diferentes categorías en las tareas de denominación exige tanto procesos de atención controlados como automáticos, mientras que las tareas de etiquetado verbal con el mismo tipo de estímulos demandan únicamente procesos atencionales automáticos.

Creemos, por tanto, que se necesita mayor investigación en el análisis del tipo de error en el etiquetado de signos alfanuméricos y no-alfanuméricos para conocer si estos varían en función de la edad y la frecuencia de uso de la etiqueta y de si se trata de un problema semántico, de acceso al léxico, fonológico, visual o de causación múltiple. En este sentido, Wolf et al. (2000) reconocen que la tarea de denominación serial es una tarea lingüística que implica distintos procesos cognitivos, atencionales, perceptivos, conceptuales, de memoria, léxicos y de articulación.

En lo que respecta a la velocidad de denominación, se repitió un patrón similar al de la exactitud: los disléxicos son más lentos en las tareas de denominación que los lectores normales. Esta lentitud es más acusada ante las series de miscelánea, instrumentos musicales y frutas y disminuye en la tarea de números. La mayor inexactitud en estas tareas podría afectar a la latencia global en las mismas. Estudios recientes señalan que las diferencias entre disléxicos y los lectores normales en las tareas de denominación serial se deben a las mayores latencias entre estímulos (Al Dahhan et al., 2016; Araújo et al., 2011; Georgiou, Parrila y Kirby, 2006).

Consideramos, por tanto, que la evaluación de la exactitud y velocidad de denominación serial puede ser una herramienta muy útil en la prevención primaria de las dificultades lectoras. La detección temprana de estudiantes con o en riesgo de presentar dificultades lectoras en los últimos cursos de Educación Infantil y los primeros de Educación Primaria es importante de cara a la intervención, ya que si se refuerza la enseñanza de la lectura en las etapas iniciales se evitan problemas secundarios a posteriori, como la falta de motivación, la baja autoestima o el fracaso académico, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al Dahhan, N. Z., Kirby, J. R., Brien, D. C. & Munoz, D. (2016). Eye movements and articulations during a letter naming speed task: Children with and without dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, doi: 10.1177/0022219415618502
- Araújo, S., Inácio, F., Francisco, A., Faísca, L., Petersson, K. M. & Reis, A. (2011). Component processes subserving rapid automatized naming in dyslexic and non-dyslexic readers. *Dyslexia. An International Journal of Research and Practice*, 17, 242-255.
- Bowers, P. G. y Wolf, M. (1993). Theoretical links among naming speed, precise timing mechanisms and orthographic skill in dislexia. *Reading and Writing*, 5, 69-85.
- Denckla, M. B., y Rudel, R. G. (1976). Rapid automatized naming (R.A.N.): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia*, 14, 471-479.
- Georgiou, G. K., Parrila, R., y Kirby, J. (2006). Rapid naming speed components and early reading acquisition. *Scientific Studies of Reading*, 10, 199-220.
- Geschwind, N. (1965). Disconnection síndrome in animals and man (Parts I, II). *Brain*, 88, 237-294, 585-644.



- Gómez-Velázquez, F. R., González-Garrido, A. A., Zarabozo, D., y Amano, M. (2010). La velocidad de denominación de letras. El mejor predictor temprano del desarrollo lector en español. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15, 46, 823-847.
- Guzmán, R., Jiménez, J. E., Ortiz, M. R., Hernández-Valle, I., Estévez, A., Rodrigo, M.,...Hernández, S. (2004). Evaluación de la velocidad de nombrar en las dificultades de aprendizaje de la lectura. *Psicothema*, 16, 3, 442-447.
- Kirby, J. K., Georgiou, G. K., Martinussen, R. y Parrila, R. (2010). Naming speed and Reading: From prediction to instruction. *Reading Research Quarterly*, 45, 341-362.
- Levåg, A. y Hulme, C. (2009). Rapid naming (RAN) taps a basic constraint on the development of early reading fluency. *Psychological Science*, 20, 1040-1048.
- Liao, Ch. H., Deng, C., Hamilton, J., Lee, C. S., Wei, W. y Georgiou, G. K. (2015). The role of rapid naming in Reading development and dyslexia in Chinese. *Journal of Experimental Child Psychology*, 130, 106-122.
- Outón, P. (2003). *Diseño, implementación y evaluación de programas de intervención con disléxicos* (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.
- Papadopoulos, T., Spanoudis, G. C. y Georgiou, G. K. (2016). How is RAN related to reanding fluency? A Comprehensive examination of the prominet theoretical accounts. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-15. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01217
- Park, H., y Uno A. (2015). Cognitive abilities underlying reading accuracy, fluency and spelling acquisition in Korean Hangul learners from grades 1 to 4: A cross sectional study. *Dyslexia. An International Journal of Research and Practice*, 21, 3, 235-253.
- Semrud-Clikeman, M., Guy, K., y Griffin, J. D. (2000). Rapid naming déficits in children and adolescents with Reading disabilities and attention déficit hyperactivity disorder. *Brain and Language*, 74, 70-83.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K. y Rashotte, C. A. (1994). Longitudinal studies of phonological processing and Reading. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 276-286.
- Wolf, M. (1986). Rapid alternating stimulus naming in the developmental dyslexias. *Brain and Language*, 27, 2, 360-379.
- Wolf, M. y Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91, 415-438.
- Wolf, M., Bowers, P. G., y Biddle, K. (2000). Naming-speed processes, timing and Reading: A conceptual review. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 387-407.
- Yap, R., y van der Leij, A. (1993). Word processing in dyslexics: An automatic decoding deficit? *Reading and Writing. An Interdisciplinary journal*, 5, 261-279.