

## ***CARACTERÍSTICAS LECTORAS DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL APRENDIZAJE DE LA LECTURA<sup>1</sup>***

ROCÍO BOLAÑOS GARCÍA\*  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR  
LUZ ÁNGELA GÓMEZ BETANCURT  
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, CARTAGENA - COLOMBIA

*Recibido, junio 24 /2008*

*Concepto evaluación, noviembre 22/2008*

*Aceptado, septiembre 21/2009*

### **Resumen**

El objetivo de esta investigación fue identificar las características de precisión, comprensión y velocidad lectora en niños con Trastorno del Aprendizaje (TA) de la lectura. Participaron 14 niños entre 8 y 11 años diagnosticados según los criterios del DSM IV–Tr a quienes se les aplicó la prueba de lectura de la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI). Los resultados muestran características específicas del trastorno de acuerdo con el género, edad y nivel escolar. El desempeño fue bajo en precisión en lectura de textos y velocidad de lectura. Los errores más frecuentes fueron la sustitución literal y derivacional, error en palabra funcional y falla en el ritmo lector. Se concluye que el TA de la lectura tiene manifestaciones variadas, y los criterios de diagnóstico no contemplan procesos que pueden subyacer al mismo. Se recomienda que la evaluación haga énfasis en las tareas en que se presentan mayores dificultades y la rehabilitación responda a características particulares del trastorno. *Palabras clave:* Trastorno del aprendizaje, Lectura, Velocidad lectora, Dificultad del aprendizaje.

## ***READING CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH READING LEARNING DISABILITY***

### **Abstract**

The aim of this research study was to identify the characteristics of precision, comprehension and reading speed in children with Reading Learning Disability. Fourteen children, between the ages of 8 and 11 years old, participating in the study, were diagnosed according to the DSM IV–Tr criteria. They were assessed through the reading test taken from the *Evaluación Neuropsicológica Infantil* (ENI) (Neuropsychological Assessment for Children). Results showed specific characteristics of the disability according to gender, age and school level. Performance was low on text reading precision and reading speed. The most frequent errors were literal and derivational substitution, error in functional word and failure in reading rhythm. The study concluded that the Reading Learning Disability has diverse manifestations and that diagnostic criteria may not include processes underlying the disability. It is recommended that assessment processes emphasize tasks where major difficulties can be found and that rehabilitation strategies respond to particular characteristics of the disability.

*Key words:* Learning Disability, Reading, Reading speed, Learning Difficulty

## ***CARACTERÍSTICAS LEITORAS DAS CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE APRENDIZAGEM DA LEITURA***

### **Resumo**

O objetivo desta pesquisa foi identificar as características de precisão, compreensão e velocidade de leitura em crianças com transtorno de aprendizagem (TA) da leitura. Participaram 14 crianças entre 8 e 11 anos, diagnosticados segundo o DSM IV-Tr. Se aplicou o teste de Avaliação neuropsicológica infantil (ENI). Os resultados mostram características específicas do transtorno de acordo com o sexo, a idade e o nível de ensino. O desempenho foi baixo em precisão em leitura de textos e velocidade de leitura. Os erros mais frequentes foram a substituição literal e a derivacional, erro em palavra funcional e falho no ritmo leitor. Concluímos que o TA da leitura tem variadas manifestações a assistência técnica da leitura, e os critérios de diagnóstico não incluem processos que lhe sejam subjacentes. Recomenda-se que a avaliação aponte às tarefas que apresentam maiores dificuldades e a reabilitação corresponda às características do transtorno.

*Palavras-chave:* transtorno de aprendizagem, leitura, velocidade de leitura, dificuldade de aprendizagem.

\* Rocío Bolaños - Psicóloga. Mg. en Neuropsicología. La concepción calle 1 1-57 Cartagena (Colombia). roboga@gmail.com

<sup>1</sup> Este artículo se origina en la investigación “Características de la lectura de niños con trastorno específico del aprendizaje de la lectura en Cartagena de Indias”, realizada como opción de grado en la Maestría en Neuropsicología de la Universidad de San Buenaventura. El autor agradece a las siguientes personas por su colaboración con esta investigación: Alexandra Fresno, Diego Gómez, Luz Stela Cipagauta, Cindy Guarnizo, Gina Jiménez, Nubia López, César Vargas, Diana Vela, Erika Pérez, Jennifer Uribe y Johana Torres.

El trastorno del aprendizaje (TA) de la lectura se manifiesta con un rendimiento sustancialmente por debajo de lo esperado en pruebas de precisión y comprensión lectora; considerando la edad, inteligencia y una educación apropiada (Asociación Americana de Psiquiatría – APA, 2000). Se caracteriza principalmente por un fracaso en el reconocimiento de las palabras, presentándose incapacidad para desarrollar una lectura fluida y sin esfuerzo (Soriano, 2004). Los estudios a nivel mundial muestran una tasa de prevalencia que oscila entre el 5 y el 20% (Chan, Suk-han, Tsang, Lee, & Chung, 2007; Karande, Satam, Kulkarni, & Sholapurwala, 2007). En Colombia, la prevalencia ha sido del 5,5% y 3,3%, según los resultados de los estudios de Roselli, Báteman, Guzmán, y Ardila (1999) y De los Reyes, Lewis y Peña (2008), respectivamente.

Es uno de los trastornos de la infancia que tiene alto impacto no sólo en la etapa escolar, sino en la vida adulta de las personas. Las investigaciones longitudinales, según Soriano (2004), han mostrado que es un trastorno crónico, y su impacto en el ámbito educativo va más allá del aprendizaje lector como tal. El déficit ocasionado por el trastorno de la lectura se mantiene durante toda la vida y varía su expresión y consecuencias desde la edad escolar hasta la adultez. En el adolescente disléxico, afirma Soriano (2004), las dificultades se transfieren al campo de la ortografía (confusiones, omisiones, inversiones, contaminaciones, palabras soldadas y separaciones arbitrarias), y se mantienen frente a la lectura de sílabas desprovista de sentido (pseudopalabras) o frente al aprendizaje de una lengua extranjera. Por otro lado, los adultos presentan menor fluidez y precisión al leer necesitando un mayor esfuerzo en las actividades en las que interviene la lectura (Sáez, 2005; Tressoldi, Vio, & Jozzino, 2007).

En la literatura sobre el tema se han señalado características generales presentes en la lectura de niños con TA. Ardila, Roselli, y Matute (2005) describen entre estas la lectura lenta, la falta de fluidez, vacilaciones en palabras polisilábicas o de uso poco frecuente, omisiones y adiciones de palabras (conjunciones, artículos), sustituciones visuales o derivacionales, sustituciones de letras, dificultad en la comprensión de textos y lectura silenciosa superior a la lectura en voz alta. Por otra parte, Gallego (2000) plantea que los errores no son solamente visuales, sino que tienen un importante componente fonológico (confusiones entre grafemas parecidos que representan sonidos próximos), y que resultan de dificultades en el procesamiento lingüístico más que en el procesamiento visual.

Para Galaburda y Cestnick (2003) los errores son mayores en la lectura de pseudopalabras que al leer palabras irregulares, denotando falta de conocimiento consciente

de los sonidos de su propia lengua y produciendo problemas en el procesamiento de sonidos no lingüísticos cuando éstos cambian a gran velocidad.

Etchepareborda (2003) señala que la sustitución fonológica es la característica más importante para el reconocimiento de la dislexia, presentándose, además, confusiones fonéticas, omisión de consonantes y sílabas, adición e inversiones de consonantes y escasa o nula automatización de las adquisiciones.

Otros errores en la lectura oral de niños con trastorno de la lectura son las omisiones, sustituciones, distorsiones o adiciones de palabras o partes de ellas, lentitud, falsos arranques, largas vacilaciones o pérdidas del sitio del texto en el que se estaba leyendo e inversiones de palabras en frases o de letras dentro de palabras. En cuanto a la comprensión de la lectura se encuentra incapacidad de recordar lo leído, extraer conclusiones o inferencias y recurrir a los conocimientos generales, más que a la información obtenida de una lectura concreta, para contestar a preguntas sobre ella (Artigas, 2000).

A pesar de que en general se han determinado algunas características del trastorno dada la ortografía, errores, nivel de comprensión, fluidez, velocidad y ritmo lector, no hay claridad con respecto a la variabilidad de su expresión en escolares de diferentes edades, nivel académico o género.

Considerando además la relevancia de la lectura, que es reconocida por la Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura, (1990, 2008) como uno de las herramientas esenciales para el aprendizaje, y dados los esfuerzos hechos por mejorar el desempeño en pruebas aplicadas a escolares de diferentes países de latinoamericana (Segundo Estudio Regional Comparativo – SERCE, prueba del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes – PISA); se encuentra que en una parte de la población escolar presenta niveles lectores por debajo de lo esperado (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior [ICFES], 2008). Se hace entonces primordial el estudio de las características del trastorno para la implementación de planes específicos y adecuados que logren disminuir su impacto en la vida académica, social y laboral de las personas con TA de la lectura.

Teniendo en cuenta que la adquisición de la lectura es un proceso que se desarrolla por etapas, y que implica el uso de diversas estrategias de acuerdo con el desarrollo de las habilidades cognitivas (Meneses, 2000; Vallés-Majoral, Roig, & Navarra, 2002), se espera que las manifestaciones del TA de la lectura en la población escolar puedan ser variadas, siendo fundamental identificar sus caracte-

rísticas específicas. El objetivo planteado en este estudio es el de determinar las características lectoras de niños con TA de la lectura en cuanto a la precisión, comprensión y velocidad e identificar los errores que con mayor frecuencia presentan.

## MÉTODO

### *Tipo de investigación*

Se plantea un estudio de diseño no experimental, transversal y de tipo descriptivo que identifique y describa las características lectoras en pruebas de precisión, comprensión y velocidad (Hernández-Sampieri, Fernández & Baptista, 1998).

### *Participantes*

El estudio se realizó con 14 escolares de edades entre 8 y 11 años diagnosticados con TA de la lectura, matriculados en 3°, 4° y 5° grado de educación básica primaria, de dos colegios (uno público y uno privado) y pertenecientes a estrato socioeconómico (ESE) medio, medio-bajo y bajo en la ciudad de Cartagena de Indias (Colombia). La muestra estuvo constituida, en su mayoría, por el género masculino (71.4%); la edad más frecuente fue 9 años (57.1%), el nivel escolar de 4° (50%) y el ESE medio (78.6%). La media de la edad fue de 9.4 y de 99.7 para el CI (coeficiente intelectual)

Los participantes fueron diagnosticados luego de un rastreo inicial del trastorno, usando la adaptación del Cuestionario de Evaluación de Problemas de Aprendizaje – CEPA (Bravo, 1979) realizada por Gómez-Betancur, Pineda y Aguirre-Acevedo (2005).

En los criterios de inclusión fueron consideradas, además de la edad, grado escolar y ESE, la ausencia de otros compromisos diferentes a TA y la obtención de puntuaciones de CI mayores a 80, de acuerdo con los resultados de la aplicación de la Mini International Neuropsychiatric Interview - MINI (Colón-Soto, Díaz, Soto, & Santana, 2005) y la Escala de Inteligencia de Weschler para Niños 3ª Edición (Weschler, 1991), respectivamente.

### *Instrumentos*

*Evaluación Neuropsicológica Infantil – ENI (Matute, Roselli, Ardila, & Ostrosky-Solis, 2007):* Fueron aplicadas las pruebas de precisión, comprensión y velocidad lectora de la ENI. Esta prueba es usada en niños con edades entre los 5 y los 16 años, con normas de estandarización elaboradas con población de México y Colombia. Ha mostrado ser una herramienta válida y fiable para la evaluación in-

fantil, con niveles de confiabilidad interexaminadores de 0.858 a 0.987 (Matute et al., 2007; Rosselli, Matute, Ardila, Botero, Tangarife, & Echeverría, 2004). Las pruebas de lectura tienen propiedades psicométricas adecuadas, con un alfa de cronbach (confiabilidad) de 0.964, 0.762 y 0.899 para precisión, comprensión y velocidad respectivamente.

La precisión evalúa los errores presentes en las tareas de lectura de sílabas, palabras, pseudopalabras (palabras no conocidas), oraciones y en un texto leído en voz alta. La comprensión lectora se evaluó por medio de la lectura de oraciones, un texto leído en voz alta y otro de manera silenciosa y, la velocidad fue evaluada tanto en lectura en voz alta (LVA) como en la lectura silenciosa (LS).

### *Procedimiento*

El diagnóstico de TA de la lectura fue realizado siguiendo todos los criterios del DSM IV-TR. Luego de éste se aplicaron las pruebas de precisión, comprensión y velocidad de lectura de la ENI (Matute et al., 2007). Los datos se obtuvieron de los participantes con rendimiento ubicado en un nivel bajo y extremadamente bajo, que corresponden a puntuaciones T de 37 o menores y escalares de 6 o menos.

Con el programa estadístico SPSS versión 15.0 fueron calculadas frecuencias absolutas y proporciones para las variables demográficas de edad, género y estrato socioeconómico, mientras que para las variables de la lectura se calcularon medidas de tendencia central (medias y desviación estándar, teniendo en cuenta además las medianas, ya que por el grupo reducido de datos aumenta la variabilidad). Para el análisis de los errores que se presentan con mayor frecuencia en el TA, los datos fueron recodificados, teniendo en cuenta la presencia de al menos un error de aquellos identificados.

## RESULTADOS

### *Análisis de variables lectoras y demográficas*

Las medias y desviaciones estándar (DE) de las puntuaciones T en las pruebas de lectura fueron de 33.4 (DE 12.2) para la precisión; 36.4 (DE 7.2), para la comprensión, y en la velocidad, de 37.5 (7.9). Sin embargo, las medianas muestran que en el 50% de los niños, estas puntuaciones son de 31.5 o menos en precisión, y de 37 o menos en comprensión y velocidad lectora.

La distribución de las puntuaciones presentada en la Tabla No.1 muestra que, con respecto a la edad, las medias son bajas en precisión, especialmente en las edades

Tabla 1

Medias para las puntuaciones T en las pruebas de lectura en un grupo de 14 escolares con trastorno específico del aprendizaje.

Variable de lectura	EDAD		GÉNERO		GRADO		
	8-9	10-11	Masculino	Femenino	3º	4º	5º
Precisión	32.4 (11.9)	35.2 (13.9)	30.1 (10.3)	41.7 (14)	24.5 (6.8)	41.1 (10.8)	27.3 (11.1)
Compresión	36.1 (7.3)	36.2 (7.9)	35.2 (8.4)	38 (1.7)	39.2 (9.4)	35 (6.7)	34.6 (6.8)
Velocidad	37.5 (7.2)	37.6 (10)	34.5 (7.1)	45.2 (3.5)	35.7 (10.2)	41.7 (5)	30.3 (5.7)

de 8 y 9 años. El género masculino obtuvo puntuaciones bajas en las tres variables de lectura estudiadas, especialmente en la precisión.

Por otro lado, los datos referentes al nivel escolar muestran que los escolares de 3º tienen rendimiento más bajo en las pruebas de precisión, mientras que para la comprensión obtienen el nivel esperado. Los escolares de 4º sólo obtienen rendimiento bajo en comprensión, y en los escolares de 5º las puntuaciones de precisión son extremadamente bajas, al igual que en velocidad de lectura.

#### Características del desempeño según la tarea de lectura

El análisis del desempeño en cada una de las tareas de lectura muestra características particulares del trastorno. En la figura 1 se observa que la variable que presenta

el desempeño más bajo es la precisión en la lectura de textos, ubicándose en un nivel extremadamente bajo; la comprensión no muestra deficiencia y la velocidad es baja en LVA y en LS.

Sin embargo, al analizar estas pruebas de acuerdo con la edad, el género y el grado escolar, se encuentran características más específicas, mostradas en la tabla 2.

Con respecto a la precisión, las medias de las puntuaciones escalares muestran que el rendimiento extremadamente bajo en la lectura de textos, el buen desempeño en la lectura de pseudopalabras y en la comprensión silenciosa de textos, son características presentes en todos los grupos de edad, género y grado escolar.

La lectura de los escolares de 3º se caracteriza por el

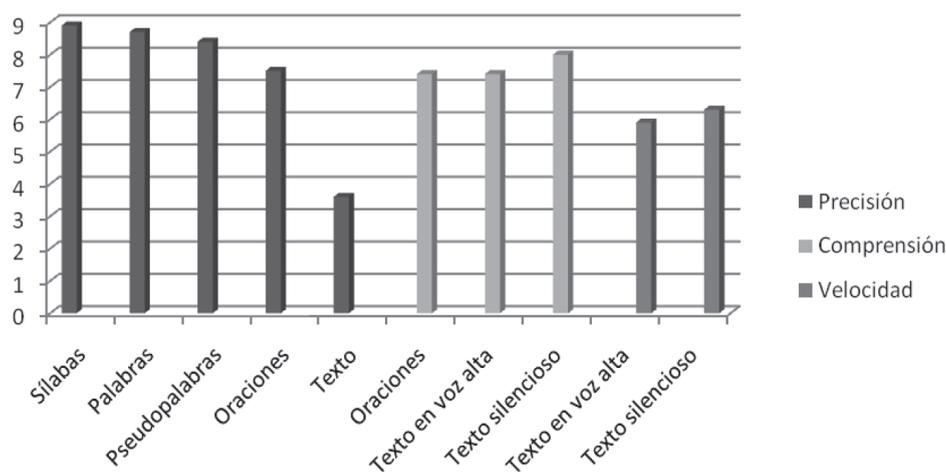


Figura 1. Medias de las puntuaciones escalares en precisión, comprensión y velocidad de lectura en 14 niños con trastorno específico del aprendizaje.

Tabla 2

Medias y desviaciones en las tareas de lectura en un grupo de 14 escolares con trastorno específico del aprendizaje.

Variables de lectura	EDAD		GÉNERO		GRADO			
	8-9	10-11	Masculino	Femenino	3º	4º	5º	
Precisión	Sílabas	9 (3.7)	8.8 (3.3)	8.2 (3.9)	10.7 (0.5)	6.5 (4.8)	10.8 (0.3)	7.6 (4.1)
	Palabras	9.1 (2.6)	8.2 (4)	8.3 (3.5)	10 (0)	10 (0)	10 (0)	4.3 (4.9)
	Pseudopalabras	8.5 (2.4)	8.2 (2.4)	8.3 (2.3)	8.7 (2.7)	7.7 (2.8)	9.4 (1.8)	7 (2.6)
	Oraciones	8 (3.4)	6.6 (3.2)	6.4 (3)	10.2 (2.2)	6.7 (3.1)	8.1 (3.3)	7 (4.3)
	Texto	3.3 (3.9)	4.2 (3.5)	3.1 (3.3)	5 (4.6)	1 (0)	5.1 (3.4)	3.6 (5.5)
Comprensión	Oraciones	7 (2)	8.2 (1.1)	7.5 (1.8)	7.2 (1.8)	5.7 (2)	7.8 (1.3)	8.6 (0.5)
	Texto en voz alta	7.7 (2.9)	6.8 (3.9)	6.9 (3.6)	8.7 (1.5)	10 (1.6)	7.2 (2.9)	4.3 (2.8)
	Texto silencioso	7.7 (2.2)	8.6 (1.8)	8.2 (2.2)	7.7 (1.8)	7.7 (1.8)	8.2 (2.5)	8 (1.7)
	Texto en voz alta	6.7 (2.9)	4.4 (3.8)	4.6 (2.9)	9.2 (0.9)	5.7 (3.5)	7.2 (2.6)	3 (3.6)
Velocidad	6.8 (2.6)	5.4 (3.2)	5.5 (2.9)	8.5 (1)	6.2 (3.8)	7.4 (1.4)	4 (3.4)	

desempeño bajo en la precisión en sílabas, oraciones y textos, buen nivel de comprensión, excepto en las oraciones, y velocidad de lectura baja, tanto en la LVA como en la LS. En el grado 4º solo se presenta desempeño bajo en la precisión en la lectura de textos. Por otro lado, la lectura de los escolares de 5º presenta precisión baja únicamente en la lectura de palabras y textos, lo que hace que la comprensión sea baja para textos leídos en voz alta y la velocidad se presenta baja en general, en LVA y LS.

De acuerdo con el género, la lectura de las niñas se caracteriza por presentar bajo desempeño únicamente en la precisión en la lectura de textos. Los niños, por su parte, presentan baja precisión en la lectura de textos y oraciones, bajo rendimiento al comprender textos en voz alta y baja velocidad de LVA y LS.

El análisis de las pruebas de lectura de acuerdo con la edad muestra que los escolares de 8 y 9 años presentan una lectura caracterizada por el bajo desempeño en la precisión en la lectura de textos y baja velocidad lectora en general (LVA y LS), y en los escolares de 10 y 11 por el desempeño bajo en los textos, tanto en la precisión, como en la comprensión y velocidad (LVA y LS) y además, en la precisión al leer oraciones.

*Análisis de los errores en la lectura*

Los errores fueron analizados como fallas en la precisión en las pruebas de lectura de sílabas, palabras, pseudo-

dopalabras, oraciones y texto en voz alta. En tareas de lectura sin contenido semántico (sílabas y pseudopalabras), se encontraron errores principalmente en la lectura de no palabras, en especial en aquéllas de mayor longitud. Entre los errores encontrados están la sustitución literal (epolitano por epolítamo), subvocalización en las pseudopalabras largas como epolítamo y craseplántico y errores de acentuación (epolitamo por epolítamo).

En la lectura de estímulos con contenido semántico (palabras, oraciones y textos) estuvo siempre presente el error de sustitución literal, y principalmente en la lectura de textos. Otros errores se observaron de forma predominante en las tareas en las que el estímulo a leer formaban oraciones o frases, como la omisión y sustitución en palabras funcionales (“un” por “el”, omitir “y”), omisión de palabras y algunas vacilaciones (repeticiones al leer).

En la lectura de textos se observó, especialmente errores en palabras funcionales, uso inadecuado de signos de puntuación, vacilaciones, sustitución derivacional (“quisieras” por “quieres”), sustitución literal (“burro” por “burló”) y sustitución semántica (“persiguió” por “siguió”). Se encontró, además, aunque con menor frecuencia, error de omisión principalmente en inversas finales (“otra” por “otras”).

La subvocalización, es decir, la lectura silenciosa pero con movimientos de los labios previo a la lectura en voz alta, estuvo presente tanto al leer palabras como pseudo-

palabras, pero sólo en aquéllas de mayor longitud como “diccionario”, y “globalización” en el caso de las palabras, y “craseplántico” y “epolítamo” en las no palabras.

El análisis de la frecuencia de los errores se hace tomando como base la prueba de lectura de textos, por presentar mayor número de errores. La figura 2 muestra que en general los errores más frecuentes en la lectura en niños con TA son la sustitución literal y derivacional, los errores en la lectura de palabras funcionales y fallas en los signos de puntuación.

La tabla 3 presenta los errores más frecuentes de acuerdo a la edad, el género y el grado escolar, pudiendo agregar éstos a las características de la lectura mencionadas en el aparte anterior. Los errores que más se presentaron en los escolares de 8 y 9 años que participaron en el estudio, y en los del grado 4°, son la sustitución (literal y derivacional), los errores en la lectura de palabras funcionales y los errores de puntuación. Estos mismos errores, además de la sustitución semántica y los errores de acentuación, se presentaron con frecuencia en los escolares de 10 y 11 y en el grupo del género masculino. Las niñas, por su parte, mostraron mayores errores de sustitución (literal y derivacional), error en la lectura de palabras funcionales y errores de puntuación y acentuación. Los escolares de 3° grado presentaron con mayor frecuencia errores de sustitución (literal, derivacional y semántica), errores en la lectura de palabras funcionales y en la puntuación, mientras que en el grado 5° ninguno de los escolares que participaron en el estudio presentaron errores de sustitución,

pero todos presentaron error en la lectura de palabras funcionales, errores de puntuación y de acentuación.

Lo anterior permite concluir que los errores que son comunes en los escolares con TA de la lectura que participaron en el estudio son específicamente los errores en la lectura de palabras funcionales y en la puntuación, ya que los errores de sustitución no fueron encontrados en los escolares de 5°.

Los errores que se presentaron con menor frecuencia fueron los de omisión (de letra y segmento), inversión, sustitución visual y adición de palabras. En la prueba de lectura de oraciones los errores en palabras funcionales estuvieron presentes en todos los participantes, principalmente en las edades de 10 y 11 años y en el género masculino.

## DISCUSIÓN

El estudio indica que el trastorno de la lectura tiene variadas manifestaciones teniendo en cuenta las variables demográficas, las características de la tarea de lectura y el tipo de error. Los resultados muestran un buen desempeño en la lectura de sílabas, palabras y pseudopalabras en todas las edades, evidenciando un desarrollo similar a los niños sin TA, los cuales logran el dominio en la lectura de sílabas y palabras entre los 6 y 7 años, y de pseudopalabras entre los 8 y 9 años (Roselli, Matute, & Ardila, 2006). Sin embargo, esto contrasta con otros estudios en los que se

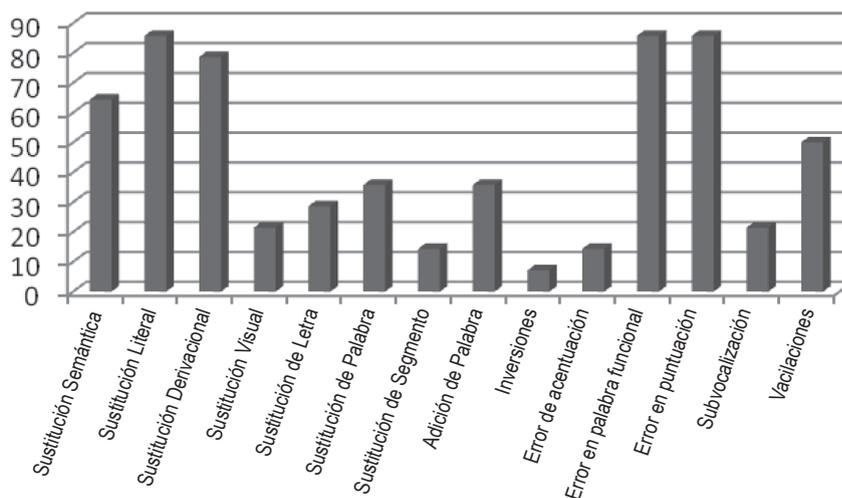


Figura 2. Porcentaje de errores en la pruebas de lectura de textos en 14 niños con trastorno específico del aprendizaje.

Tabla 3

Frecuencia en porcentajes de los errores en la lectura de textos en voz alta de acuerdo a variables demográficas en un grupo de 14 escolares con trastorno específico del aprendizaje.

ERRORES	EDAD		GÉNERO		GRADO		
	8-9 n=9	10-11 n=5	Femenino n=4	Masculino n=10	3º n=4	4º n=7	5º n=3
Sustitución semántica	55.6	80	50	70	75	57.1	66.7
Sustitución literal	88.9	80	100	80	100	85.7	66.7
Sustitución derivacional	77.8	80	75	80	75	85.7	66.7
Sustitución visual	33.3	0	25	20	50	14.3	0
Omisión de letra	22.2	40	0	40	25	28.6	33.3
Omisión de palabra	22.2	60	25	40	25	28.6	66.7
Omisión de segmento	11.1	20	0	20	0	14.3	33.3
Adición de palabra	33.3	40	25	40	50	28.6	33.3
Inversión	0	20	0	10	0	0	33.3
Error de acentuación	22.2	100	100	20	0	28.6	100
Error en palabra funcional	88.9	80	75	90	100	71.4	100
Error en puntuación	77.8	100	100	100	75	85.7	100
Subvocalización	22.2	20	25	20	50	0	33.3
Vacilación	33.3	80	25	60	25	57.1	66.7

reporta bajo desempeño en lectura de pseudopalabras en niños con TA (Galaburda et al., 2003; López, 2001).

La precisión en la lectura de textos es la tarea que presenta el desempeño más bajo seguido por la variable velocidad. Similar hallazgo es observado en el estudio de De los Reyes et al. (2008).

Los resultados de esta investigación evidencian un bajo dominio de las habilidades fonológicas en el género masculino, ya que los escolares de este género obtuvieron puntuaciones bajas, especialmente en pruebas de precisión y velocidad. Los niños presentan frecuentes errores en la lectura, especialmente de sustituciones (semánticas, derivacional y fonológica), error al leer palabras funcionales y en la puntuación. El procesamiento fonológico cumple un papel fundamental en la habilidad lectora (Bravo, Villalón, & Orellana, 2006; Eisenmajer, Ross, & Pratt, 2005; Roselli et al., 2006). Estudios dirigidos a evaluar esta relación contribuirían a la explicación de la mayor prevalencia del TA en el género masculino.

Se presenta un efecto de longitud tanto en la lectura de palabras como en las no palabras, encontrándose mayores errores en los estímulos más largos. López (2001) expone que en la evaluación del nivel léxico de lectura, los efectos que predominan permiten establecer la ruta de lectura usada; si predomina el uso de la ruta fonológica, la variable longitud de palabra (larga y corta) producirá efectos significativos.

Los errores característicos en la lectura de textos son la sustitución literal y derivacional; los errores en la lec-

tura de palabras que establecen conexión en la oración (palabras funcionales) y el inadecuado uso de los signos de puntuación. Éstos dan cuenta de que la tarea de lectura se está ejecutando por vías no lexicales. Otros estudios (Defior, Justicia, & Martos, 1998) plantean que en los estadios iniciales de la adquisición de la lectura predomina el uso de la vía fonológica y, a medida que se incrementa esta habilidad con la experiencia, la vía léxica sería la predominante. Por otro lado, se reconoce que la adquisición formal de la lectura se da en dos etapas: la alfabética en la que se desarrollan estrategias de decodificación, y la ortográfica, que desarrolla habilidades de reconocimiento directo a partir de la representación ortográfica de la palabra (Jiménez & Ortiz, 1995). En concordancia con estos planteamientos las características lectoras de niños con TA muestran que desarrollan una lectura basada en tareas de decodificación fonológica. Sin embargo, los errores ponen en evidencia que existe además un funcionamiento deficiente de las reglas de conversión grafema-fonema. Caplan (1992) plantea que la mediación fonológica es usada en las primeras etapas del desarrollo de la lectura, mientras que la ruta visual es la dominante en los lectores adultos. Se ha establecido, además, que el procesamiento fonológico y la habilidad lectora están estrechamente relacionados (Bravo et al., 2006; Dockrell & McShane, 1997; Montiel, Zarabozo, & Matute, 2002; Roselli et al., 2006; Svensson & Jacobson, 2006).

Otros estudios han descrito los errores presentes en la lectura, entre ellos el error de sustitución (Artigas, 2000),

sustitución visual, literal, derivacional y literal (Ardila et al., 2005), sustituciones visual y derivacional (Etchepareborda, 2003), que son consistentes con los resultados del presente estudio. Sin embargo, se describen, además, otros errores presentes en la lectura de niños con TA de la lectura (Ardila et al., 2005; Artigas-Pallarés, 2002; Etchepareborda, 2003; Gallego, 2000; López, 2001) que difieren de los resultados presentados en este artículo, ya que se encontró que las omisiones, la inversión, la sustitución visual y la adición de palabras son errores menos frecuentes en el trastorno.

El desempeño en comprensión lectura muestra, igualmente, manifestaciones variadas. Algunos autores han resaltado el bajo nivel de comprensión en niños con trastorno de la lectura (Ardila et al., 2005; Artigas-Pallarés, 2002; Etchepareborda, 2003); no obstante, los resultados muestran que esta característica no se presenta de forma similar en todos los niños con el trastorno.

Con respecto a la velocidad lectora, los resultados del estudio muestran que el trastorno presenta niveles bajos tanto en tareas de LVA como en LS, similar a lo planteado por otros autores (Ardila et al., 2005; Artigas, 2000). Sin embargo, los criterios diagnósticos del DSM IV-TR (APA, 2000) contemplan como dimensiones en la pruebas para el diagnóstico del TA de la lectura la evaluación de la precisión y comprensión, dejando de lado la velocidad lectora, evidenciando tanto la heterogeneidad de su manifestación como la naturaleza de los procesos que subyacen al mismo. De esta forma sería posible abordar la problemática de manera específica desde la evaluación, de acuerdo con el predominio de las manifestaciones en algunas pruebas de lectura; y desde la rehabilitación, con el diseño e implementación de programas de intervención acordes a las particularidades del trastorno, individualizando su tratamiento rehabilitador.

Los hallazgos principales del estudio permiten establecer que el criterio que caracteriza al TA de la lectura es la presencia de errores al leer; sin embargo, la baja velocidad lectora también se muestra de forma permanente en los niños de edad y grados mayores. Los errores más frecuentes dan cuenta de que la lectura ocurre, principalmente, por la vía fonológica, con un funcionamiento inadecuado, y contribuyendo a que no se logre desarrollar la velocidad esperada a su grupo de edad. Los errores se hacen evidentes principalmente en la lectura de textos afectando las palabras que sirven de enlace (palabras funcionales). El TA de la lectura es un trastorno con un componente fonológico fundamental que afecta la velocidad y la comprensión lectora y en el que las habilidades fonológicas se adquieren más lento de lo habitual, manifestándose en fases

posteriores la baja velocidad. Estudios futuros permitirán generalizar estos resultados a una población más amplia, al igual que investigaciones longitudinales contribuirían a determinar fases en las manifestaciones del trastorno.

## REFERENCIAS

- Ardila, A., Roselli, M., & Matute, E. (2005). *Neuropsicología de los trastornos del aprendizaje*. México: Manual Moderno.
- Artigas-Pallarés, J. (2002). Problemas asociados a la dislexia. *Revista de Neurología* 34, S7-S13.
- Artigas, J. (2000). Disfunción cognitiva en la dislexia. *Revista de neurología clínica*, 1, 111-124.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2000). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales-TR* (4a. ed.). Washington.
- Bravo, L. (1979). Cuestionario de evaluación de problemas de aprendizaje CEPA. *Estudios Pedagógicos*, 4, 113-123.
- Bravo, L., Villalón, M., & Orellana, E. (2006). Predictibilidad del rendimiento en la lectura: Una investigación de seguimiento entre primer y tercer año. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38 (1), 9-20.
- Caplan, D. (1992). *Introducción a la neurolingüística y al estudio de los trastornos del lenguaje*. Madrid: Visor.
- Colón-Soto, M., Díaz, V., Soto, O., & Santana, C. (2005). *MINI KID Mini International Neuropsychiatric Interview*. Tampa: University of South Florida.
- Chan, D., Suk-han, C., Tsang, S., Lee, S., & Chung, K. (2007). Prevalence, gender ratio and gender differences in reading-related cognitive abilities among Chinese children with dyslexia in Hong Kong. *Educational Studies*, 33, 249-265.
- De los Reyes, C., Lewis, S., & Peña, M. (2008). Estudio de prevalencia de dificultades de lectura en niños escolarizados de Barranquilla (Colombia). *Psicología desde el Caribe*, 22, 37-49.
- Defior, S., Justicia, F., & Martos, F. (1998). Desarrollo del reconocimiento de palabras en lectores normales y retrasados en función de diferentes variables lingüísticas. *Revista Infancia y Aprendizaje*, 83, 59-74.
- Dockrell, J., & McShane, J. (1997). *Dificultades del aprendizaje en la infancia. Un enfoque cognitivo*. Barcelona: Paidós.
- Eisenmajer, N., Ross, N., & Pratt, C. (2005). Specificity and characteristics of learning Disabilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 1108-1115.
- Etchepareborda, M. (2003). La intervención en los trastornos disléxicos: entrenamiento de la conciencia fonológica. *Revista de Neurología*, 36 (Supl), S13-S19.
- Galaburda, A., & Cestnick, L. (2003). Dislexia del desarrollo. *Revista de Neurología*, 36(Supl 1), S3-S9.
- Gallego, C. (2000). *Aproximación histórico-conceptual a la metodología de enseñanza de la lectoescritura*. Presentado al I Congreso Mundial de Lectoescritura, consultado el 25 de mayo de 2008 de [www.oas.org/udse/dit/Mitodoslec\\_doc](http://www.oas.org/udse/dit/Mitodoslec_doc)
- Gómez-Betancur, L., Pineda, D., & Aguirre-Acevedo, D. (2005). Conciencia fonológica en niños con trastorno de la

- atención sin dificultades en el aprendizaje. *Revista de Neurología*, 40(10), 581-586.
- Hernández-Sampieri R., Fernández C., Baptista P (1998). *Metodología de la investigación (2ª.Ed.)* México: McGraw-Hill
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES. (2008). Segunda evaluación latinoamericana de aprendizajes en educación básica SERCE 2006. Recuperado el 25 de noviembre de 2008, de [hydr.icfes.gov.co/serce/docs/2006\\_Definitiva/Resultados/Boletin\\_de\\_prensa.doc](http://hydr.icfes.gov.co/serce/docs/2006_Definitiva/Resultados/Boletin_de_prensa.doc) -
- Jiménez, J., & Ortiz, M. (1995). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, Evaluación e Intervención*. Madrid: Síntesis.
- Karande, S., Satam, N., Kulkarni, M., & Sholapurwala, R. (2007). Clinical and psycho educational profile of children with specific learning disability and co-occurring attention-deficit hyperactivity disorder. *Indiana Journal of Medical Sciences*, 6 (12), 639-646.
- López, F. (2001). Dos procedimientos de intervención en errores crónicos de la lectura y la escritura. *Análisis y Modificación de Conducta*, 26 (108), 585-602.
- Matute, E., Roselli, M., Ardila, A., & Ostrosky-Solis, F. (2007). *Evaluación neuropsicológica infantil ENI*. México: Manual Moderno.
- Meneses, A. (2000). Factores que deben ser tenidos en cuenta en el proceso de adquisición de la lectura alfabética. *Acta Colombiana de Psicología* 3, 23-33.
- Montiel, T., Zarabozo, D., & Matute, E. (2002). La conciencia fonémica en los últimos grados escolares. *Revista de Neuro-psicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 4(2), 149-159.
- Organización de Estados Iberoamericanos OEI. (1990). Declaración Mundial sobre educación para todos "Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje" Recuperado el 25 de noviembre de 2008 de <http://www.oei.es/efa2000jomtien.htm>
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2008). Metas Educativas, Sus Indicadores y Sus Niveles de Logro. Recuperado el 25 de noviembre de 2008: <http://www.oei.es/metas2021/cap6.pdf>
- Roselli, M., Báteman, J., Guzmán, M., & Ardila, A. (1999). Frecuencia y características de los problemas específicos en el aprendizaje en una muestra escolar aleatoria *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 1(2), 128 – 138.
- Roselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2006). Predictores Neuropsicológicos de la Lectura en Español. *Revista de Neurología*, 42(4), 202-210.
- Roselli, M., Matute, E., Ardila, A., Botero, V., Tangarife, G., & Echeverría, S. (2004). ENI: una batería neuropsicológica para la evaluación de niños con edades entre los 5 y los 16 años. Un estudio normativo colombiano. *Revista de Neurología*, 38, 720-731.
- Sáez, A. (2005). Evaluación del apoyo de una imagen la dificultad lectora en la lengua española. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 3 (3), 51-88. Recuperado el 22 de marzo de 2008 de [http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/7/espannol/Art\\_7\\_86.pdf](http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/7/espannol/Art_7_86.pdf).
- Soriano, M. (2004). Perspectivas actuales en el estudio de la dislexia evolutiva. Editorial *Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica* 2 (2), 1-4. Recuperado el 16 de abril de 2008 de [http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/4/espannol/Art\\_4\\_50.pdf](http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/4/espannol/Art_4_50.pdf).
- Svensson, I., & Jacobson, C. (2006). How persistent are phonological difficulties? A longitudinal study of reading retarded children. *Dyslexia*, 12, 3-20.
- Tressoldi, P., Vio, C., & Jozzino, R. (2007). Efficacy of an intervention to improve fluency in children with developmental dyslexia in a regular orthography. *Journal of Learning Disabilities* 40(3), 203-209.
- Vallés-Majoral, E., Roig, J., & Navarra, J. (2002). Trastornos en el aprendizaje de la lectura. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 22 (4) 190-196.
- Weschler, D. (1991). *Escala de inteligencia de Weschler para niños 3ª. Edición. Revisada*. México: Manual moderno.