

## Evaluación de la fluidez lectora en niños con dislexia

Julieta Fumagalli<sup>1,2</sup>, María Elina Sanchez<sup>1,2</sup>, Juan Pablo Barreyro<sup>1,3</sup>, Silvia Jacobovich<sup>3</sup> y Virginia Jaichenco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina.

<sup>2</sup>Instituto de Lingüística, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.  
Buenos Aires, Argentina

<sup>3</sup>Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

### Resumen

*Un objetivo central del proceso de alfabetización es que los niños sean lectores fluidos, es decir, lectores eficientes en términos de velocidad, precisión y comprensión lectora. En el caso de los niños con dislexia, la fluidez también es un objetivo de tratamiento clínico. Sin embargo, en español no se cuenta con herramientas específicas para evaluar ni controlar la evolución de la fluidez. En un trabajo previo (Fumagalli, Barreyro & Jaichenco, 2017) en el que se evaluó a 171 niños de 3°, 5° y 7° grado de nivel primario sin dificultades para el aprendizaje de la lectura se obtuvieron resultados relevantes para el diseño de una batería de evaluación de la fluidez a partir de textos en español. Por esta razón, nos proponemos comparar esos resultados con el rendimiento de 7 pacientes disléxicos emparejados en edad cronológica y nivel escolar a fin de sumar evidencias para completar su diseño. Además, en este trabajo incorporamos una tarea de lectura silente y comprensión de textos a fin de tener un cuadro más acabado del procesamiento lector. Los datos obtenidos permiten observar que los pacientes presentan perfiles lectores heterogéneos y las tareas son sensibles para la evaluación y seguimiento, ya que permiten detectar dificultades en una o varias habilidades que configuran la fluidez lectora.*

*Palabras clave: lectura, fluidez, comprensión, dislexia.*

---

Correspondencia con los autores: [julietafumagalli@yahoo.com](mailto:julietafumagalli@yahoo.com)

Artículo recibido: 25 de agosto de 2018

Artículo aceptado: 16 de octubre de 2018

<http://www.revneuropsi.com.ar>

ISSN: 1668-5415

**Abstract**

**Assessing Reading Fluency in children with dyslexia.** *An important aim of literacy process is to become a fluent reader. This means being able to read fast, accurate and in a comprehensive way. Fluency is also a clinic treatment objective in children with dyslexia. Nevertheless, in Spanish there are not specific tools to assess fluency or to check children progresses in this ability. In a previous research (Fumagalli, Barreyro & Jaichenco, 2017) where 171 children from 3°, 5° y 7° primary level with no reading learning problems were evaluated, important results were obtained for the design of text reading fluency test in Spanish. For this reason, the purpose of this research is to compare those results with the performance of 7 children with dyslexia paired in age and school level in order to find more evidence to complete the design of the text reading fluency test. In this work we also add a silent reading and comprehension task to get a better picture of reading process. The results show heterogeneous reading profiles in children with dyslexia and also allow to say that the tasks used in this research are suitable for evaluating and following reading fluency because they can detect difficulties in one or more of the abilities involved in reading fluency.*

*Keywords: reading, fluency, comprehension, dyslexia.*

**1. Introducción**

Los modelos de desarrollo lector (Chall, 1983; Ehri, 2005) proponen que la fluidez lectora emerge una vez finalizadas las primeras etapas de aprendizaje de la lectura. La lectura fluida de un texto, es decir, la lectura rápida, precisa y comprensiva implica la alternancia de estrategias de acceso léxico automático con estrategias de decodificación para leer tanto las palabras nuevas como las conocidas. Además, la lectura debe presentar la expresividad y la prosodia adecuada (Hudson, Pullen, Lane, & Torgesen, 2009; Hudson, Torgesen, Lane, & Turner, 2012; Rasinski et al., 2017; Young, Mohr, & Rasinski, 2015).

En el inicio del proceso de aprendizaje de la lectura predominan las estrategias de decodificación, es decir, el uso de los procesos de conversión de grafemas en fonemas. Los lectores principiantes se apoyan en estas conexiones, para poder leer todas las palabras a las que se enfrentan y que constituyen – desde el punto de vista de la ortografía- una novedad para ellos. Una vez que han logrado maestría para utilizar correctamente estas reglas y automatizar los procesos implicados en la decodificación pueden almacenar las representaciones ortográficas de las palabras en el léxico mental (Ehri & McCormick, 1998). Así, son capaces de leer palabras conocidas y desconocidas correctamente y sin esfuerzo. En esta última etapa, los niños reconocen la mayoría de las palabras a través de su representación completa, es decir, aplican estrategias de reconocimiento léxico automático y por eso, pueden destinar recursos cognitivos, que antes usaban en los procesos básicos de

decodificación, a procesos de más alto nivel requeridos para la comprensión de textos (LaBerge & Samuels, 1974; Perfetti & Stafura, 2014).

Sin embargo, alcanzar un desempeño lector de estas características no siempre es una tarea sencilla dado que algunos niños tienen dificultades para aprender a leer y para convertirse en lectores fluidos.

#### *Dificultades en el aprendizaje de la lectura*

Según la International Dyslexia Association (IDA, 2002), la dislexia es un trastorno del aprendizaje de origen neurológico que se caracteriza por problemas relativos a la decodificación y problemas en la precisión y fluidez para el reconocimiento de palabras. Estas dificultades están típicamente asociadas a un déficit de tipo fonológico y surgen de manera inesperada, ya que no están relacionadas con dificultades en otras habilidades cognitivas y se manifiestan a pesar de que los niños estén expuestos a una intervención pedagógica adecuada. Esta definición, a su vez señala que las dificultades a nivel de decodificación, acceso léxico y fluidez pueden tener como consecuencia problemas relativos a la comprensión de textos y una reducida experiencia lectora que impide el crecimiento del vocabulario y del conocimiento del mundo.

El déficit de tipo fonológico presente en los niños con dislexia está relacionado con la presencia de dificultades para retener información fonológica en la memoria de corto plazo (memoria fonológica) así como también para realizar tareas que evalúan la conciencia fonológica. Las habilidades de conciencia fonológica son determinantes durante el aprendizaje de la lectura, ya que la imposibilidad para manipular los sonidos que conforman las palabras ocasiona problemas para establecer relaciones entre grafemas y fonemas. Por esta razón, en el rendimiento en la lectura de los niños con este trastorno del aprendizaje se perciben dificultades tanto a nivel de los mecanismos involucrados en la decodificación como en aquellos relativos al acceso automático a las representaciones completas almacenadas de las palabras. La alteración en los procesos de decodificación da por resultado una lectura que se percibe como trabajosa y lenta con un gran número de pausas intraléxicas al leer palabras (silabeo) y pausas interléxicas (no coincidentes con la puntuación) al leer oraciones y textos. Esta forma de lectura claramente repercute en la fluidez y, por lo tanto, en la comprensión de textos.

#### *Evaluación de la fluidez lectora*

En el aula uno de los objetivos del proceso de enseñanza de la lectura es que los niños logren leer con fluidez, ya que la misma funciona como “un puente” para la comprensión (Rasinski, 2010). En el caso de la intervención clínica, la fluidez lectora también es un objetivo de tratamiento. Luego de abordar aspectos relativos a las habilidades de conciencia fonológica y los procesos de decodificación, se requiere un enfoque centrado en la fluidez para lograr una lectura que permita la comprensión de textos (Gómez Zapata, Defior, & Serrano, 2011; Jiménez-Fernández & Defior, 2014; NRP, 2000). En este marco, es relevante contar con herramientas en español que

<http://www.revneuropsi.com.ar>

ISSN: 1668-5415

permitan realizar el diagnóstico y el control de los avances en las habilidades que están implicadas en el logro de la fluidez lectora.

En una investigación previa (Fumagalli, Barreryo, & Jaichenco, 2017) se planteó la necesidad de contar con una herramienta de evaluación de la fluidez lectora para nuestro medio que se basara en la lectura de textos, ya que son pocos los instrumentos específicos disponibles en nuestra lengua y la fluidez suele ser evaluada sólo con tareas de lectura de palabras y no palabras que definen el desempeño en función del tiempo y la precisión, entre estas herramientas se pueden nombrar el PROLEC-SE (Ramos & Cuetos, 1999) y Test LEE (Defior Citoler et al., 2006). Si bien esta forma de evaluar permite obtener valores para determinar la tasa de lectura, al establecer un paralelo entre fluidez y velocidad deja de lado tanto la comprensión lectora como la prosodia, aspectos que forman parte de la definición de fluidez lectora.

A partir de lo expuesto, el presente trabajo se propone retomar los resultados obtenidos en un grupo de alumnos de 3°, 5° y 7° grado sin dificultades para el aprendizaje de la lectura con una tarea de lectura en voz alta de un texto y comprensión de textos (Fumagalli, Barreyro & Jaichenco, 2017) para compararlos con datos provenientes de la evaluación 7 niños con dislexia emparejados en edad cronológica y/o escolar. El análisis de los resultados tendrá en cuenta las medidas de tiempo de lectura, precisión lectora y comprensión.

Los participantes sin dificultades para el aprendizaje de la lectura y los niños con dislexia también serán evaluados con una tarea de lectura silente y comprensión de textos para obtener un cuadro más acabado del procesamiento lector. Se considerará para el análisis el tiempo de lectura y las repuestas a las preguntas que evalúan la comprensión. Los datos que se obtengan de la comparación del rendimiento de niños con y sin dificultades en las tareas de lectura y comprensión brindarán información relevante para completar el diseño de una batería que permita medir la fluidez lectora a partir de textos.

## 2. Método

### *Participantes*

Una muestra de 171 niños dividida en tres grupos controles y 7 niños con dislexia participaron de la investigación.

### *Grupos controles*

El primer grupo control está compuesto por 63 niños de 3° grado (40.6% de hombres) con una media de edad de 8.58 (DE.= .38). El segundo se conforma por 50 alumnos de 5° grado (40% de hombres) y una media de edad de 10.7 (DE.= .41) y el tercero por 58 niños de 7° grado (55.2% de hombres) con una media de edad de 12.54 (DE.= .43). Todos los alumnos de los grupos controles eran hablantes nativos de español y no presentaban déficits sensoriales, alteraciones neurológicas ni trastornos del lenguaje o del aprendizaje diagnosticados al momento de la evaluación. Los

<http://www.revneuropsi.com.ar>

ISSN: 1668-5415

participantes respondieron de manera voluntaria y se contó con el aval de la Dirección General de Planeamiento Educativo del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, los directivos de la escuela y el consentimiento informado firmado por los padres de los niños.

### *Niños con dislexia*

Se presentan 7 niños con dislexia: SE (8 años y 11 meses, 3er grado); MI (8 años y 2 meses, 3er grado); SF (11 años y 3 meses; 5to grado); VR (11 años y 2 meses, 5to grado); GM (11 años y 8 meses, 6to grado); CS (11 y 4 meses, 6to grado) y NM (12 años y 4 meses, 7mo grado). Todos los niños evaluados respondieron de manera voluntaria y se contó con el consentimiento firmado de los padres.

Los niños con dislexia evaluados en este trabajo presentaron un rendimiento por debajo de la media esperable para su edad en la evaluación diagnóstica previa al inicio del tratamiento realizada en todos los casos con el Test PROLEC-R (Cuetos, Rodríguez, Ruano & Arribas, 2014). Al momento de ser evaluados con las tareas propuestas para esta investigación, todos los niños se encontraban en tratamiento con foco en la mejoría de las habilidades de conciencia fonológica y habilidades lectoras desde hacía al menos un año.

### *Materiales*

Los participantes de los tres grupos controles y los niños con dislexia fueron evaluados en dos sesiones. En la primera realizaron una tarea de lectura en voz alta y de comprensión de textos utilizada en una investigación previa (Fumagalli, Barreyro & Jaichenco, 2017). Los niños del grupo control de 3º grado y los pacientes SE y MI leyeron un texto de 141 palabras compuestas por 295 sílabas del libro Dame la palabra 3 (Leibovich, 2012); los alumnos del grupo control de 5º grado y los pacientes SF, VR, CC y GC fueron evaluados con un texto de 128 palabras y un total de 265 sílabas extraído del libro Letras en red 5 (Salussoglia, 2008) y los niños del grupo control de 7º grado y el paciente MN leyeron un texto de 212 palabras y 434 sílabas extraído de Ciencias Naturales I ES/ 7 EP (Tomsin, 2013). Luego de la lectura debían responder cuatro preguntas que evaluaban la macroestructura del texto. La lectura en voz alta fue registrada digitalmente para su posterior transcripción. Para el análisis de los datos se calculó el tiempo promedio de lectura de palabras medido en milisegundos, el porcentaje de palabras leídas de manera correcta y el puntaje correspondiente a la tarea de comprensión lectora. Para la puntuación en comprensión se otorgaron 2 puntos si las respuestas eran completas, 1 punto si eran incompletas y 0 si eran incorrectas o no respondían.

En la segunda sesión, todos los participantes de los grupos controles y los niños con dislexia realizaron una tarea de lectura silente y comprensión para la cual se seleccionó un texto expositivo para cada nivel. Los niños del grupo control de 3º grado y SE y MI leyeron un texto de 152 palabras y un total de 257 sílabas extraído de Ta Te Ti Amigos para mí 3 (Repetti, Hurrell, & Briones, 2008). El grupo control de 5º grado y los pacientes SF, VR, CC y GC fueron evaluados con un texto de 238

palabras y 430 sílabas extraído de Ciencias Naturales 5 en construcción (Bosco, 2012). Los alumnos del grupo control de 7° grado y el paciente MN con un texto de 281 palabras y 599 sílabas extraído de Ciencias Naturales I ES/ 7EP (Mosquera, 2013). Luego de la lectura del material respondieron cuatro preguntas que evaluaban la macroestructura con el texto presente. Para la puntuación de la tarea de comprensión y para calcular el tiempo promedio de lectura se siguieron los mismos criterios que en la tarea de lectura en voz alta.

### 3. Resultados

La diferencia en el desempeño entre niños con dislexia y el grupo normativo se calculó a partir de la implementación de la prueba t de Crawford y Garthwaite (2005), que permite establecer discrepancias entre los puntajes obtenidos por un paciente y un grupo control.

En la Tabla 1 se presentan las puntuaciones medias (M) y desvíos estándar (DE) alcanzados por los participantes de los grupos controles de 3er grado, 5to grado y 7mo grado en las tareas de lectura y comprensión en voz alta y silente.

**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos de las medidas tiempo de lectura, precisión lectora y comprensión por grupo control

	3er grado		5to grado		7mo grado	
	M	DE	M	DE	M	DE
Tiempo de lectura en voz alta	460	197	353	82	170	22
Palabras leídas correctamente (%)	91.88	4.80	93.56	3.89	93.40	3.89
Comprensión de textos en voz alta	50.98	18.30	62.75	21.24	68.97	13.44
Tiempo de lectura Silente	467	224	214	85	207	26
Comprensión de textos silente	80.46	25.38	62.50	21.57	72.84	24.57

En primer lugar, se presentarán los resultados de la comparación del rendimiento de los pacientes SE (8 años y 11 meses, 3er grado) y MI (8 años y 2 meses, 3er grado) con el grupo control de 3er grado.

#### *Paciente SE*

Al analizar los puntajes alcanzados por SE en la tarea de lectura en voz alta y comprensión, se observa que presenta un desempeño en términos de velocidad y

<http://www.revneuropsi.com.ar>

ISSN: 1668-5415

comprensión equivalente al de sus pares del grupo control (tiempo de lectura:  $t(62)=1.24$ ,  $p=.11$ ; comprensión lectora:  $t(62)=1.07$ ;  $p=.14$ ), pero en precisión lectora presenta un rendimiento descendido en relación con el grupo control ( $t(62)=4.63$ ;  $p<.001$ ). En la Tabla 2 se observan los puntajes alcanzados por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 2.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 3er grado y los puntajes alcanzados por SE

	SE	3er grado	
		M	DE
Tiempo de lectura en voz alta	214	460	197
Palabras leídas correctamente (%)	<b>69.50</b>	91.88	4.80
Comprensión de textos en voz alta	31.25	50.98	18.30

Los errores de lectura que presenta SE son en su mayoría (84%) lecturas silabeadas y los restantes son errores morfológicos o formales. Este perfil lector sugiere que, al leer en voz alta, la lectura silabeada no sería un obstáculo severo para la comprensión del texto y nos permite arriesgar que el rendimiento aceptable en la comprensión de SE se debe a que se apoya en la comprensión auditiva y no en la lectora. Esta hipótesis se vuelve más certera al analizar el rendimiento del paciente en relación con el del grupo control en la tarea de lectura y comprensión silente, ya que se observa una diferencia marginal en términos estadísticos con respecto al tiempo requerido por el grupo control para resolver la tarea ( $t(62)=-1,643$ ,  $p= 0,06$ ), pero su rendimiento en comprensión se encuentra por debajo del de sus pares ( $t(62)= 2,168$ ,  $p< 0,05$ ). Al leer de manera silente y no poder apoyarse en el *feedback* auditivo, sus habilidades de comprensión se ven disminuidas. En la Tabla 3 se observan los puntajes alcanzados por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 3.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 3er grado y los puntajes alcanzados por SE

	SE	3er grado	
		M	DE
Tiempo de lectura silente	96	467	224
Comprensión de textos silente	<b>25</b>	80.46	25.38

*Paciente MI*

El siguiente niño con dislexia de 3er grado es MI que en la tarea de lectura en voz alta tampoco se diferencia del grupo control en cuanto al tiempo requerido para realizar la tarea ( $t(62)=0,947$ ;  $p= 0,17$ ). Sin embargo, en relación a las habilidades de precisión lectora y comprensión, su rendimiento se encuentra por debajo del de su grupo control (porcentaje de palabras leídas correctamente:  $t(62)=3,307$ ,  $p<0,001$ ; comprensión lectora:  $t(62)=2,425$ ,  $p< 0,01$ ). En la Tabla 4 se observa el desempeño del paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 4.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 3er grado y los puntajes alcanzados por MI

	MI	3er grado	
		M	DE
Tiempo de lectura en voz alta	272	460	197
Palabras leídas correctamente (%)	<b>75.88</b>	91.8	4.80
Comprensión de textos en voz alta	<b>6.25</b>	50.9	18.3
		8	0

En la tarea de lectura silente y comprensión se observa que MI muestra una diferencia marginal en términos estadísticos con los niños del grupo control en cuanto al tiempo requerido para resolver la tarea ( $t(62)=1,617$ ,  $p< 0,06$ ), pero tiene un rendimiento inferior al de su grupo control en comprensión ( $t(62)=t = 2,657$ ,  $p<0,01$ ). En la Tabla 5 se presentan las medidas alcanzadas por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 5.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 3er grado y los puntajes alcanzados por MI

	MI	3er grado	
		M	DE
Tiempo de lectura silente	102	467	224
Comprensión de textos silente	<b>12.5</b>	80.4	25.3
		6	8

El perfil lector de MI permite observar que, tanto en la tarea de lectura en voz alta como en la tarea de lectura silente, las dificultades a nivel de procesamiento léxico tienen una incidencia negativa en la construcción de la representación del significado del texto a pesar de no mostrar un déficit en velocidad lectora .

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos al comparar a los pacientes SF (11 años y 3 meses; 5to grado); VR (11 años y 2 meses, 5to grado); GC (11 años y 8 meses, 6to grado); CC (11 y 4 meses, 6to grado) con los datos obtenidos de la muestra de 5to grado.

*Paciente SF*

Al analizar los resultados alcanzados por SF se observa que en relación a los tiempos no se diferencia de los participantes del grupo control de 5to grado ( $t(49)=1.28$ ;  $p=0.10$ ). Sin embargo, el porcentaje de palabras leídas correctamente se encuentra por debajo de la media esperada para su nivel escolar ( $t(49)=-13.47$ ;  $p<.001$ ) y no logra resolver la tarea de comprensión lectora ( $t(49)=2.92$ ;  $p<.001$ ). En la Tabla 6 se observan los puntajes alcanzados por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 6.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 5to grado y los puntajes alcanzados por SF

	SF	5to grado	
		M	DE
Tiempo de lectura en voz alta	459	353	82
Palabras leídas correctamente (%)	<b>40.62</b>	93.5	3.89
		6	
Comprensión de textos en voz alta	<b>0</b>	62.7	21.2
		5	4

En cuanto al rendimiento de SF en la tarea de lectura silente se observa que tampoco precisa más tiempo que los niños del grupo control para resolver la actividad ( $t(49)=0,967$ ,  $p= 0,169$ ), pero sí se diferencia de ellos en comprensión lectora ( $t(49)=2,925$ ,  $p< 0,01$ ). En la Tabla 7 se presentan los puntajes alcanzados por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 7.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 5to grado y los puntajes alcanzados por SF

	SF	5to grado	
		M	DE
Tiempo de lectura silente	297	214	85
Comprensión de textos silente	<b>0</b>	62.7	21.2
		5	4

Si bien la definición de fluidez lectora señala que la velocidad es un factor fundamental, el perfil lector de SF, al igual que el de MI, indica que una lectura rápida, pero con imprecisiones repercute negativamente en la comprensión. Al analizar internamente el patrón de error que presentan los niños SF y MI, se observa que SF comete 46% de errores producto del silabeo, 42% repeticiones y 12% errores de tipo fonológico, mientras que MI presenta un bajo porcentaje de silabeo (17%) y de omisiones (29%) y un alto porcentaje de errores de lectura producto de sustituciones, omisiones y otros fenómenos producto de una mala decodificación que alejan las producciones de la palabra blanco (44%). Si bien SF se asemeja SE porque comente numerosos errores producto de pausas intraléxicas (silabeo), no lograría realizar la elaboración de una representación del significado del texto apoyándose en sus habilidades de comprensión oral como SE. En el caso de MI, sus habilidades lectoras deficitarias no le permiten acceder al significado de lo que lee ni apoyándose en la comprensión de la información ortográfica ni en las habilidades de comprensión oral.

*Paciente VR*

En el caso de VR (11 años y 2 meses, 5to grado) se observa, por un lado, que requiere más tiempo que sus pares para resolver la tarea de lectura ( $t(49)=2,463$ ,  $p< 0,001$ ) y, por otro, que el puntaje obtenido en precisión lectora está descendido en relación con su grupo control ( $t(49)= 1,950$ ,  $p< 0,05$ ). Sin embargo, las medidas de comprensión se equiparan con las del grupo control ( $t(49)= 0,594$ ;  $p= 0,277$ ). En la Tabla 8 se observan los puntajes alcanzados por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 8.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 5to grado y los puntajes alcanzados por VR

	VR	5to grado	
		M	DE
Tiempo de lectura en voz alta	<b>557</b>	353	82
Palabras leídas correctamente (%)	<b>85.93</b>	93.5	3.89
Comprensión de textos en voz alta	50	62.7	21.2
		5	4

Cuando se compara el rendimiento de VR con el del grupo control en la tarea de lectura silente, se observa que precisa más tiempo ( $t(49)=12,849$ ,  $p < 0,001$ ) y su rendimiento en comprensión está descendido ( $t(49)=2,343$ ,  $p < 0,05$ ). En la Tabla 9 se presentan los puntajes alcanzados por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 9.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 5to grado y los puntajes alcanzados por VR

	VR	5to grado	
		M	DE
Tiempo de lectura silente	<b>1317</b>	214	85
Comprensión de textos silente	<b>12.5</b>	62.7	21.2
		5	4

Dado que VR precisa más tiempo para completar la lectura del texto en voz alta que sus pares y no logra alcanzar el nivel de precisión lectora esperado para su edad, pero presenta un nivel de comprensión lectora acorde al de sus pares, se analizaron las características de los errores de lectura. Se observó que en su mayoría eran de tipo morfológico (50%) y producto de una lectura silabeada (32%) o subvocálica (21%). En el caso de VR, a pesar de mostrar un déficit en términos de velocidad lectora, al igual que sucedía con el paciente SE, el perfil muestra que puede construir una representación del significado del texto que lee en voz alta. Sin embargo, estas habilidades lectoras no son suficientes para comprender un texto de manera silente dado que no se puede apoyar en la comprensión auditiva para resolver la tarea.

#### *Paciente GM*

Al abordar los resultados alcanzados por GM se observa que precisa menos tiempo que los niños del grupo control de 5to grado para resolver la tarea ( $t(49)=1,872$ ,  $p < 0,05$ ) y no se diferencia de ellos en el puntaje alcanzado en comprensión ( $t = 1,177$ ,  $p = 0,122$ ). Sin embargo, la precisión lectora se halla descendida respecto del grupo

<http://www.revneuropsi.com.ar>

ISSN: 1668-5415

control ( $t(49) = 4,129$ ,  $p = 0,001$ ). En la Tabla 10 se observan los puntajes alcanzados por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 10.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 5to grado y los puntajes alcanzados por GM

	GM	5to grado	
		M	DE
Tiempo de lectura en voz alta	198	353	82
Palabras leídas correctamente (%)	<b>77.34</b>	93.5	3.89
Comprensión de textos en voz alta	37.50	62.7	21.2
		6	4
		5	4

Al comparar el rendimiento de GM con el del grupo control de 5to grado en la tarea de lectura silente y comprensión, se observa que, a pesar de no requerir más tiempo que sus pares para resolver la tarea ( $t(49) = 1,246$ ,  $p = 0,11$ ), muestra un rendimiento por debajo del grupo control en comprensión ( $t(49) = 2,343$ ,  $p < 0,01$ ).

**Tabla 11.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 5to grado y los puntajes alcanzados por GM

	GM	5to grado	
		M	DE
Tiempo de lectura silente	107	214	85
Comprensión de textos silente	<b>12.5</b>	62.7	21.2
		5	4

*Paciente CS*

La comparación de los resultados alcanzados por CS con los del grupo control de 5to grado permite observar un perfil similar al de GM. En la tarea de lectura en voz alta y comprensión precisa menos tiempo que sus pares para resolver la tarea ( $t(49) = .751$ ,  $p < 0,05$ ), no se diferencia de ellos en comprensión lectora ( $t(49) = 1,177$ ,  $p = 0,12$ ), pero muestra un déficit en la precisión ( $t(49) = 2,339$ ,  $p < 0,01$ ). En la tarea de lectura silente CS, al igual que GM, no se diferencia de los niños de 5to grado en relación al tiempo requerido para resolver la tarea ( $t(49) = 0,082$ ,  $p = 0,46$ ), pero su rendimiento en comprensión se encuentra descendido respecto del grupo control

( $t(49)=2,343$ ,  $p< 0,01$ ). En las Tablas 12 y 13 se presentan los puntajes alcanzados por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 12.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 5to grado y los puntajes alcanzados por CS

	CS	5to grado	
		M	DE
Tiempo de lectura en voz alta	208	353	82
Palabras leídas correctamente (%)	<b>84.37</b>	93.5	3.89
Comprensión de textos en voz alta	37.50	62.7	21.2
		5	4

**Tabla 13.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 5to grado y los puntajes alcanzados por CS

	CS	5to grado	
		M	DE
Tiempo de lectura silente	207	214	85
Comprensión de textos silente	<b>12.5</b>	62.7	21.2
		5	4

Nuevamente, encontramos pacientes (GM y CS) con un perfil lector similar al de SE, que al leer en voz alta no muestran un déficit en términos de velocidad lectora ni en la comprensión, pero presentan un rendimiento descendido con respecto a sus pares en la precisión lectora. Al analizar las características de los errores de GM y CS, se observa que GM presenta un 35% de errores debido a lectura silabeada y el resto es producto de errores morfológicos o fonológicos. En el caso de CS el 37% de los errores se deben a lecturas silabeadas y los demás a errores morfológicos o fonológicos. A partir del perfil lector de SE, VR, GM y CS, se podría afirmar que los errores de lectura de tipo morfológico y fonológico así como la lectura de palabras con pausas interléxicas, es decir silabeada, no comprometen la comprensión de lo que se lee en voz alta. Estos niños resuelven la tarea de comprensión a partir de sus habilidades de comprensión auditiva que se ponen en juego al escuchar su propia lectura. El hecho de que no se apoyen en la ortografía para resolver la tarea de comprensión, se manifiesta más claramente al observar el rendimiento en comprensión lectora silente. Al leer de manera silente, solamente podrían resolver la tarea apoyándose en la información ortográfica pero como presentan un déficit en precisión lectora (no logran decodificar de manera exitosa y es dudoso que logren

acceder de manera automática al léxico ortográfico), no pueden construir una representación del significado del texto a partir de lo que logran leer y, por lo tanto, no pueden resolver exitosamente la tarea de comprensión.

*Paciente NM*

Por último, se presentarán los resultados obtenidos por el paciente NM en relación con los del grupo control de 7mo grado. NM precisa más tiempo respecto del grupo control para resolver la tarea de lectura en voz alta ( $t(57)=3,155$ ;  $p < 0,001$ ) y el porcentaje de palabras leídas correctamente ( $t(57)=2,251$ ,  $p < 0,01$ ) al igual que su rendimiento en comprensión ( $t(57)=2,783$ ,  $p < 0,01$ ) es inferior al de sus pares. En la Tabla 14 se observan los puntajes alcanzados por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 14.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 7mo grado y los puntajes alcanzados por el paciente NM

	NM	7mo grado	
		M	DE
Tiempo de lectura en voz alta	<b>240</b>	170	22
Palabras leídas correctamente (%)	<b>84,57</b>	93.4	3.89
Comprensión de textos en voz alta	<b>31.25</b>	68.9	13.4
		7	4

Al analizar los resultados alcanzados por NM en la tarea de lectura silente y comprensión se observa que nuevamente, requiere más tiempo que sus pares para resolver la tarea ( $t(57)=25,512$ ,  $p < 0,001$ ) y que su rendimiento en comprensión es inferior al de los participantes del grupo control ( $t(57)=1,931$ ,  $p < 0,01$ ). En la Tabla 15 se observan los puntajes alcanzados por el paciente y se resaltan las medidas críticas.

**Tabla 15.** Media de los puntajes alcanzados por el grupo control de 7mo grado y los puntajes alcanzados por NM

	NM	7mo grado	
		M	DE
Tiempo de lectura silente	<b>876</b>	207	26
Comprensión de textos silente	<b>25</b>	72.8	24.5
		4	7

En síntesis, NM precisa más tiempo para completar la lectura del texto tanto en voz alta como de manera silente que sus pares y no logra alcanzar el nivel de comprensión esperado para su edad. Asimismo, las habilidades de precisión lectora del paciente no coinciden con las de sus pares.

A modo de resumen, el rendimiento de los pacientes se abordó teniendo en cuenta tres aspectos centrales de la definición de fluidez: velocidad, precisión lectora y comprensión. Los datos obtenidos a partir de la comparación con los controles nos permiten observar perfiles lectores heterogéneos de los niños con dislexia que manifiestan dificultades en uno o varios de estos aspectos que inciden de manera negativa en sus habilidades de fluidez lectora y, por lo tanto, en sus posibilidades para comprender los textos.

#### 4. Discusión

Este trabajo se propuso retomar los resultados obtenidos en una tarea de lectura en voz alta y comprensión de texto en niños sin dificultades para el aprendizaje de la lectura de 3º, 5º y 7º grado de Educación Primaria (Fumagalli, Barreyro & Jaichenco, 2017) para compararlos con el desempeño de 7 niños con dislexia emparejados en edad cronológica y/o escolar. Asimismo, se evaluó a los grupos controles y a los niños con dislexia con una tarea de lectura silente y comprensión de textos diseñada para esta investigación. Para establecer las diferencias de rendimiento entre los grupos controles y los niños con dislexia, se consideraron las medidas de tiempo de lectura, precisión lectora y comprensión de textos en la lectura en voz alta, y las medidas de tiempo de lectura y comprensión de textos en la tarea de lectura silente.

Los datos presentados permiten observar perfiles lectores heterogéneos con dificultades en uno o varios de los aspectos involucrados en la definición de fluidez lectora: lectura rápida, precisa y comprensiva. Por un lado, distinguimos pacientes que no presentan dificultades de comprensión lectora al leer en voz alta (SE, VR, GM y CS). Entre ellos, se diferencia un subgrupo conformado por los pacientes SE, GM y CS (Grupo 1) que, a pesar de no manifestar dificultades en la velocidad lectora en ninguna de las modalidades evaluadas, presentan un déficit tanto en los procesos de decodificación como en los procesos de acceso léxico automático. El perfil lector de estos niños permite discutir la propuesta de las teorías de la automatización (LaBerge & Samuels, 1974; Perfetti & Stafura, 2014) que sostienen que una lectura rápida es índice de procesos automatizados que asegurarían una buena comprensión. Sin embargo, a partir de su rendimiento en la comprensión a partir de la lectura silente, se pone en evidencia que no logran comprender porque no pueden apoyarse en el *feedback* que les brinda el procesamiento auditivo de la lectura en voz alta.

Algo similar sucede con el perfil lector del paciente VR (grupo 2) que, a pesar de presentar un déficit en velocidad tanto al leer en voz alta como de manera silente y en la precisión, comprende al leer en voz alta, pero no logra hacerlo en modalidad

silente. A partir del perfil de VR, podemos pensar que, al igual que los pacientes SE, GM y CM, se apoya en sus habilidades de comprensión oral cuando puede utilizarlas.

Por otro lado, los datos analizados, nos permiten observar a otro grupo de pacientes (SF y MI, grupo 3) que no muestran dificultades a nivel de velocidad en ninguna de las modalidades, pero tienen dificultades para decodificar y acceder de manera automática al léxico, así como para comprender. A diferencia de los pacientes SE, GM y CM, los niños SF y MI no logran apoyarse en sus habilidades de comprensión oral para la comprensión de textos al leer en voz alta. Por último, los datos presentados permiten detectar el perfil lector del paciente NM (grupo 4) que muestra déficit en los tres aspectos: velocidad, precisión y comprensión. En este caso, una hipótesis a considerar es que la lentitud en la lectura en voz alta impide que pueda apoyarse en los procesos de comprensión oral porque no logra sostener una representación del significado del texto.

Los perfiles lectores presentados ponen de manifiesto que la velocidad no implica necesariamente automatización de los procesos lectores. Un subgrupo de los niños con dislexia evaluados precisan más tiempo para resolver las tareas de lectura y muestran un déficit a nivel de precisión lectora (VR y NM), lo que podría interpretarse como un indicador de falta de automatización de los procesos de decodificación, así como de una lectura mediada por la fonología y, por lo tanto, no se trataría de una lectura producto del acceso léxico automático (Ehri & McCormick, 1998). Otro subgrupo no necesita más tiempo que los niños sin dificultades para la lectura para resolver las tareas (SE, GM, CM, SF y MI) y aun así muestra un rendimiento lector descendido en términos de precisión. El hallazgo de estos dos perfiles está en consonancia con las propuestas de aquellos autores que señalan como posible explicación para las dificultades lectoras presentes en la dislexia del desarrollo la combinación de un déficit fonológico y un déficit de automatización (Jiménez González & Hernández-Valle, 2000; Holopainen, Ahonen & Lyytinen, 2001; Tressoldi, Stella, & Faggella, 2001) así como con aquellas que demuestran que en sistemas ortográficos transparentes como el español, el italiano, alemán y el finés, por ejemplo, la precisión lectora es un factor de menos peso que la velocidad en los niños con dislexia (Wimmer, 1993; Wimmer & Mayringer, 2001; Holopainen, Ahonen & Lyytinen, 2001; Müller y Brady, 2001, Jiménez González & Hernández-Valle, 2000; Serrano & Defior, 2008).

Los resultados presentados, a pesar de lo reducido de la muestra de pacientes, permiten considerar a las tareas de lectura en voz alta y comprensión de textos utilizadas así como la tarea de lectura silente y comprensión como herramientas sensibles para el diagnóstico y seguimiento del rendimiento de la fluidez lectora en niños con dislexia, ya que permiten abordar tres aspectos presentes en su definición: velocidad, precisión y comprensión (Hudson, Pullen, Lane, & Torgesen, 2009; Hudson et al., 2012; Rasinski et al., 2017; Young, Mohr, & Rasinski, 2015). Como se señaló en la introducción, el trabajo en fluidez es foco de intervención en niños con dislexia una vez que ya fueron abordados los aspectos relativos a los procesos de decodificación y las habilidades fonológicas. Las pruebas de lectura en voz alta y

silente, a partir de la comparación del rendimiento de los grupos controles y de los niños con dislexia, permiten observar cómo uno o varios de estos elementos constitutivos de la definición de fluidez lectora se hallan descendidos.

Asimismo, a partir de la administración de la tarea de lectura en voz alta se podrían relevar aspectos prosódicos de la lectura, lo que permitiría abrir una nueva línea de investigación: el análisis de la expresividad lectora en niños con dislexia. El análisis de las pausas intra e interléxicas en la población de pacientes brindaría herramientas de importancia para la intervención clínica de las dificultades para el aprendizaje de la lectura.

## Bibliografía

- Bosco, M. L. (2012). *Ciencias Naturales 5 en construcción*. Buenos Aires: Estación Mandioca.
- Chall, J. S. (1983). *Stages of reading development*. New York: McGraw-Hill.
- Crawford, J., & Garthwaite, P. (2005). Testing for Suspected Impairments and Dissociations in Single-Case Studies in Neuropsychology: Evaluation of Alternatives Using Monte Carlo Simulations and Revised Tests for Dissociations. *Neuropsychology*, 19(3), 318-331.
- Cuetos Vega, F., Rodríguez, B., Ruano, E., & Arribas, D. (Eds.). (2014). *PROLEC-R: Batería de evaluación de los procesos lectores, revisada (5a ed.)*. Madrid: Madrid.
- Defior Citoler, S., Fonseca, L., Gottheil, B., Adrey, A., Jimenez, A., Pujals, M., & Serrano, F. (2006). *LEE. Test de Lectura y Escritura en Español*. Buenos Aires, AR: Paidós.
- Ehri, L. (2005). Development of sight word reading: phases and findings. In M. J. S. a. C. Hulme (Ed.), *The Science of Reading: A Handbook* (pp. 135-154). UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Ehri, L., & McCormick, S. (1998). Phases of word learning: Implications for instruction with delayed and disabled readers *Reading and Writing Quarterly*, 14, 135-163.
- Fumagalli, J., Barreryo, J. P., & Jaichenco, V. (2017). Fluidez lectora en niños: cuáles son las habilidades subyacentes. *OCNOS Revista de estudios en lectura*, 16(1), 50-61.
- Gómez Zapata, E., Defior, S., & Serrano, F. (2011). Mejorar la fluidez lectora en dislexia: diseño de un programa de intervención en español. *Escritos de Psicología (Internet)*, 4(2), 65-73.
- Holopainen, L., Ahonen, T., & Lyytinen, H. (2001). Predicting delay in reading achievement in a highly transparent language. *Journal of Learning Disabilities*, 34(5), 401-413.
- Hudson, R., Pullen, P., Lane, H., & Torgesen, J. (2009). The complex nature of reading fluency: A multidimensional view. *Reading and Writing Quarterly*, 25, 4-32. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10573560802491208>

Hudson, R., Torgesen, J., Lane, H., & Turner, S. (2012). Relations among reading skills and sub-skills and text-level reading proficiency in developing readers. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 25, 483–507. doi:https://doi.org/10.1007/s11145-010-9283-6

International Dyslexia Association (2002). What is dyslexia? Definition of dyslexia adopted by the IDA board of directors.

Jiménez-Fernández, G., & Defior, S. (2014). Developmental dyslexia intervention framework for speech therapists. *Revista de investigación en logopedia*, 4(1), 48-66.

Jiménez González, J. E., & Hernández-Valle, I. (2000). Word identification and reading disorders in the Spanish language. *Journal of Learning disabilities*, 33(1), 44–60.

LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323. doi: 10.1016/0010-0285(74)90015-2

Leibovich, E. (2012). *Dame la palabra 3*. Buenos Aires: Editorial Tinta Fresca.

Mosquera, M. (2013). *Ciencias Naturales I ES/ 7EP*. Buenos Aires: Longseller.

Müller, K., & Brady, S. (2001). Correlates of early reading performance in a transparent orthography. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 757-799.

NRP. (2000). *A report of the National Reading Panel: Teaching children to read*. . Washington, D.C.

Perfetti, C., & Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 22-37. doi:10.1080/10888438.2013.827687

Ramos, J. L., & Cuetos, F. (1999). *PROLEC-SE: Evaluación delos procesos lectores*. Madrid: TEA.

Ramos, J. L., & Cuetos, F. (1999). *PROLEC-SE: Evaluación delos procesos lectores*. Madrid: TEA.

Rasinski, T. (2010). *The fluent reader*. New York: Scholastic.

Rasinski, T., Paige, D., Rains, C., Stewart, F., Julovich, B., Prenkert, D., & Nichols, W. D. (2017). Effects of Intensive Fluency Instruction on the Reading Proficiency of Third-Grade Struggling Readers. *Reading & Writing Quarterly*, 1-14. doi:10.1080/10573569.2016.1250144

Repetti, C., Hurrell, S., & Briones, D. (2008). *Ta Te Ti Amigos para mí*. Buenos Aires: Aique.

Salussoglia, E. (2008). *Letras en red 5*. Buenos Aires: Santilla.

Serrano, F. & Defior, S. (2008) Dyslexia speed problems in a transparent orthography, *Annals of Dyslexia*, 58, 81-95.

Tomsin, A. L. (2013). *Ciencias Naturales I ES/ 7 EP*. Buenos Aires: Longseller.

Tressoldi, P. E., Stella, G., & Faggella, M. (2001). The development of reading speed in Italians with dyslexia: A longitudinal study. *Journal of Learning Disabilities*, 34(5), 414-417.

Wimmer, H. (1993). Characteristics of developmental dyslexia in a regular writing system. *Applied Psycholinguistics*, 14, 1-33.

<http://www.revneuropsi.com.ar>

ISSN: 1668-5415

Wimmer, H., & Mayringer, H. (2001). Is the reading-rate problem of German dyslexic children caused by slow visual processes? In M. Wolf (Ed.), *Dyslexia, fluency and the brain* (pp. 116-133). New York: York.

Young, C., Mohr, K., & Rasinski, T. (2015). Reading Together: A Successful Reading Fluency Intervention. *Literacy Research and Instruction*, 54(1), 67-81. doi:10.1080/19388071.2014.976678