



## **COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO DE NIÑOS CON Y SIN DIFICULTADES EN COMPRESIÓN LECTORA EN PRUEBAS DE FLUIDEZ VERBAL**

### **COMPARISON OF THE PERFORMANCE OF CHILDREN WITH AND WITHOUT READING COMPREHENSION DIFFICULTIES ON VERBAL FLUENCY TASKS**

**Carolina Carriquiry Colombino<sup>1</sup>**

Universidad Católica del Uruguay

ccarriquiry@gmail.com

#### **Resumen**

El objetivo de este trabajo es comparar el rendimiento de niños con y sin dificultades en comprensión lectora en pruebas de fluidez verbal. Se partió de una muestra inicial de 507 niños de 5° y 6° de escuela Primaria, y 1° año de escuela Secundaria, de tres colegios privados de oportunidades educativas medias de la ciudad de Montevideo, Uruguay. A partir de la aplicación de las pruebas de comprensión lectora, se conformaron los grupos de buenos y malos comprendedores (emparejados en edad y escolaridad), descartándose los niños con dificultades en decodificación. Mediante un estudio de diferencia de grupos, se comparó el rendimiento de ambos grupos en dos pruebas que evalúan funciones ejecutivas y evocación léxica (pruebas de fluidez verbal). Los resultados arrojaron que los malos comprendedores mostraron un rendimiento significativamente inferior al de los buenos comprendedores, lo cual da cuenta de las debilidades del grupo con dificultades a nivel de las funciones ejecutivas, y del acceso y recuperación de palabras del léxico mental.

**Palabras clave:** Comprensión lectora - Niños - Funciones ejecutivas - Léxico mental

## **Abstract**

The aim of this study was to compare the performance of children with and without reading comprehension difficulties in verbal fluency tasks. Our initial sample consisted of 507 children of the 5th and 6th grades of Primary School and the 1st year of Secondary School from three private schools of average educational opportunities in the city of Montevideo, Uruguay. Based on the application of reading comprehension tests, groups of good and poor comprehenders (with similar age and scholastic level) were created, disregarding the children with decoding difficulties. Through the study of group differences, we compared the performance of both groups in two tasks that measure executive functions and lexical retrieval (verbal fluency tests). The results showed that poor comprehenders obtained a significantly lower performance than good comprehenders, which accounts for the weaknesses of the group in executive functions and the access and retrieval of words from the mental lexicon.

**Keywords:** Reading comprehension - Children - Executive functions - Mental lexicon

**Recepción:** 30-11-2021

**Aceptación:** 26-04-2022

## INTRODUCCIÓN

Dada la trascendental importancia de la comprensión lectora en la vida diaria de los seres humanos (Carretti et al., 2009; Abusamra et al., 2010; van den Broek & Espin, 2012), el destacado desarrollo de conocimientos neuropsicolingüísticos que focalizan sobre estos aspectos en los últimos tiempos (Abusamra et al., 2010; Snowling & Hulme, 2012) resulta de gran beneficio para el área. Que las poblaciones de las naciones sean capaces de comprender textos de forma competente constituye un asunto de absoluta relevancia social; lograr su desarrollo es una aspiración compartida por todos los sistemas educativos (Abusamra & Joannette, 2012). Por encima de cualquier otro aprendizaje, el objetivo fundamental de la escuela es que los alumnos sean capaces de leer de manera eficiente (Cuetos, 2013). Un déficit en la comprensión lectora puede tener efectos perjudiciales en el rendimiento académico en general, y en el grado de inserción laboral (Meneghetti et al., 2006; Cutting et al., 2009; Helder et al., 2013). Los jóvenes con dificultades en comprensión de textos ven perjudicadas la percepción de sí mismos y la motivación para seguir estudiando, lo que puede dar lugar a la deserción del sistema educativo (Watson et al., 2012; Flores-Macías et al., 2015). Más allá del impacto y la recurrencia, este trastorno no ha sido lo suficientemente estudiado (Cutting et al., 2013), especialmente si se lo compara con la atención que ha recibido otro aspecto de base como lo es la decodificación (Nation & Snowling, 1997; Cutting et al., 2013; Cartwright et al., 2017).

Las investigaciones de los últimos años en el campo de la Neurolingüística demuestran que la adquisición de la lectura constituye un proceso complejo, en que múltiples habilidades y estrategias deben desarrollarse y coordinarse para lograr un desempeño exitoso (Kintsch & Rawson, 2005; Wolf, 2008; Cartwright, 2012). El objetivo final de la lectura es la comprensión de un texto (Snowling & Hulme, 2005), es decir, cuando el lector es capaz de extraer la información que el texto porta, no como mero receptor, sino mediante la realización de hipótesis y abstracciones, que suponen una construcción activa de aquel mensaje (Abusamra et al., 2010). La comprensión ocurre en tanto el lector elabora una representación mental del mensaje del texto (Kintsch & Rawson, 2005); esto es, cuando construye un 'modelo de situación' (van Dijk & Kintsch, 1983).

Múltiples aspectos ligados al lector contribuyen al proceso de construcción de una representación mental coherente de un texto. Es por esto que se identifican varios perfiles de 'malos comprendedores', y estos conforman un grupo heterogéneo (Nation, 2005; Meneghetti et al., 2006; Sesma et al., 2009). Así, el déficit de comprensión lectora no puede atribuirse a una causa única (Cartoceti, 2012); las investigaciones han destacado el rol que un amplio número de subcompetencias específicas cumple en el proceso de comprensión (Perfetti, 1999).

En primer lugar, la evidencia demuestra que competencias de bajo nivel influyen de manera significativa sobre la comprensión de lo que se lee (Perfetti, 2010). El reconocimiento de palabras constituye un nivel ineludible: un proceso de decodificación automatizado deja al lector recursos cognitivos disponibles para construir el significado global del texto (Verhoeven et al., 2011).

Pero una eficiente decodificación no es suficiente para lograr la comprensión de lo que se lee (Nation & Snowling, 1998). En este sentido, la comprensión depende del conocimiento del significado de las palabras que se leen (Perfetti, 2010), por lo que el nivel de vocabulario es uno de los predictores más importantes de la comprensión lectora (McKeown et al., 1983; Cain & Oakhill, 2011; Quinn et al., 2015). Un vocabulario limitado o la inhabilidad para acceder al conocimiento del vocabulario de forma eficiente, tiene como efecto una pobre comprensión de textos (Beck et al., 1982). Se ha postulado que debilidades en el nivel léxico-semántico son características de los malos comprendedores (Nation, 2005).

Además, otras habilidades lingüísticas y no lingüísticas (Ferrerres, 2007) son necesarias en la comprensión de textos. Así, la comprensión oral, el procesamiento morfosintáctico, la capacidad de generar inferencias, la memoria de trabajo y distintas habilidades metacognitivas resultan imprescindibles para construir significado. Un déficit en cualquiera de estos subcomponentes afecta indefectiblemente la comprensión lectora (Garner & Reis, 1981; Yuill et al., 1989; Stothard & Hulme, 1992; Cataldo & Cornoldi, 1998; Cain & Oakhill, 1999; Cain et al., 2004; Nation et al., 2004).

Ahora bien, en los últimos años, la literatura especializada destacó el papel fundamental y predictivo que las funciones ejecutivas tienen en la comprensión lectora (Carretti et al., 2009; Locascio et al., 2010; Kieffer et al., 2013; Colé et al., 2014; Cartwright et al., 2017). Así, se planteó que aquellos niños que leen con adecuada fluidez pero que a pesar de esto no comprenden lo que leen, podrían tener dificultades en su funcionamiento ejecutivo (Sesma et al., 2009). Las investigaciones destacan que el rol de las habilidades ejecutivas en la comprensión de textos es crucial, más allá de los predictores tradicionales, como la habilidad para decodificar y el vocabulario (Cartwright et al., 2017). El lector competente ajusta su conducta para desplegar estrategias eficientes con el propósito de lograr la construcción del mensaje que el texto porta. Las funciones ejecutivas son imprescindibles para: adecuar la actividad en función del objetivo, coordinar el abanico de aspectos en juego durante el abordaje textual, monitorear el proceso lector en curso, detectar problemas y activar soluciones.

En particular, el mecanismo de control inhibitorio fue postulado como habilidad ejecutiva crítica para comprender textos (Cartoceti, 2012; Kieffer et al., 2013; Borella & de Ribaupierre, 2014). En esta línea, las investigaciones evidencian que los déficits en la memoria de trabajo de los malos comprendedores se deben a una dificultad

en la inhibición de información que previamente ha sido activada y elaborada, pero luego debe ser inhibida (Borella & de Ribaupierre, 2014). Comprender es construir una representación mental del significado del texto mediante la selección de la información relevante del mismo (Borella et al., 2010) y, es en este sentido, que la inhibición cognitiva resulta fundamental.

No obstante, la literatura especializada ha advertido últimamente sobre la relevancia de la flexibilidad cognitiva en la capacidad de acceder al mensaje del texto (Cartwright, 2012; Kieffer et al., 2013; Colé et al., 2014; Guajardo & Cartwright, 2016). La flexibilidad cognitiva es una función ejecutiva central (Miyake et al., 2000; Diamond, 2013). A pesar de lo anterior, es mucho menor el conocimiento que se tiene sobre la relación entre esta y la comprensión lectora, en comparación con lo que se sabe de otras funciones. Es la flexibilidad cognitiva la que le permite al lector considerar múltiples aspectos de un texto de forma simultánea y construir modelos mentales del significado del mismo, al tiempo que lo decodifica (Guajardo & Cartwright, 2016). Sujetos con dificultades específicas en comprensión lectora exhiben un desempeño significativamente menor en flexibilidad cognitiva -en comparación con sus pares, con mejor nivel de comprensión-; esto se observa en que abordan de forma rígida el código escrito y se apegan de forma inflexible al proceso de decodificación (Cartwright et al., 2017). Recientemente, fue reportado que la flexibilidad cognitiva en nivel preescolar predice la comprensión lectora en la escuela primaria, más allá del vocabulario, la habilidad para decodificar y la memoria de trabajo (Guajardo & Cartwright, 2016).

A pesar de la clara contribución de las funciones ejecutivas a la comprensión lectora, todavía no se ha establecido un patrón único de trastorno para los niños con dificultades específicas en la comprensión (Locascio et al., 2010), por lo que aún falta mucho por hacer en esta área (Cartwright, 2015). Entonces, se deriva la relevancia de estudiar los componentes específicos de las funciones ejecutivas en relación con la lectura comprensiva; esta investigación pretende hacer una contribución en este sentido.

De esta manera, el objetivo de nuestro trabajo es contribuir al estudio de las relaciones entre las funciones ejecutivas y la comprensión lectora, a través de la comparación del rendimiento de niños con y sin dificultades en comprensión de textos en pruebas de fluidez verbal (PFV). Se optó por utilizar PFV, herramienta clásica de valoración neuropsicológica (Ruff et al., 1997; Marino et al., 2012), con la intención de indagar una dimensión ejecutiva del comportamiento verbal (Lezac et al., 2012). El desempeño estratégico en PFV implica buscar y recuperar palabras agrupadas dentro de una subcategoría -*clustering*- y, al agotarse esta, cambiar a una nueva -*switching*, como se mencionó recientemente- (Troyer, 2000; Sauzón et al., 2004). Así, una tarea de evocación léxica o fluidez verbal implica la puesta en marcha de mecanismos ejecutivos, tales como: la inhibición (Anderson et al., 2002; Henry & Crawford, 2004), la flexibilidad cognitiva

(Troyer, 2000), la atención (Marino et al., 2011; García et al., 2012) y la organización (Henry & Crawford, 2004; García et al., 2012).

Asimismo, una tarea de fluidez verbal implica una fuerte carga lingüística. En este sentido, Whiteside et al. (2016) resaltaron el procesamiento lingüístico como función crítica en el rendimiento en fluidez verbal fonológica (FVF) y fluidez verbal semántica (FVS), y enfatizan que las PFV son, en primer lugar, pruebas que se basan en el componente lingüístico. De hecho, la evidencia demuestra que el desempeño en PFV está vinculado con el nivel de vocabulario adquirido (Ruff et al., 1997).

Al tener en cuenta todo lo descrito, es claro que las PFV implican diferentes subprocesos cognitivos y constituyen una tarea de tipo multifactorial (Marino et al., 2011). Tanto las funciones ejecutivas como el lenguaje se encuentran involucrados. Desde el punto de vista ejecutivo, las PFV demandan mecanismos de coordinación del proceso y monitoreo de la performance de acuerdo con las reglas dadas; desde el punto de vista lingüístico, las PFV requieren de un sistema léxico semántico (Ruff et al., 1997). En el presente trabajo, estudiamos el rendimiento en PFV como medida ejecutiva, en la que la flexibilidad y la inhibición cognitivas son esenciales para lograr un desempeño exitoso en la tarea (Troyer, 2000; Sauzón et al., 2004). Al mismo tiempo, y teniendo en cuenta su multicomponencialidad, analizamos los resultados que los sujetos tengan en esta prueba como medida de lenguaje, en tanto la calidad de almacenamiento de las representaciones léxicas y los mecanismos de recuperación de palabras son fundamentales para la ejecución de la actividad (Sauzón et al., 2004).

La relación entre la comprensión lectora y la fluidez verbal no ha sido suficientemente estudiada, por lo que creemos que se trata de un novedoso aporte de este trabajo. Así, el objetivo específico de esta investigación es: comparar el rendimiento de buenos y malos comprendedores de 5° y 6° de Primaria y 1° de Secundaria en tareas de fluidez verbal, que implican funciones ejecutivas y acceso al léxico mental. Partimos de la hipótesis de que estas habilidades influyen de manera directa en la comprensión lectora, para mostrar que los malos comprendedores tendrán un rendimiento disminuido en estas tareas respecto del rendimiento de los buenos comprendedores. Este bajo rendimiento se traducirá en una menor cantidad de ítems producidos.

## 1. Metodología

### 1.1. Diseño

El presente es un estudio de diferencia de grupos (Hernández Sampieri et al., 2003). La variable independiente fue el nivel de comprensión lectora, esta determinó la conformación de los grupos de buenos y malos comprendedores. Una vez que tuvimos dividida la muestra de acuerdo con el nivel lector, observamos cómo las variables dependientes (cantidad de respuestas correctas, cantidad de errores) se comportaron

en el interior de cada grupo. Con el fin de validar las hipótesis planteadas, se utilizó estadística inferencial. Obtuvimos los puntajes de cada niño que participó de la muestra final en las técnicas administradas. Aplicamos una prueba de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la normalidad de distribución de las variables dependientes de interés. Para analizar la diferencia entre los grupos en los casos en que las variables de interés tuvieron distribución normal, se realizó una prueba t de student para muestras independientes.

### 1.2. Participantes

Participaron de la muestra inicial 507 niños de 5º (N: 122;  $M_{\text{edad}}$ : 10 años; DE: 0,218), 6º de Primaria (N: 124;  $M_{\text{edad}}$ : 11 años; DE: 0,213) y 1º de Secundaria (N: 261;  $M_{\text{edad}}$ : 12 años, 3 meses; DE: 0,458). Los niños pertenecen a tres colegios privados de la ciudad de Montevideo. Dado que las oportunidades educativas pueden influir en el desempeño en comprensión lectora, se buscó neutralizar esta variable; de esta forma, los tres colegios pertenecen al nivel medio de oportunidades educativas (nivel 2, según clasificación de Abusamra et al., 2010). Los criterios de inclusión fueron: ausencia de diagnóstico de déficit del neurodesarrollo, déficits sensoriales y/o cognitivos, sin repetición escolar y español como lengua nativa.

Los padres de todos los alumnos evaluados fueron previamente informados y en todos los casos autorizaron la participación de sus hijos en la investigación. Las tomas se realizaron en el mes de noviembre de 2015, durante los meses mayo y junio, y julio y agosto de 2016, respectivamente. Las fechas fueron coordinadas con cada uno de los centros educativos, según su calendario institucional. A cada colegio se asistió en varias oportunidades, con el fin de trabajar con los alumnos en función de las posibilidades horarias de los niveles, así como de evaluar a aquellos que estuvieron ausentes en alguna ocasión.

**Tabla 1**

*Frecuencias de sexo por grado en la Muestra Inicial*

Grado	Sexo	Frecuencia
5	F	62
	M	60
	Total	122
6	F	61
	M	63
	Total	124
1	F	126
	M	135
	Total	261

*Nota:* (F: femenino; M: masculino)

### 1.3. Materiales y procedimiento

En las técnicas de aplicación colectiva, los participantes fueron evaluados en su salón de clase, en presencia de su docente. En todas las instancias se procedió de la misma manera: se explicó la finalidad de la aplicación de las pruebas y se dieron las consignas de las tareas de manera grupal. Se dejó un tiempo a continuación para aclarar posibles dudas sobre cada actividad.

En las técnicas de aplicación individual se trabajó en ambientes próximos a las aulas de los alumnos, acondicionados adecuadamente para llevar adelante las evaluaciones. El encuentro con cada niño se inició con una pequeña conversación, a fin de generar un clima apropiado para la administración de las pruebas. En cada caso se reiteró la finalidad de la evaluación.

#### 1.3.1. Pruebas aplicadas a la muestra inicial

*Screening de comprensión de textos de la batería Test Leer para Comprender* (Abusamra et al., 2010). Evalúa comprensión lectora mediante un texto narrativo y un texto informativo<sup>2</sup>. La técnica valora de manera específica la comprensión global alcanzada por el lector, ya que elimina variables tales como producción y memoria. El sujeto puede volver sobre el texto cuantas veces necesite para responder a las 10 preguntas que se le presentan. Cada pregunta tiene cuatro opciones de respuesta, de las cuales una es la correcta. El sujeto tiene que seleccionar una de las opciones; en ningún caso debe escribir. Se cronometra el tiempo de ejecución. Antes de dar comienzo a la actividad, se explicitaron estos aspectos para garantizar que cada alumno trabajara de la mejor forma posible.

*Test de Eficacia Lectora TECLE* (Cuadro et al., 2009). Evalúa precisión y velocidad en el reconocimiento de palabras, es decir, el nivel de automatización lector. El sujeto se enfrenta a una oración cuya palabra final está omitida y debe elegir una que complete la oración de entre cuatro opciones. Entre estas, se encuentra la palabra correcta, junto con otras tres que funcionan como distractores de distinto tipo: léxico, fonológico y ortográfico. La decisión sobre cuál es la palabra adecuada para completar la oración implica no solo exactitud y rapidez en el procesamiento léxico, sino además un apropiado nivel de comprensión del significado de la oración. El tiempo de ejecución es de cinco minutos; en el transcurso de estos, los sujetos deben completar la mayor cantidad de ítems posible.

Sobre la base del rendimiento en el *Screening* de comprensión lectora y en el TECLE, se establecieron los grupos de buenos y malos comprendedores. El primero se compuso por alumnos sin dificultades en comprensión lectora, mientras que el segundo se conformó con estudiantes que presentaron dificultades en esta capacidad. Para la valoración del

rendimiento en los *Screenings* de comprensión lectora, se propone la clasificación de los resultados en cuartiles. Con el fin de establecer el grupo de los malos comprendedores, se identificaron los alumnos cuyo puntaje se ubicó en el cuartil inferior, según la norma correspondiente para el grado. De acuerdo con el test, el cuartil inferior da cuenta de un nivel de *habilidad muy débil*, mientras que el segundo cuartil describe un nivel de *habilidad débil* (Abusamra et al., 2010). De esta forma, además de los alumnos cuyo rendimiento fue *muy débil* en ambas partes del *Screening*, se decidió considerar como malos comprendedores a los estudiantes que obtuvieron un puntaje muy débil -primer cuartil-, y el otro puntaje débil -segundo cuartil. Si el puntaje en uno se correspondía con el cuartil inferior, pero en el otro se ubicaba en el tercero o cuarto, esto no alcanzaba para considerar al alumno como mal comprendedor. El grupo de los buenos comprendedores se conformó por niños cuyo puntaje en el *Screening* de comprensión lectora estuvo en el cuartil superior. Lo anterior se determinó con el interés de trabajar con ambos extremos de la muestra, a fin de poder comparar los rendimientos de los dos grupos.

Con el propósito de descartar la existencia de dificultades en el reconocimiento de palabras antes de empezar a indagar en los procesos de comprensión, se utilizó TECLE. Así, se excluyeron a aquellos niños que rindieron 2 desviaciones estándar (DE) por debajo de la media en esta prueba, y evitar incluir niños con dificultades en decodificación.

## Tabla 2

*Media y DE en Test de Eficacia Lectora y Nivel de Comprensión de textos de la Muestra Inicial, por grado.*

Grado	n, M y DE	TECLE	Tx. Inf.	Tx. Narr.
5	n	122	122	122
	M	38,44	7,85	7,30
	DE	10,41	1,83	1,92
6	n	124	124	124
	M	44,06	7,64	7,56
	DE	11,12	1,97	1,82
1	n	261	261	261
	M	46,86	7,95	7,82
	DE	10,9	1,84	1,62

*Nota:* (n: tamaño muestral; M: Media; DE: Desvío estándar; Tecle: Puntaje Bruto/64; Tx. Inf.: Puntaje Texto Informativo/10; Tx. Narr.: Puntaje Texto Narrativo/10).

La muestra final estuvo conformada entonces por 46 alumnos de 5º grado de Primaria (N: 8; M<sub>edad</sub>: 10 años, 1 mes; DE: 0,176; 4 niñas y 4 varones), **6º grado de Primaria (N: 4; M<sub>edad</sub>: 11 años; 2 niñas y 2 varones)** y 1º grado de Secundaria (N: 34; M<sub>edad</sub>: 12 años, 3 meses; DE: 0,041; 16 niñas y 18 varones). Una prueba T demuestra que existe igualdad de edad entre los dos grupos ( $t=-,300$ ;  $gl=44$ ;  $p\leq .05$ ).

**Tabla 3**

*Frecuencias de sexo por grado y grupo en la Muestra Final*

	5to.		6to.		1ero.	
	F	M	F	M	F	M
BC	1	3	1	1	8	9
MC	3	1	1	1	8	9
Totales	4	4	2	2	16	18

*Nota:* (BC: buenos comprendedores; MC: malos comprendedores; F: femenino; M: masculino).

### 1.3.2. Pruebas aplicadas a la muestra final

*Subtests de Fluidez Verbal Semántica (FVS) y Fluidez Verbal Fonológica (FVF) de Neuropsi Atención y memoria* (Ostrosky-Solís et al., 2003). Las PFV requieren de la puesta en marcha de estrategias para la generación de la mayor cantidad posible de palabras, en un tiempo estipulado (Roselli et al., 2008). Suponen procesos de recuperación pura, en tanto no parten de claves visuales (Marino et al., 2012). Exigen habilidades que dependen de las funciones ejecutivas, como inicio de la actividad, búsqueda estratégica y evocación organizada de palabras, realización de cambios dentro de las listas de palabras y monitoreo del rendimiento (Marino & Alderete, 2009). También requieren de habilidades lingüísticas, como almacenamiento, acceso y recuperación de palabras del léxico mental.

En la prueba de FVS se le pide al sujeto que diga todos los nombres de animales que recuerde y se le informa que tiene un minuto para hacerlo. Para la calificación final, se considera la totalidad de las respuestas correctas emitidas por el sujeto. No se puntúan las intrusiones -los nombres que no son de animales-, las perseveraciones -los nombres anteriormente dichos-, los nombres derivados -por ejemplo: “perro”, “perrito”-, ni las categorías supraordinarias -por ejemplo: pájaros, peces, insectos, mamíferos, etc.

En la prueba de FVF, se le solicita al sujeto que diga todas las palabras que pueda que comienzan con la letra P, que no sean nombres propios o palabras derivadas -por ejemplo: “pan”; “panadería”. También se le informa que tiene un minuto para hacerlo. Para la

calificación final, se considera la totalidad de las respuestas correctas emitidas por el sujeto. No se contabilizan las intrusiones -las palabras que no comienzan con la letra P-, las perseveraciones -las palabras mencionadas anteriormente-, los nombres propios, ni las palabras derivadas.

## 2. Resultados

En las PFV se han considerado dos variables: (1) Fluidez verbal fonológica y (2) Fluidez verbal semántica. Una prueba T para muestras no relacionadas arrojó una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en ambas variables (TFVF: 3,256;  $gl: 44$ ;  $p \leq 0,005$ / TFVS: 3,107;  $gl: 44$ ;  $p \leq 0,005$ )<sup>2</sup> El grupo de los buenos comprendedores (Grupo 1) tuvo medias de rendimiento significativamente superiores a las del grupo de los malos comprendedores (Grupo 2), superando en casi 4 y 5 puntos el rendimiento en fluidez fonológica y semántica, respectivamente.

**Tabla 4**

*Media de Rendimiento en pruebas de Fluidez verbal Grupo 1*

	N	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Desviación estándar
FVF	23	6	27	13,00	4,30
FVS	23	4	32	21,57	6,42

*Nota:* (FVS: Fluidez verbal fonológica; FVS: Fluidez verbal semántica).

**Tabla 5**

*Media de rendimiento en pruebas de Fluidez verbal Grupo 2*

	N	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Desviación estándar
FVF	23	4	18	9,39	3,13
FVS	23	11	27	16,65	4,04

*Nota:* (FVS: Fluidez verbal fonológica; FVS: Fluidez verbal semántica).

## 3. Discusión

Aprender a leer de forma comprensiva implica desarrollar múltiples habilidades, que van desde la conversión de grafemas en fonemas hasta la construcción de significado sobre la base de la jerarquización y la generación de inferencias. Aprender a leer de forma comprensiva constituye entonces una experiencia exigente, prolongada y acumulativa,

en la que el aprendiz debe realizar un esfuerzo sostenido para llegar a ser un lector competente (Sánchez et al., 2011). Así, no resulta sorprendente que algunas personas experimenten dificultades en esta área; la complejidad intrínseca de la capacidad de comprender textos desafía tanto a niños como a adultos.

En este trabajo hemos hecho foco en niños que evidencian déficits específicos de comprensión lectora, es decir que, a pesar de tener buenas habilidades de decodificación y reconocimiento de palabras, no logran construir el mensaje del texto de forma adecuada. En particular, indagamos en algunos subprocesos implicados en la capacidad de comprender textos, como el acceso al léxico mental y las funciones ejecutivas, a través de la comparación del rendimiento de buenos y malos comprendedores en PFV. Si bien en la actualidad se entiende que las funciones ejecutivas son cruciales para el desarrollo cognitivo, social y afectivo del niño (García-Molina et al., 2009), y que son las responsables de regular la conducta dirigida a metas (Lezac, 1982), la investigación sistemática sobre el rol que desempeñan en la comprensión lectora desde una perspectiva neuropsicológica ha emergido en los últimos tiempos (Cartwright, 2015).

El procesamiento textual exige la puesta en marcha de habilidades metacognitivas y de autorregulación, en que la aplicación flexible de estrategias de lectura es decisiva (Perfetti et al., 2005; Wolf, 2008; Abusamra et al., 2010). Para lograr la construcción de la representación mental del mensaje, el lector debe ser capaz de adoptar nuevas perspectivas, modificar puntos de vista e ir ajustando su abordaje del texto en función del monitoreo que conscientemente ejerce para corroborar la comprensión (Sánchez et al., 2011; Cartwright, 2015).

Las PFV constituyen una medida del funcionamiento ejecutivo, implicado en el despliegue de estrategias de búsqueda de palabras (Ruff et al., 1997; Sauzéron et al., 2004). La evidencia encontrada es convergente con nuestra hipótesis, según la que el grupo de los malos comprendedores tendría un peor rendimiento en PFV, en comparación con el grupo de los buenos comprendedores. Los resultados dan cuenta de diferencias estadísticamente significativas entre ambos.

Entre las dimensiones ejecutivas necesarias para el desempeño exitoso en PFV, la literatura subraya la flexibilidad cognitiva. El pobre rendimiento de los malos comprendedores consignado en este estudio sugiere debilidades en esta función. Asimismo, otras habilidades del dominio ejecutivo, como la atención y la organización, se encuentran involucradas en tareas de fluidez verbal. Pero es preciso destacar el rol crucial que la inhibición cognitiva juega; es este mecanismo el que suprime las respuestas incorrectas que se activan en la búsqueda de palabras (Henry & Crawford, 2004; García et al., 2012). Así, el inferior desempeño de los malos comprendedores en PFV podría vincularse con la existencia de debilidades a nivel de la inhibición.-

De esta forma, los resultados obtenidos aportan más elementos para evidenciar las fragilidades del funcionamiento ejecutivo que los malos comprendedores muestran. En esta línea, se reportó que los niños con Trastorno por déficit de atención con Hiperactividad (TDAH) presentan un peor rendimiento que sus pares con neurodesarrollo normal en PFV (Pineda et al., 1999; Rubiales et al., 2013), lo que se atribuye a los déficits ejecutivos propios del diagnóstico de TDAH.

Por otra parte, las PFV suponen procesamiento lingüístico; la fluidez verbal pone en juego la capacidad de acceso al léxico y recuperación de palabras (Ruff et al., 1997; Sauzón et al., 2004; Marino et al., 2011; García et al., 2012). El rendimiento notablemente disminuido de los malos comprendedores en esta tarea deja en exposición las dificultades que como grupo presentan en dichos procesos. Lo anterior resulta de sumo valor al considerar que estas habilidades lingüísticas son fundamentales en la lectura. Teniendo en cuenta que el almacenamiento y el acceso al léxico forman parte del vocabulario del sujeto, los resultados hallados se vincularían con el cuerpo teórico que destaca que el vocabulario es un factor básico en la capacidad de comprender textos (Beck et al., 1982; Nation et al., 2004; Quinn et al., 2015).

Asimismo, es preciso notar que el puntaje de ambos grupos fue mayor en la prueba de FVS que en la de FVF. Conforme con lo reportado por otros estudios (Marino et al., 2011), la tarea de FVS resulta más sencilla desde el punto de vista cognitivo que la de FVF, lo que queda demostrado en las diferencias de cantidades de palabras evocadas en cada una de estas. Una explicación que encuentra amplia aceptación en la literatura especializada, vincula estas diferencias de rendimiento con el modo en que las palabras se encuentran representadas. Así, la evocación de palabras de acuerdo con un criterio semántico, se encuentra facilitada por la forma en que los ítems léxicos se almacenan (Hurks et al., 2004). La evocación de palabras según una letra inicial, en cambio, no se vincula con esta organización del almacenamiento lingüístico, de lo que se deriva lo novedosa que resulta la tarea, el especial control y despliegue de estrategias no habituales que requiere y el mayor esfuerzo que supone (Hurks et al., 2004; García et al., 2012).

En línea con lo planteado hasta el momento, creemos que un aporte singular de esta investigación es la inclusión de las PFV en la evaluación de niños con y sin dificultades en comprensión lectora. Las PFV son valoradas por la literatura como instrumentos atractivos para la clínica y la investigación neuropsicológica (García et al., 2012), de las que se recalca su sencillez de aplicación (Marino & Alderete, 2009). La utilización de esta técnica como instrumento de medición constituye una contribución de sumo valor porque sus resultados fueron contundentes y brindaron datos relevantes sobre dos temas centrales del objeto de estudio en cuestión. A saber, las PFV permiten aproximarse al nivel de desempeño de un conjunto de habilidades vinculadas con las funciones ejecutivas, el acceso al léxico mental y la relación entre ambos, que precisamente son coincidentes

con competencias esenciales para la comprensión de textos. Los resultados encontrados confirman lo que sustentan trabajos previos que subrayan el aporte de las funciones ejecutivas en la comprensión lectora y los déficits que los malos comprendedores presentan en este sentido (Cutting et al., 2009; Cartoceti, 2012; Kieffer et al., 2013; Colé et al., 2014).

#### **4. Limitaciones y futura investigación**

De los resultados obtenidos se desprenden potenciales líneas de trabajo. En cuanto a las implicancias en los terrenos clínico y educativo, es evidente la pertinencia de un enfoque integral de la lectura comprensiva. Es decir, un abordaje que considere la multiplicidad de dimensiones que hacen a la complejidad de la comprensión lectora. Una conclusión que se desprende alude a la importancia de intervenir desde la enseñanza explícita de estrategias ejecutivas de autorregulación, que incluyan las dimensiones metacognitivas de planificación, supervisión y monitoreo de la propia actividad, a la hora de procesar textos (Swanson & De la Paz, 1998; Williams, 2000; Faggella-Luby & Deshler, 2008; Watson et al., 2012; Snowling & Hulme, 2012; Abusamra et al., 2014). Está demostrado que las funciones ejecutivas son maleables (Zelazo & Carlson, 2012) y que su entrenamiento redundante en beneficios diversos (Diamond, 2016). En los últimos años han aumentado las publicaciones que demuestran la efectividad de intervenciones sobre dominios ejecutivos específicos cuyo objetivo particular es la mejora en comprensión lectora (Carretti et al., 2014; García-Madruga et al., 2016; Cartwright et al., 2017). Los resultados de este estudio evidenciarían la necesidad de ahondar en esta línea.

También, debe insistirse en la relevancia del desarrollo del vocabulario como parte del trabajo para el fortalecimiento de la comprensión lectora. Los resultados del presente estudio vinculan, una vez más, la estrecha relación entre ambos dominios. Son múltiples las investigaciones que recogen avances significativos en el procesamiento textual a partir del fortalecimiento de esta dimensión particular del lenguaje (Watson et al., 2012; Snowling & Hulme, 2012; Fonseca et al., 2014). La evidente contracara del planteo de estas líneas de estimulación, sea a nivel clínico o educativo, es tenerlas especialmente presentes previo a que las dificultades se instalen. Esto es, si los procesos vinculados con el funcionamiento ejecutivo o el acceso al léxico se muestran debilitados respecto a lo esperado, puede comenzarse a intervenir de forma preventiva, para evitar males peores con posterioridad en el área de la lectura.

Asimismo, surgen desafíos desde la perspectiva académica. Consideramos que sería pertinente realizar estudios longitudinales que evalúen el rendimiento de niños en PFV al comienzo, y tras un seguimiento temporal midan su nivel de comprensión lectora; esto permitiría contestar la interrogante sobre el posible poder predictivo de esta técnica.

Por otro lado, sería pertinente continuar explorando cuál es el aporte específico de las respectivas funciones ejecutivas -como la flexibilidad y la inhibición cognitivas- en relación con otras habilidades implicadas en la comprensión lectora; esto permitiría conocer su contribución real con la mayor exactitud posible. Si bien lo anterior se ha comenzado a documentar, sería relevante aumentar los estudios en este sentido. En particular, contrastar el rendimiento de buenos y malos comprendedores en pruebas que evalúen diversas modalidades de flexibilidad cognitiva, ayudaría a puntualizar la especificidad de los procesos puestos en juego. Precisamente, de este último punto se deriva una de las limitaciones de este trabajo, y es el haber restringido las medidas de funcionamiento ejecutivo utilizadas.

Por otra parte, en esta investigación nos aproximamos al estudio de la relación entre vocabulario y comprensión de textos. De acuerdo con los objetivos formulados, a través de las PFV valoramos un aspecto del vocabulario, acceso y recuperación de palabras del léxico mental. Al tener en cuenta que dicho componente del lenguaje está conformado por más dimensiones que la contemplada en el presente estudio, hubiera sido muy rico abordar su estudio con mayor profundidad.

Una última limitación refiere al tamaño de la muestra evaluada. La selección de niños para la conformación de los grupos de buenos y malos comprendedores hizo que se restringiera la población definitiva de estudio. Las dificultades específicas en comprensión lectora raramente se presentan de forma aislada; en cambio, es habitual encontrar dificultades en comprensión de textos concomitantes con otros trastornos y dificultades de aprendizaje (Nation 2005; Sesma et al., 2009). De acuerdo con nuestros resultados, los casos de dificultad específica en comprensión lectora, a los que pretendimos llegar mediante la aplicación de los criterios de selección, estarían en el entorno del 5%, según la población particular con la que trabajamos. Esto discrepa muy sutilmente con lo propuesto por Nation & Snowling (1997) dos décadas atrás, que refirieron a una prevalencia del 10%.

## **CONCLUSIONES**

El presente estudio pretende promover el conocimiento sobre las debilidades que tienen los niños con dificultades específicas en comprensión de textos. Introdujimos la valoración de la fluidez verbal como herramienta de estudio en la comprensión lectora y confirmamos la hipótesis de la que partíamos. Tal como documentan investigaciones previas, los malos comprendedores mostraron un peor rendimiento que sus pares sin dificultades en tareas que implican funciones ejecutivas y acceso al léxico mental. Los resultados relevados permiten corroborar las dificultades en el funcionamiento ejecutivo que los malos comprendedores tienen. Asimismo, se aportaron elementos en favor de

la evidencia previa que destaca las fragilidades en el plano léxico que caracteriza a este grupo.

Más investigaciones son necesarias para conocer el perfil neuropsicológico de los niños con dificultades específicas en comprensión lectora. Este trabajo pretende ser una contribución en este sentido. Creemos que nuestro aporte singular es la utilización de una técnica distinguida por la Neuropsicología Clínica y Académica para comparar cómo se desempeñan buenos y malos comprendedores en su resolución. De los resultados obtenidos se desprende la necesidad de continuar ampliando el repertorio de funciones ejecutivas a evaluar en niños con problemas para comprender lo que leen. En particular, la fluidez verbal se presenta como variable de sumo interés, al reunir dos áreas del desarrollo centrales para la comprensión de textos.

## Referencias bibliográficas

- Abusamra, V.; Casajús, A.; Ferreres, A.; Raiter, A.; De Beni, R. & Cornoldi C. (2014). *Programa Leer para Comprender II para 1er., 2do., y 3er. curso de la escuela secundaria: libro de actividades*. Paidós.
- Abusamra, V.; Ferreres, A.; Raiter, A.; De Beni, R. & Cornoldi, C. (2010). *Test Leer Para Comprender*. Paidós.
- Abusamra, V. & Joannette, Y. (2012). Lectura, escritura y comprensión de textos: aspectos cognitivos de una actividad cultural. *Neuropsicología Latinoamericana*, 4 (1). [https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia\\_Latinoamericana/article/view/105/72](https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/105/72)
- Anderson, V.; Levin, H. & Jacobs R. (2002). Executive functions after frontal lobe injury: A developmental perspective. En D. T. Stuss & R. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 504-527). Oxford University Press.
- Beck, I.L.; Perfetti, C. & McKeown, M. G. (1982). Effects of long-term vocabulary instruction on lexical access and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 74 (4), 506-521. doi: 10.1080/10862968309547474.
- Borella, E.; Carretti, B. & Pelegrina, S. (2010). The specific role of inhibition in reading comprehension in good and poor comprehenders. *Journal of Learning Disabilities*, 43(6), 541-552. doi: 10.1177/0022219410371676.
- Borella, E. & de Ribaupierre, A. (2014). The role of working memory, inhibition, and processing speed in text comprehension in children. *Learning and Individual Differences*, 34, 86-92. doi: 10.1016/j.lindif.2014.05.001.

- Cain, K. & Oakhill, J. (2011). Matthew effects in young readers: Reading comprehension and reading experience aid vocabulary development. *Journal of Learning Disabilities, 44*(5):431-43. doi: 10.1177/00222194111410042.
- Cain, K. & Oakhill, J. (1999). Inference making and its relation to comprehension failure. *Reading and Writing, 11*(5), 489-503. doi: 10.1023/A:1008084120205.
- Cain, K.; Oakhill, J. & Lemmon, K. (2004). Individual differences in the inference of word meanings from context: the influence of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology, 96*(4), 671-681. doi: 10.1037/0022-0663.96.4.671.
- Carretti, B.; Borella, E.; Cornoldi, C. & De Beni, R. (2009). Role of working memory in explaining the performance of individuals with specific reading comprehension difficulties: a meta-analysis. *Learning and Individual Differences, 19*(2), 246-51. doi: 10.1016/j.lindif.2008.10.002.
- Carretti, B.; Caldarola, N.; Tencati, C. & Cornoldi, C. (2014). Improving Reading comprehension in reading and listening settings: the effect of two training programmes focusing on metacognition and working memory. *British Journal of Educational Psychology, 84*(2), 194-210. doi: 10.1111/bjep.12022.
- Cartoceti, R. (2012). Control inhibitorio y comprensión de textos: evidencias de dominio específico verbal. *Neuropsicología Latinoamericana, 4*(1), 65-85. [https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia\\_Latinoamericana/article/view/85/0](https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/85/0).
- Cartwright, K. (2012). Insights from cognitive neuroscience: the importance of executive function for early reading development and education. *Early Education and Development, 23*(1), 24-36. doi: 10.1080/10409289.2011.615025.
- Cartwright, K. (2015). Executive function and reading comprehension the critical role of cognitive flexibility. En S. R. Parris & K. Headley (Eds.), *Comprehension instruction: research based best practices* (pp. 56-71). Guilford Press.
- Cartwright, K.B.; Coppage, E. A.; Lane, A.B.; Singleton, T.; Marshall, T. R. & Bentivegna, C. (2017). Cognitive flexibility deficits in children with specific reading comprehension difficulties. *Contemporary Educational Psychology, 50*, 33-44. doi: 10.1016/j.CEDPSYCH.2016.01.003.
- Cataldo, M. & Cornoldi, C. (1998). Self-monitoring in poor and good reading comprehenders and their use of strategy. *British Journal of Developmental Psychology, 16*(2), 155-165. doi: 10.1111/j.2044-835X.1998.tb00915.x.
- Colé, P.; Duncan, L.G. & Blaye, A. (2014). Cognitive flexibility predicts early reading skills. *Frontiers in Psychology, 5*, 565. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00565

- Cuadro, A.; Costa, D.; Trías, D. & Ponce de León, P. (2009). *Evaluación del nivel lector. Manual técnico del test de eficacia lectora (TECLE) de J. Marín y M. Carrillo*. Prensa Médica Latinoamericana.
- Cuetos, F. (2013). *Psicología de la lectura*. Wolters Kluwer Educación.
- Cutting, L.; Clements-Stephens, A.; Pugh, K.; Burns, S.; Cao, A.; Pekar, J.; Davis, N. & Rimrodt, S. (2013). Not all reading disabilities are dyslexia: distinct neurobiology of specific comprehension deficits. *Brain Connect*, 3(2), 199-211. doi: 10.1089/brain.2012.0116.
- Cutting, L.; Materek, A.; Cole, C.; Levine, T. & Mahone, E. (2009). Effects of fluency, oral language, and executive function on reading comprehension performance. *Ann Dyslexia*, 59(1), 34-54. doi: 10.1007/s11881-009-0022-0.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143750.
- Diamond, A. (2016). Why improving and assessing executive functions early in life is critical. En: J. A. Griffin, P. McCardle, S. Freund (Eds.), *Executive function in preschool-age children: integrating measurement, neurodevelopment, and translational research*. (pp. 11-43). American Psychological Association.
- Faggella-Luby, M. & Deshler, D. (2008). Reading comprehension in adolescents with LD: what we know; what we need to learn. *Learning Disabilities Research & Practice*, 23(2), 70-78. doi: 10.1111/j.1540-5826.2008.00265.x.
- Ferreres, A. (2007). Evaluación de las alteraciones de la lectura. En: D. Burin, M. Drake, P. Harris, (Comps.). *Evaluación neuropsicológica en adultos*. Paidós.
- Fonseca, L.; Pujals, M.; Lasala, E.; Lagomarsino, I.; Migliardo, G., et al. (2014). Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños de escuelas de distintos sectores socioeconómicos. *Neuropsicología Latinoamericana*, 6(1), 41-50. [https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia\\_Latinoamericana/article/view/151](https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/151).
- Flores-Macías, R.; Jiménez, J.E. & García, E. (2015). Procesos cognoscitivos básicos asociados a las dificultades en comprensión lectora de alumnos de secundaria. *Revista Mexicana de Investigación*, 20 (65), 581-605. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14035408012>.
- García, E.; Rodríguez, C.; Martín, R.; Jiménez, J.; Hernández, S. & Díaz, A. (2012). Test de fluidez verbal: datos normativos y desarrollo evolutivo en el alumnado de primaria. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1), 53-64. doi: 10.30552/ejep.v5i1.80.

- García-Madruga, J.A.; Gómez-Veiga, I.; Vila, J.O. (2016). Executive functions and the improvement of thinking abilities: the intervention in reading comprehension. *Frontiers in Psychology*, 7 (58), 1-15. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00058.
- García-Molina, A.; Enseñat-Cantalops, A.; Tirapu-Ustárrroz, J. & Roig-Rovira, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *Revista de Neurología*, 48(8), 435-440. doi: 10.33588/rn.4808.2008265.
- Garner, R. & Reis, R. (1981). Monitoring and resolving comprehension obstacles: An investigation of spontaneous text lookbacks among uppergrade good and poor comprehenders. *Reading Research Quarterly*, 16(4), 569-582. doi: 10.2307/747316.
- Guajardo, N. & Cartwright, K. (2016). The contribution of theory of mind, counterfactual reasoning, and executive function to pre-readers' language comprehension and later reading awareness and comprehension in elementary school. *Journal of Experimental Child Psychology*, 144, 27-45. doi: 10.1016/j.jecp.2015.11.004.
- Helder, van den Broek, P.; van Leijenhorst L. & Beker, K. Sources of comprehension problems during reading. (2013). En: B. Miller, L. Cutting, P. McCardle, (Eds.) *Unraveling reading comprehension behavioral, neurobiological, and genetic components* (pp. 43-53). Brookes.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. & Baptista, L.P. (2003). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Henry, J.D. & Crawford, J.R. (2004). A meta-analytic review of verbal fluency performance in patients with traumatic brain injury. *Neuropsychology*, 18(4), 621-628. doi: 10.1037/0894-4105.18.4.621.
- Hurks, P.P.; Hendriksen, J.G.; Vles, J.S.; Kalff, A.C.; Feron, F.J.; Kroes, M.; van Zeben, T.M.; Steyaert, J. & Jolles, J. (2004). Verbal fluency over time as a measure of automatic and controlled processing in children with ADHD. *Brain and Cognition*, 55(3), 535-544. doi: 10.1016/j.bandc.2004.03.003.
- Kieffer, M.J.; Vukovic, R.K. & Berry, D. (2013). Roles of attention shifting and inhibitory control in fourth-grade reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 48(4), 333-348. doi: 10.1002/rrq.54.
- Kintsch, W. & Rawson, K.A. (2005). Comprehension. En: M. Snowling & C. Hulme (eds). *The science of reading: a handbook* (pp. 209-226). Blackwell.
- Lezac, M.D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17(1-4), 281-297. doi: 10.1080/00207598208247445.

- Lezac, M.D.; Howieson, D.; Bigler, E.D. & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press.
- Locascio, G.; Mahone, M.; Eason, S. & Cutting, L. (2010). Executive dysfunction among children with reading comprehension deficits. *Journal of Learning Disabilities*, 43(5), 441-54. doi: 10.1177/0022219409355476.
- Marino, J.; Acosta Mesas, A. & Zorza, J.P. (2011). Control ejecutivo y fluidez verbal en población infantil: medidas cuantitativas, cualitativas y temporales. *Interdisciplinaria*, 28(2), 245-260. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18022339006>.
- Marino, J. & Alderete, A.M. (2009). Variación de la actividad cognitiva en diferentes tipos de pruebas de fluidez verbal. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 4(2), 179-192. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=60918>.
- Marino, J.; Redondo, S.; Luna, F.G.; Sánchez, L.M. & Foa Torre, G. (2012). Actividad cerebral medida con resonancia magnética funcional durante la prueba de fluidez de acciones. *Neuropsicología Latinoamericana*, 4(4), 28-35. doi: 10.5579/rnl.2012.0130.
- Meneghetti, C.; Carretti, B. & De Beni, R. (2006). Components of reading comprehension and scholastic achievement. *Learning and Individual Differences*, 16(4), 291-301. doi: 10.1016/j.lindif.2006.11.001.
- McKeown, M.; Beck, I.L.; Omanson, R.C. & Perfetti, C.A. (1983). The effects of long-term vocabulary instruction on reading comprehension: a replication. *Journal of Reading Behavior*, 15(1), 3-18. doi: 10.2307/1170287.
- Miyake, A.; Friedman, N.P.; Emerson, M.J.; Witzki, A.H.; Howerter, A. & Wager, T. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: a latent variable analysis. *Journal of Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100. doi: 10.1006/cogp.1999.0734.
- Nation, K. (2005). Children's reading comprehension difficulties. En: M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.). *The science of reading: a handbook* (pp. 248-265). Blackwell.
- Nation, K. & Snowling, M. (1997). Assessing reading difficulties: the validity and utility of current measures of reading skill. *British Journal of Educational Psychology*, 67(3), 359-370. doi: 10.1111/j.2044-8279.1997.tb01250.x.
- Nation, K. & Snowling, M.J. (1998). Semantic processing and the development of word-recognition skills: evidence from children with reading comprehension difficulties. *Journal of Memory and Language*, 39(1), 85-101. doi: 10.1006/jmla.1998.2564.
- Nation, K.; Clarke, P.; Marshall, C. M. & Durand, M. (2004). Hidden language impairments in children: parallels between poor reading comprehension and specific language

- impairment? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(1), 199-211. doi: 10.1044/1092-4388(2004/017).
- Ostrosky-Solís, F.; Gómez, E.; Matute, E.; Roselli, M.; Ardila, A. & Pineda, D. (2003). *Neuropsi. Atención y memoria*. American Book Store.
- Perfetti, C. A. (1999). Comprehending written language: a blueprint of the reader. En: C. Brown & P. Hagoort (Eds.), *The neurocognition of language* (pp. 167-208). Oxford University Press.
- Perfetti, C. A. (2010). Decoding, vocabulary and comprehension. The Golden triangle of reading skill. En: M. Mc KcKeown & L. Kucan, *Bringing Reading research to life* (pp. 291-303). The Guildford Press.
- Perfetti, C. A.; Landi, N. & Oakhill, J. (2005). The acquisition of reading comprehension skill. En: M. J. Snowling & C. Hulme (Eds), *The science of reading: a handbook*. (pp. 227-246). Blackwell.
- Pineda, D.; Ardila, A. & Rosselli, M. (1999). Neuropsychological and behavioral assessment of ADHD in seven to twelve years-old children: a discriminant analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 32(2), 159-73. doi: 10.1177/002221949903200206.
- Quinn, J.; Wagner, R.; Petscher, Y. & Lopez, D. (2015). Developmental relations between vocabulary knowledge and reading comprehension: a latent change score modeling study. *Child Development*, 86(1), 159-175. doi: 10.1111/cdev.12292.
- Rosselli, M.; Jurado, M. B. & Matute, E. (2008). Las funciones ejecutivas a través de la vida. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 23-46.
- Rubiales, J.; Bakker, L. & Russo, D. (2013). Fluidez verbal fonológica y semántica en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Neuropsicología Latinoamericana*, 5(3), 7-15. [https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia\\_Latinoamericana/article/view/153](https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/153)
- Ruff, R. M.; Light, R. H.; Parker, S. B. & Levin, H. S. (1997). The psychological construct of word fluency. *Brain and Language*, 57(3), 394-405. doi: 10.1006/brln.1997.1755.
- Sánchez Miguel, E.; García Pérez, R. & Rosales Pardo, J. (2011). *La lectura en el aula. Qué se hace, qué se debe hacer, qué se puede hacer*. Grao.
- Sauzón, P.; Lestage, P.; Raboutet, C.; N’Kaoua, B. y Claverie, B. (2004). Verbal fluency output in children aged 7–16 as a function of the production criterion: Qualitative analysis of clustering, switching processes, and semantic network exploitation. *Brain and Language*, 89(1), 192–202. doi: 10.1016/S0093-934X(03)00367-5.

- Swanson, P.N. & de la Paz, S. (1998). Teaching effective comprehension strategies to students with learning and reading disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 33(4), 209-218. <https://eric.ed.gov/?id=EJ562644>.
- Sesma, H.; Mahone, E.; Levine, T.; Eason, S. & Cutting, L. (2009). The contribution of executive skills to reading comprehension. *Child Neuropsychology*, 15(3), 232-246. doi: 10.1080/09297040802220029.
- Snowling, M. J. & Hulme, C. (2012). Commentary interventions for children's language and literacy difficulties. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47(1), 27-34. doi: 10.1111/j.1460-6984.2011.00081.x.
- Snowling, M. J. & Hulme, C. (Eds). (2005). *The science of reading: a handbook*. Blackwell.
- Stothard, S. E. & Hulme, C. (1992). Reading comprehension difficulties in children. The role of language comprehension and working memory skills. *Reading and Writing*, 4(3), 245-256. doi: 10.1007/BF01027150.
- Troyer, A. K. (2000). Normative data for clustering and switching on verbal fluency tasks. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22(3), 370-378. doi: 10.1076/1380-3395(200006)22:3;1-V;FT370.
- van den Broek, P. & Espin, C.A. (2012). Connecting cognitive theory and assessment: measuring individual differences in reading comprehension. *School Psychology Review*, 41(3), 315-25. doi: 10.1080/02796015.2012.12087512.
- van Dijk, T.A. & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Academic Press.
- Verhoeven, L., Reitsma, P. & Siegel, L.S. (2011). Cognitive and linguistic factors in reading acquisition. *Reading and writing*, 24(4):387-394. doi: 10.1007/s11145-010-9232-4
- Watson, S. M.; Gable, R. A.; Gear, S. B. & Hughes, K. G. (2012). Evidence-based strategies for improving the reading comprehension of secondary students: implications for students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research Practice*, 27(2), 79-89. doi: 10.1111/j.1540-5826.2012.00353.x.
- Williams, J. P. (2000). Strategic processing of text: improving Reading comprehension of students with learning disabilities. *ERIC Digest*, 599. <https://eric.ed.gov/?id=ED449596>.
- Whiteside, D. M.; Kealey, T.; Semla, M.; Luu, H.; Rice, L.; Basso, M. R. & Roper, B. (2016). Verbal fluency: language or executive function measure? *Applied Neuropsychologie Adult*, 23(1), 29-34. doi: 10.1080/23279095.2015.1004574.
- Wolf, M. (2008). *Cómo aprendemos a leer. Historia y ciencia del cerebro y la lectura*. Ediciones B.

Yuill, N.; Oakhill, J. & Parkin, A. (1989). Working memory, comprehension ability and the resolution of text anomaly. *British journal of psychology*, 80(3), 351–361. doi: 10.1111/j.2044-8295.1989.tb02325.x.

Zelazo, P. D. & Carlson, S. M. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: development and plasticity. *Child Development Perspectives*, 6(4), 354-60. doi: 10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x.

<sup>1</sup> La autora es Licenciada en Psicopedagogía (Instituto universitario CEDIIAP, Montevideo, Uruguay), Magister en Neuropsicología (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina) y Doctoranda en Psicología (Universidad Nacional de La Plata, Argentina). Se desempeña a nivel clínico en consultorio psicopedagógico, y a nivel académico en el Departamento de Neurociencia y Aprendizaje de la Universidad Católica del Uruguay.

<sup>2</sup> Los *Screenings* de la batería *Test Leer para Comprender* son dos textos para 5° (uno narrativo y otro informativo), y otros dos para 6° y 7°. En Uruguay (donde se realizó el presente trabajo), la Primaria termina en 6°, por lo que 7° de Primaria en Argentina (donde fue elaborado este Test) se corresponde con 1° de Educación Secundaria en Uruguay. De esta forma, se utilizaron los dos textos correspondientes a 6° y 7° -de acuerdo con el Test- para 6° de Primaria y 1° de Secundaria, y, por otra parte, los correspondientes a 5° (para 5°).

Se sugiere ver el Anexo

## ANEXO

Resultados de las Pruebas de Fluidez verbal: Prueba T para Muestras Independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
FF	Se han asumido varianzas iguales	,49	,49	3,26	44	,00	3,61	1,11	1,38	5,84
FS	Se han asumido varianzas iguales	2,60	,11	3,11	44	,00	4,91	1,58	1,73	8,10