



International Journal of Developmental and
Educational Psychology
ISSN: 0214-9877
ISSN: 2603-5987
revista@infad.eu
Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y
Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores
España

FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO Y COMPRENSIÓN LECTORA AL FINALIZAR EDUCACIÓN PRIMARIA

Rello Segovia, Javier; Mercader Ruiz, Jessica; Siegenthaler Hierro, Rebeca; Presentación Herrero, M^a Jesús

FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO Y COMPRENSIÓN LECTORA AL FINALIZAR EDUCACIÓN PRIMARIA

International Journal of Developmental and Educational Psychology, vol. 2, 1, 2018

Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores, España

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349856003039>

FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO Y COMPRENSIÓN LECTORA AL FINALIZAR EDUCACIÓN PRIMARIA

EXECUTIVE FUNCTIONING AND READING
COMPREHENSION AT THE END OF PRIMARY
EDUCATION

Javier Rello Segovia

Universitat Jaume I de Castellón, España

Jessica Mercader Ruiz

Universitat Jaume I de Castellón, España

Rebeca Siegenthaler Hierro

Universitat Jaume I de Castellón, España

M^a Jesús Presentación Herrero presenta@uji.es

Jaume I de Castellón, España

International Journal of Developmental
and Educational Psychology, vol. 2, 1,
2018

Asociación Nacional de Psicología
Evolutiva y Educativa de la Infancia,
Adolescencia y Mayores, España

Redalyc: [https://www.redalyc.org/
articulo.oa?id=349856003039](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349856003039)

Resumen: El objetivo del presente estudio consistió en analizar la relación entre medidas neuropsicológicas y conductuales de funcionamiento ejecutivo (FE) y la comprensión lectora en estudiantes de último ciclo de Educación Primaria. La muestra del estudio estuvo conformada por 148 niños (62% de 5º curso; 38% de 6º curso) y sus profesores. Se administraron tareas neuropsicológicas relacionadas con las funciones ejecutivas de memoria de trabajo, inhibición y atención. Para evaluar el FE conductual, sus profesores cumplimentaron también el cuestionario Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF; Gioia, Isquith, Guy y Kenworthy, 2000). Los resultados evidenciaron una relación entre la comprensión lectora y diferentes medidas de FE evaluadas con ambos tipos de pruebas. La memoria de trabajo mostró una estrecha relación con la comprensión lectora en ambos casos. Entre las variables de FE conductual destaca también el peso de la resolución de problemas, la flexibilidad y la planificación. Se comentan las implicaciones de estos hallazgos para la investigación y la práctica psicoeducativa.

Palabras clave: funcionamiento ejecutivo, comprensión lectora, memoria de trabajo, metacognición.

Abstract: The objective of this study was to analyze the relationship between neuropsychological and behavioral measures of executive functioning (EF) and reading comprehension in students of the last cycle of Primary Education. The study sample consisted of 148 children (62% of 5th grade, 38% of 6th grade) and their teachers. Neuropsychological tasks related to the executive functions of working memory, inhibition and attention were administered. To evaluate the behavioral FE, their professors also completed the questionnaire Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF, Gioia, Isquith, Guy and Kenworthy, 2000). The results showed a relationship between reading comprehension and different EF measures evaluated with both types of tests. Working memory showed a close relationship with reading comprehension in both cases. Among the variables of behavioral FE, the weight of problem solving, flexibility and planning also stands out. The implications of these findings for research and psychoeducational practice are discussed.

Keywords: executive functioning, reading comprehension, work memory, metacognition.

ANTECEDENTES DE LA TEMÁTICA A TRATAR

Al conjunto de procesos cognitivos interrelacionados que permiten la autorregulación de la conducta y el aprendizaje se le denomina FE. En relación con la lectura, muchas investigaciones relacionan el FE con la decodificación o la velocidad lectora y menos con la comprensión lectora. Destacan los trabajos que muestran la relación de la comprensión lectora con la memoria de trabajo especialmente con muestras de sujetos con dificultades en lectura y otros trastornos (Locascio, Mahone, Eason y Cutting, 2010; Sesma, Mahone, Levine, Eason y Cutting, 2009) siendo mucho más reducido los estudios en población general (Borella, Carretti y Pelegrina, 2010).

La memoria de trabajo, parece ser un predictor significativo de la comprensión lectora (Carretti, Borella, Cornoldi y De Beni, 2009; Nouwens, Groen y Verhoeven, 2016). Los sujetos con un rendimiento alto en medidas de memoria operativa tienden a emplear buenas estrategias de comprensión lectora mientras que los estudiantes que obtienen puntuaciones bajas suelen rendir por debajo de la media (Carretti et al., 2009; García-Madruga y Fernández, 2008; Gómez-Veiga, Vila, García-Madruga, Contreras y Elosúa, 2013). La memoria de trabajo interviene tanto en la recuperación como en la integración de la información colaborando en la construcción del modelo mental acorde al significado del texto (Filippetti y López, 2016). Para López-Escribano, De Juan, Gómez-Veiga y García-Madruga (2013), la memoria de trabajo influye en la comprensión lectora, hasta el punto de que la afectación de una conlleva a la afectación de la otra.

La atención, o capacidad para centrarse en los aspectos relevantes del texto de forma selectiva y eficiente, es otra variable que ha sido apuntada en relación con la comprensión de textos (Van den Broek, Helder y Van Leijenhorst, 2013). Diferentes trabajos apoyan que la atención y la comprensión lectora se relacionan de forma positiva (Kendeou, Van den Broek, Helder y Karlsson, 2014). También que el déficit de atención impide al lector gestionar y monitorear la comprensión del texto (McInnes, Humphries, Hogg-Johnson y Tannock, 2003). Brock y Knapp (1996), con estudiantes con y sin TDAH de cuarto, quinto y sexto de Educación Primaria, evidenciaron una menor competencia para extraer ideas principales de los textos en los alumnos con dificultades atencionales. También Ghelani, Sidhu, Jain y Tannock, (2004) comprobaron que estudiantes adolescente sin TDAH obtenían mejor resultado que los alumnos con TDAH, incluso en la comprensión de textos cortos.

Para comprender un texto, los lectores deben hacer una selección adecuada de la información pertinente inhibiendo estímulos y respuestas que surgen de forma automática (Wodka et al., 2007). Distintos trabajos destacan la relación de la comprensión lectora y la inhibición en población general (Borella et al., 2010) y también en sujetos con dislexia (Helland y Asbjornsen 2000). Las diferencias individuales en los procesos de inhibición parecen determinar diferencias en comprensión

lectora (Kendeou et al., 2014) y contribuir a un mal rendimiento (Carretti et al., 2009; Kendeou et al., 2014). Los niños con dificultades de comprensión lectora muestran problemas a la hora de suprimir o eliminar la información irrelevante (Cain, 2006). Para Cartoceti (2012), los lectores con dificultades de comprensión presentan déficits en los mecanismos de inhibición y supresión de la información, principalmente de tipo verbal, lo que impide que el lector pueda jerarquizar la información y seleccionar las ideas importantes.

La evaluación neuropsicológica a través de herramientas clásicas permite conocer los subprocesos cognitivos afectados en el sujeto en situaciones de laboratorio, pero no tiene en cuenta el funcionamiento cotidiano del niño en sus contextos naturales. La evaluación conductual del FE surge con el objetivo de obtener una información más ecológica del procesamiento del niño a través de la observación de sus conductas. Son muy escasos los estudios que han analizado la relación de la comprensión lectora con el FE a través de las informaciones proporcionadas por los profesores y/o los padres. El cuestionario de evaluación ecológica de FE más utilizado en el ámbito de la investigación es el BRIEF, Behavior Rating Inventory of Executive Functions (Gioia, Isquith, Guy y Kenworthy, 2000). Utilizando este cuestionario, en su versión para padres, Pratt (2000) encuentra dificultades en los alumnos con problemas lectores en memoria de trabajo y planificación. Mayores son las diferencias encontradas por Gioia, Isquith, Kenworthy y Barton (2002) con una muestra de estudiantes, con y sin dificultades de comprensión lectora, de 8 a 15 años. Los autores informan de puntuaciones de mayor problematicidad en inhibición, memoria de trabajo, planificación/organización y monitoreo en el grupo con dificultades. En la misma línea, Locascio, Mahone, Eason, y Cutting (2010) obtienen también diferencias significativas entre el grupo control y el grupo con dificultades de comprensión en el índice global de FE.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se hace evidente la necesidad de estudios que profundicen en la relación de diferentes variables de FE y la comprensión lectora en población general. Estudios que combinen la evaluación neuropsicológica clásica con una evaluación ecológica especialmente a partir de la observación de los propios profesores en el aula. El objetivo principal de la presente investigación, por tanto, es profundizar en el conocimiento del papel del FE evaluado por ambos procedimientos en la comprensión lectora al finalizar Educación Primaria (alumnos de 5º y 6º de Primaria).

MUESTRA Y/O PARTICIPANTES

Se seleccionaron un total de 148 participantes con edades comprendidas entre los 10 y los 12 años (Media = 10.70 ± 0.67) a través de un procedimiento de muestreo incidental. No formaron parte de la

muestra sujetos con un CI inferior a 70 o superior a 135, así como aquellos cuyos informes psicopedagógicos escolares reflejaran la presencia de trastornos del neurodesarrollo, deficiencias sensoriales, problemas psicológicos graves o privación sociocultural.

Los sujetos presentaban un CI dentro de los rangos de normalidad (media CI = 111.46 ± 12.04) evaluado mediante el Test de inteligencia de Wechsler para niños-IV (WISC-IV; Wechsler, 2010). Un 62.8% de los participantes cursaba 5º y un 37.2% cursaba 6º de Educación Primaria. De la muestra total de 148 participantes, 55 eran niños (37.2%) y 93 niñas (62.8%). Con respecto a los datos sociodemográficos, la mayoría de la muestra tienen nacionalidad española (98.7%). En cuanto al nivel de estudios de los padres, el 61.5% tienen estudios superiores y un 38.5% secundarios. En el caso de las madres el 65.5% tenían estudios superiores y el 34.5% secundarios.

METODOLOGÍA

Instrumentos utilizados Comprensión de textos Para evaluar las habilidades lectura, se han seleccionado los subtest de comprensión de texto y estructura del texto de la Batería de Procesos Lectores de Secundaria (PROLEC-SE; Ramos y Cuetos, 2007). Su objetivo es evaluar los procesos semánticos a través de la lectura de dos textos expositivos seguidos de 10 preguntas para cada texto, la mitad de esas preguntas son literales y la otra mitad inferenciales. También se obtiene una medida de la capacidad del alumno para obtener la superestructura del texto. Para ello se debe completar un esquema ya iniciado en el que quedan huecos por cubrir. Se concederá 1 punto por cada respuesta correcta.

FE (evaluación neuropsicológica) Para evaluar la memoria de trabajo se ha utilizado las subescalas de Dígitos y Letras y números del Test de inteligencia de Wechsler para niños-IV (WISC-IV; Wechsler, 2010). Dígitos consta de dos tareas de aplicación independiente: “Dígitos en orden directo” y “Dígitos de orden inverso”. En ambos casos, el examinador lee una serie de números. En la forma “Dígitos en orden directo” el niño deberá repetir la secuencia en el mismo orden en que se ha presentado, mientras que en “Dígitos en orden inverso” lo hará en orden inverso. Hay un total de 8 elementos de dificultad creciente, con dos intentos en cada uno. Por su parte, en la prueba de Letras y números se lee al niño una combinación de letras y números y su tarea consiste en repetir la secuencia, primero los números en orden ascendente y luego las letras en orden alfabético. Hay un total de 10 elementos con dificultad creciente con tres intentos para cada elemento.

Para evaluar atención e inhibición se ha utilizado el Test de atención d2 (Seisdedos, 2002). Consiste en marcar en un grupo de letras aquella que son una letra d y tiene dos rayas arriba, dos rayas abajo o una raya arriba y otra abajo. Consta de 14 líneas de letras y el alumno tiene 20 segundos para cada línea. Se tienen en cuenta los errores de omisiones (media del control atencional) y comisiones (indicador de inhibición).

Las puntuaciones de comisiones y omisiones se obtienen sumando los errores respectivos cometidos a lo largo de la prueba.

FE (evaluación ecológica) Para la evaluación ecológica del FE se ha seleccionado el Behavior Rating Inventory of Executive Function para profesores (BRIEF; Gioia, Isquith, Guy y Kenworthy, 2000). Es un cuestionario que mide el FE de niños y adolescentes (5-18 años) a través de la observación conductual de los profesores. Consta de 86 ítems que se puntúan a través de una escala tipo Likert (1 = nunca, 2 = a veces, 3 = frecuentemente) agrupados en 8 escalas: inhibición, cambio (flexibilidad), control emocional, iniciativa (solución de problemas), memoria de trabajo, planificación/organización, organización de materiales y monitoreo. Estas escalas a su vez se agrupan en dos índices. Las tres primeras forman el índice de regulación comportamental (IRC) y el resto el de metacognición (IM). La suma de ambos índices proporciona una puntuación total de la escala. Las puntuaciones elevadas indican riesgo de disfunción ejecutiva.

Procedimiento En las reuniones de inicio de dos cursos lectivos se les entregó a los padres de los alumnos de 5º y 6º de Educación Primaria de un centro concertado una autorización para poder evaluar a sus hijos, explicándoles las características del estudio. Las pruebas fueron aplicadas por evaluadores cualificados en espacios adecuados. Las pruebas de CI y memoria de trabajo se realizaron de forma individual en aproximadamente 90 minutos por alumno. Las pruebas de comprensión lectora, atención e inhibición, se realizaron de forma grupal a lo largo de una sesión por grupo de 90 minutos. Por último, los tutores cumplimentaron el cuestionario de evaluación ecológica del FE de forma individual a lo largo del curso. Al final de la evaluación se realizó un informe para los padres donde aparecía información relativa al nivel de comprensión lectora de sus niños. Del mismo modo se facilitaron los datos al Departamento de Orientación.

Análisis estadísticos Los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS v.23.0. (IBM SPSS, 2015). Se realizaron los análisis de control pertinentes y se controlaron los valores atípicos. Se analizó la relación entre las tareas neuropsicológicas y las variables de evaluación ecológica de FE con las medidas de comprensión lectora (comprensión literal, inferencial, total y estructura del texto) mediante correlación bivariada de Pearson. Asimismo, se llevaron a cabo análisis de regresión múltiple por pasos sucesivos con las variables de comprensión lectora como variables dependientes y las variables de FE como variables independientes.

RESULTADOS ALCANZADOS

En cuanto a las tareas neuropsicológicas se observaron correlaciones estadísticamente significativas entre las dos pruebas de memoria de trabajo y todos los indicadores de comprensión. También se observó una correlación significativa entre la variable omisiones y la estructura de texto (véase Tabla 1).

Tabla 1.
Análisis de correlación entre las variables de FE y los indicadores de comprensión lectora

	Comprensión literal	Comprensión inferencial	Comprensión total	Estructura texto
Letras y números	.271**	.246**	.283**	.291**
Dígitos	.286**	.297**	.319**	.326**
Omisiones	-.059	-.112	-.132	-.170*
Comisiones	-.120	-.054	-.123	-.096

* $p \leq .05$; ** $p \leq .001$

TABLA 1

Análisis de correlación entre las variables de FE y los indicadores de comprensión lectora

En los análisis de regresión (véase Tabla 2), se observa que las tareas de dígitos y letras y números predijeron el 10.8% de la comprensión literal (dígitos, $\Delta R^2 = .082$, $p = .001$; letras y números, $\Delta R^2 = .026$, $p = .043$), el 12.8% de la comprensión total (dígitos, $\Delta R^2 = .102$, $p < .006$; letras y números, $\Delta R^2 = .026$, $p = .041$) y el 13.4% de la estructura del texto (dígitos, $\Delta R^2 = .106$, $p < .001$; letras y números, $\Delta R^2 = .028$, $p = .033$) La variable de la comprensión inferencial fue predicha por la tarea de dígitos ($\Delta R^2 = .088$, $p < .001$).

Tabla 2.
Análisis de regresión de tareas de sobre los indicadores de comprensión lectora

	F	R ²	ΔR^2	Beta
Comprensión literal				
Dígitos	12.65**	.082	.082	.207
Letras y números	8.56**	.108	.026	.181
Comprensión inferencial				
Dígitos	13.73**	.088	.088	.297
Comprensión total				
Dígitos	16.46**	.102	.102	.242
Letras y números	10.54**	.128	.026	.178
Estructura de texto				
Dígitos	17.25**	.106	.106	.246
Letras y números	11.15**	.134	.028	.185

* $p \leq .05$; ** $p \leq .001$

TABLA 2

Análisis de regresión de tareas de sobre los indicadores de comprensión lectora

* $p \leq .05$; ** $p \leq .001$ La Tabla 3 presenta las correlaciones entre los indicadores de la comprensión lectora y las medidas de FE conductual. La puntuación global de conductual correlaciona con las cuatro medidas de comprensión. En la misma línea, se observaron correlaciones significativas entre el IM y las subescalas que lo componen y todas las medidas de comprensión lectora. No se observaron correlaciones estadísticamente significativas entre las variables de comprensión lectora y el IRC ni con las subescalas que lo componen, con la excepción de la correlación entre la estructura de texto y la subescala de cambio (véase Tabla 3).

Tabla 3.
Análisis de correlación entre las variables del BRIEF y los indicadores de comprensión lectora

	Comprensión literal	Comprensión inferencial	Comprensión total	Estructura texto
IRC	-.015	-.033	-.032	-.140
IM	-.319**	-.280**	-.330**	-.421**
Puntuación Global	-.262**	-.238**	-.274**	-.380**
Inhibición	.039	-.011	.013	-.046
Cambio	-.072	-.082	-.086	-.215**
Control Emocional	.007	-.003	-.007	-.087
Iniciativa	-.384**	-.345**	-.398**	-.406**
Memoria de Trabajo	-.340**	-.318**	-.358**	-.397**
Planificación/Organización	-.310**	-.266**	-.310**	-.412**
Organiz. de Materiales	-.213*	-.174*	-.220**	-.341**
Monitoreo	-.200*	-.164*	-.210*	-.357**

Nota. IRC = índice de regulación conductual; IM = índice de metacognición
* $p \leq .05$; ** $p \leq .001$

TABLA 3

Análisis de correlación entre las variables del BRIEF y los indicadores de comprensión lectora

Los resultados del análisis de regresión de los índices del BRIEF sobre las variables de comprensión lectora están recogidos en la Tabla 4. El IM y el IRC predicen el 14.1% de la comprensión literal (IM, $\Delta R^2 = .101$, $p < .001$; IRC, $\Delta R^2 = .39$, $p = .012$) y el 14.3% de la comprensión total (IM, $\Delta R^2 = .109$, $p < .001$; IRC, $\Delta R^2 = .034$, $p = .017$). El IM resultó ser el único predictor significativo en el caso de la comprensión inferencial ($\Delta R^2 = .078$, $p = .001$) y la estructura del texto ($\Delta R^2 = .177$, $p < .001$).

Tabla 4.
Análisis de regresión de los índices BRIEF sobre los indicadores de comprensión lectora

	F	R ²	ΔR^2	Beta
Comprensión literal				
IM	16.15**	.101	.101	-.453
IRC	11.63**	.141	.039	.240
Comprensión inferencial				
IM	12.18**	.078	0.78	-.280
Comprensión total				
IM	17.80**	.109	.109	-.456
IRC	12.09**	.143	.034	.224
Estructura de texto				
IM	31.45**	.177	.177	-.421

Nota. IRC = índice de regulación conductual; IM = índice de metacognición
* $p \leq .05$; ** $p \leq .001$

TABLA 4

Análisis de regresión de los índices BRIEF sobre los indicadores de comprensión lectora

La Tabla 5 muestra los resultados de las regresiones de las subescalas del BRIEF sobre los indicadores de comprensión lectora. Las subescalas de iniciativa y cambio predijeron el 19.2% de la varianza de la comprensión literal (iniciativa, $\Delta R^2 = .147$, $p < .001$; cambio, $\Delta R^2 = .045$, $p = .006$), el 14.8% de la comprensión inferencial (iniciativa, $\Delta R^2 = .119$, $p < .001$; cambio, $\Delta R^2 = .028$, $p = .031$) y el 19.9% del total de comprensión (iniciativa, $\Delta R^2 = .158$, $p < .001$; cambio, $\Delta R^2 = .041$, $p = .007$). La subescala de planificación/organización fue el único predictor significativo de la tarea de estructura del texto, explicando el 17% de la varianza ($\Delta R^2 = .170$, $p < .001$).

Tabla 5.
Análisis de regresión de BRIEF sobre los indicadores de comprensión lectora

	F	R ²	ΔR ²	Beta
Comprensión literal				
Iniciativa	24.70**	.147	.147	-.551
Cambio	16.89**	.192	.045	.270
Comprensión inferencial				
Iniciativa	19.36**	.119	.119	-.479
Cambio	12.30**	.148	.028	.215
Comprensión total				
Iniciativa	27.40**	.158	.158	-.555
Cambio	17.99**	.199	.041	.256
Estructura de texto				
Planificación/organización	29.90**	.170	.170	-.412

* $p \leq .05$; ** $p \leq .001$

TABLA 5

Análisis de regresión de BRIEF sobre los indicadores de comprensión lectora

DISCUSIÓN

El presente estudio pretendió profundizar en la relación entre la comprensión lectora y el FE neuropsicológico y conductual al finalizar la Educación Primaria.

En relación a la evaluación neuropsicológica, cabe destacar la relación significativa positiva que existe entre las cuatro variables de comprensión lectora y la memoria de trabajo evaluada mediante pruebas neuropsicológicas, resultado coincidente con los trabajos de Locascio et al. (2010), Sesma et al. (2009) y Borella et al. (2010). En la línea de otros trabajos (Kendeou et al., 2014) encontramos también en estudiantes de esta etapa educativa una relación significativa aunque menor entre la atención y la estructura del texto. No aparecen, sin embargo, relaciones significativas entre la inhibición y la comprensión lectora. Este hecho podría estar relacionado con los dos procesos que intervienen en la inhibición (Friedman y Miyake, 2004). De acuerdo con los resultados de Borella et al. (2010), la comprensión en esta etapa parece estar relacionada con la resistencia a la interferencia proactiva y no con la inhibición de distractores y de respuestas, que es el proceso medido en nuestra investigación.

La memoria de trabajo, analizada mediante tareas neuropsicológicas, presenta potencia predictiva sobre todas las variables de comprensión, especialmente cuando es evaluada mediante la tarea de dígitos. Estos datos son acordes con los estudios que concluyen que la memoria de trabajo es un importante predictor significativo de la comprensión lectora (Carretti et al., 2009; Filippetti y López 2016; García-Madruga y Fernández, 2008, Gómez-Veiga, et al. 2013; Nouwens et al., 2016). Las medidas conductuales de estimación del FE confirman esta relación entre la memoria de trabajo y la comprensión lectora. Es más, se concluye la significativa relación existente en niños de último ciclo de primaria entre la comprensión lectora y el IM, extensiva a todas las variables incluidas en el mismo, con resultados ligeramente superiores a los encontrados

en la evaluación neuropsicológica. Estos resultados son parcialmente coincidentes con los resultados anteriores obtenidos con el BRIEF cumplimentado por los padres y confirman la importancia de los procesos implicados en este constructo a la hora de gestionar el proceso lector y localizar contradicciones en los textos (Taracido et al., 2016). Son conformes también con los estudios que han encontrado deficiencias en estrategias cognitivas y metacognitivas en alumnos con dificultades de comprensión (Sanjosé et al., 2010).

Especialmente interesantes son los resultados obtenidos con los análisis de regresión. Concretamente, la capacidad para comenzar actividades y generar estrategias de solución de problemas y la flexibilidad son los dos predictores sobre la comprensión, tanto literal como inferencial.

Como apuntan Gutiérrez-Braojos y Pérez-Salmerón (2012) es necesario que el alumno planifique estrategias previas a la lectura, realizando los ajustes necesarios a lo largo del proceso. Esto le permitirá gestionar las demandas de la tarea que se le presenta, anticiparse a eventos futuros, establecer metas y desarrollar las medidas necesarias para llevar a cabo la lectura de forma eficiente. Por otro lado, la evaluación ecológica destaca como predictor de la estructura del texto la capacidad del niño planificar y organizar soluciones ante los problemas. Esta función es fundamental a lo largo de todo el proceso lector pero especialmente en la fase de integración en la que el lector combina las ideas hasta encontrar la estructura adecuada eliminando todas aquellas asociaciones que no encajan (Kintsch, 1998).

Por último, hay que destacar distintas limitaciones del estudio. En primer lugar, las pruebas utilizadas para medir la memoria de trabajo son subtest de una escala de inteligencia general, por lo que sería interesante evaluarla con pruebas más específicas. Del mismo modo se debería tener en cuenta la evaluación neuropsicológica de otras variables de FE. Debería replicarse también el trabajo incluyendo una muestra más grande y heterogénea que abarcara diferentes momentos evolutivos. Del mismo modo se debería complementar el estudio con otras pruebas que nos permitan ver el peso de otros procesos lingüísticos, afectivos o motivacionales.

CONCLUSIONES

Los resultados evidencian la necesidad de combinar evaluaciones neuropsicológicas y ecológicas para obtener un mayor conocimiento del procesamiento ejecutivo de nuestros estudiantes. Ambas ponen de manifiesto una relación entre la comprensión lectora y diferentes medidas de FE. La memoria de trabajo muestra una estrecha relación con la comprensión lectora en ambos casos. Entre las variables de FE conductual destaca también el poder predictivo de la resolución de problemas y la flexibilidad sobre los procesos de comprensión literal e inferencial así como de la planificación sobre la estructura de texto.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Borella, E., Carretti, B., y Pelegrina, S. (2010). La función específica de la inhibición en la comprensión lectora en comprendedores buenos y malos. *Diario de Las Discapacidades de Aprendizaje*, 43(6), 541-552.
- Brock, S. E., y Knapp, P. K. (1996). Reading comprehension abilities of children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Attention Disorder*, 3, 173-85.
- Cain, K. (2006). Individual differences in children's memory and reading comprehension: An investigation of semantic and inhibitory deficits. *Memory*, 14(5), 553-569.
- Carretti, B., Borella, E., Cornoldi, C., y 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, 246-251.
- Cartoceti, R. (2012). Control inhibitorio y comprensión de textos: evidencias de dominio específico verbal. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 4(1), 65-85.
- Filippetti, V., y López, M. B. (2016). Predictores de la Comprensión Lectora en Niños y Adolescentes: el papel de la Edad, el Sexo y las Funciones Ejecutivas. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 10(1), 23-44.
- Friedman, N. P., y Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: A latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(1), 101-135.
- García-Madruga, J. A., y Fernández, T. (2008). Memoria operativa, comprensión lectora y razonamiento en la Educación Secundaria. *Anuario de Psicología/The UB Journal of Psychology*, 39(1), 133-158.
- Ghelani, K., Sidhu, R., Jain, U., y Tannock, R. (2004). Reading comprehension and reading related abilities in adolescents with reading disabilities and attention deficit/hyperactivity disorder. *Dyslexia*, 10, 364-84.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., y Kenworthy, L. (2000). *Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Kenworthy, L., y Barton, R. M. (2002). Profiles of everyday executive function in acquired and developmental disorders. *Child Neuropsychology: A Journal*, 8(2), 121-37.
- Gómez Veiga, I., Vila, J. O., García-Madruga, A., Contreras, A., y Elosúa, M. R. (2013). Comprensión lectora y procesos ejecutivos de la memoria operativa. *Psicología Educativa*, 19(2), 103-111.
- Gutiérrez-Braojos, C., y Pérez-Salmerón, H. (2012). Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en Educación Primaria. *Profesorado, Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 16(1), 20.
- Helland, T., y Asbjornsen, A. (2000). Executive Functions in Dyslexia. *Child Neuropsychology. A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 6, 37-48.
- Kendeou, P., Broek, P., Helder, A., y Karlsson, J. (2014). A cognitive view of reading comprehension: implications for reading difficulties. *Learning Disabilities Research and Practice*, 29(1), 10-16.

- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Locascio, G., Mahone, E. M., Eason, S., y Cutting, L. (2010). Executive dysfunction among children with reading comprehension deficits. *Journal of Learning Disabilities*, 43(5), 441-454.
- López-Escribano, C., De Juan, M. R. E., Gómez-Veiga, I., y García-Madruga, J. A. (2013). A predictive study of reading comprehension in third-grade Spanish students. *Psicothema*, 25(2), 199-205.
- McInnes, A., Humphries, T., Hogg-Johnson, S., y Tannock, R. (2003). Listening comprehension and working memory are impaired in attention-deficit hyperactivity disorder irrespective of language impairment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(4), 427-443.
- Nouwens, S., Groen, M. A., y Verhoeven, L. H. (2016). Working memory relates to children's reading comprehension: The importance of domain-specificity in storage and processing. *Reading and Writing*, 1-16.
- Ramos, J. L., y Cuetos, F. (2007). *Batería de Evaluación de los Procesos Lectores en el Alumnado del Tercer Ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria (PROLEC-SE)*. Madrid: TEA
- Sanjosé, V., Fernández, J. J., y Vidal-Abarca, E. (2010). Importancia de las destrezas de procesamiento de la información en la comprensión de textos científicos. *Infancia y Aprendizaje*, 33(4), 529-541.
- Seisdedos, N. (2012). *d2, Test de atención. Adaptación española (4 ed.rev.)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Sesma, H. W., Mahone, E. M., Levine, T., Eason, S. H., y Cutting, L. E. (2009). The contribution of executive skills to reading comprehension. *Child Neuropsychology*, 15, 232-246.
- Taracido, L. J., Chauvie, D. B., y Martínez, A. I. M. (2016). Análisis del control de la comprensión lectora en textos científicos en alumnos de Secundaria Obligatoria y Bachillerato 1. *Revista Complutense de Educación*, 27(1), 285.
- Van den Broek, P. W., Helder, A., y Van Leijenhorst, L. (2013). Sensitivity to structural centrality: Developmental and individual differences in reading comprehension skills. *Reading: From Words to Multiple Texts*, 132-146.
- Wechsler, D. (2010). *Escala de Inteligencia de Wechsler para niños- IV: Wisc-IV*. Madrid: TEA Ediciones
- Wodka, E. L., Mark Mahone, E., Blankner, J. G., Gidley Larson, J. C., Fotedar, S., Denckla, M. B., y Mostofsky, S. H. (2007). Evidence that response inhibition is a primary deficit in ADHD. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 29(4), 345-356.