



Universidad de Costa Rica

www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/actualidades

Análisis del Impacto de las Funciones Ejecutivas en la Comprensión Lectora en escolares con dislexia

Analysis of the Impact of Executive Functions on Reading Comprehension in Schoolchildren with Dyslexia

María Cecilia Agost Carreño ¹

 <https://orcid.org/0000-0003-4744-4218>

Ariel Cuadro ²

 <https://orcid.org/0000-0002-4429-9898>

¹ Fundación para la Lucha de las enfermedades neurológicas en la infancia, Buenos Aires, Argentina

² Universidad Católica del Uruguay, Departamento de Neurociencia y Aprendizaje, Montevideo, Uruguay

¹ ✉ ceagost@fleni.org.ar ² ✉ acuadro@ucu.edu.uy

Recibido: 09/05/2025. Aceptado: 23/03/2026.

Resumen. *Objetivo.* El presente estudio tuvo como objetivo analizar si las funciones ejecutivas (memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad) explican las diferencias en comprensión lectora entre buenos y pobres comprendedores con dislexia, controlando el nivel de acceso lector y considerando la comprensión verbal, el vocabulario y el coeficiente intelectual. Asimismo, se buscó identificar cuáles de estas variables constituyen mejores predictores de la comprensión lectora en la población estudiada. *Método.* Se evaluaron 51 pacientes con diagnóstico de dislexia (34 varones y 17 mujeres; edades entre 9.9 y 13 años) que cursaban del 5.º al 7.º grado y asistían a una clínica de detección de trastornos del aprendizaje. A partir de una prueba de comprensión de textos, se conformaron dos grupos: buenos y pobres comprendedores. *Resultados.* Los resultados mostraron que las diferencias en funciones ejecutivas no explican la variabilidad en la comprensión lectora en este grupo. Si bien, en un análisis inicial, el coeficiente intelectual se destacó como la principal variable explicativa, los análisis de regresión jerárquica por pasos sucesivos identificaron el vocabulario y la memoria de trabajo como los principales predictores de una buena comprensión lectora. Estos hallazgos se discuten en el marco de los modelos cognitivos de la lectura.

Palabras clave. Dislexia, comprensión lectora, funciones ejecutivas, memoria de trabajo, flexibilidad, inhibición, escolaridad primaria

Abstract. *Objective.* The aim of this study was to analyze whether executive functions (working memory, inhibition and flexibility) account for differences in reading comprehension between strong and weak readers with dyslexia. The analysis was done while controlling the level of reading access and considering verbal comprehension, vocabulary, and IQ. Furthermore, the study sought to identify which of these variables were the best predictors of reading comprehension in this population. *Method.* Fifty-one patients diagnosed with dyslexia (34 boys and 17 girls; aged between 9.9 and 13 years) who were in between 5th to 7th grade of school and attending a clinic for the detection of learning disorders were assessed. Based on a text comprehension test, two groups were formed: good and poor comprehenders. *Results.* The results showed that differences in executive functions did not explain the variability in reading comprehension in this group. Although an initial analysis highlighted IQ as the main explanatory variable, stepwise hierarchical regression analyses identified vocabulary and working memory as the main predictors of good reading comprehension. These findings are discussed within the framework of the cognitive models of reading.

Keywords. Dyslexia, reading comprehension, executive functions, working memory, flexibility, inhibition, schoolchildren



Introducción

La dislexia es una discapacidad específica de aprendizaje que afecta negativamente la lectura precisa y fluida de palabras (Chung, 2017; Chung & Ho, 2010; Rose, 2009; Shaywitz & Shaywitz, 2003). Según la *International Dyslexia Association* (IDA, s. f.), entre un 15% y un 20% de la población mundial, presenta síntomas de dislexia, los cuales pueden incluir tanto una lectura lenta e imprecisa como dificultades en la escritura. Dado que este trastorno de lectura es el más frecuente en la población escolar, las investigaciones acerca de los procesos que influyen en la comprensión lectora en esta población resultan necesarias y relevantes.

Con respecto al caso de Argentina, según el *Ministerio de Capital Humano* (2025), los resultados de las Pruebas Aprender Alfabetización (2024-2025), operativo nacional centrado específicamente en el primer ciclo de primaria (3° grado), evidenciaron que solo el 45% de las personas estudiantes alcanza los niveles de lectura esperados para su edad. Según estas pruebas, el 24.5% del estudiante comprende textos de forma literal, pero tiene dificultades con la reflexión profunda, mientras que el 30.5% se encuentra significativamente rezagado.

La lectura de palabras inexacta y lenta puede limitar el procesamiento de oraciones y textos, lo que resulta en dificultades de comprensión de lectura (Hulme & Snowling, 2013). Si bien está ampliamente establecida la importancia del desarrollo de las habilidades de decodificación para lograr un adecuado nivel lector (Castles et al., 2018; Hulme, 2002; Pressley, 2000; Saarnio et al., 1990), la comprensión de un texto es un proceso que va más allá de la mera decodificación, pues implica una cantidad de procesos de bajo y alto orden. Entre los procesos de alto orden, se ha investigado el rol de la metacognición, ya que tanto la lectura como la escritura requieren generar y crear significado, supervisar la identificación de palabras o el uso de estrategias para comprender o producir, y monitorizar el propio conocimiento (Fitzgerald & Shanahan,

2000). Aún más, la metacognición permitiría tanto al lector como al escritor identificar las causas de las fallas o errores en la lectura y escritura, para poder así aplicar y desplegar estrategias compensatorias (Míguez-Álvarez et al., 2022; Woelfer et al., 2019). Sin embargo, la metacognición en las habilidades de lectura y escritura constituyen áreas de estudio donde los aspectos referidos a su medición e intervención parecen encontrarse en peor estado de conocimiento que sus aspectos conceptuales (Cuadro et al., 2025; Jiménez-Rodríguez et al., 2024).

En ese sentido, se ha planteado el papel que tendrían las funciones ejecutivas en la metacognición. Más aún, se señala que estas podrían ser el antecedente de las habilidades metacognitivas (Gutiérrez & Montoya, 2022). Dado que las funciones ejecutivas implican planificación, flexibilidad, inhibición y autorregulación, entre otros procesos (De la Barrera & Rigo, 2019; Rodríguez Ortiz & Cadavid Alzate, 2022), es clara su contribución a la comprensión lectora (Alloway & Alloway, 2010; Butterfuss & Kendeou, 2018; Escobar & Rosas Díaz, 2023; Miller & Hinshaw, 2010). Un funcionamiento ejecutivo ineficiente puede impedir que los lectores dirijan de modo dinámico la lectura y que, en consecuencia, no logren almacenar y procesar la información necesaria ni detener la activación o el ingreso de información irrelevante. De igual forma, podrían no ser capaces de autorregularse para cambiar de estrategias mientras leen (Canet Juric et al., 2016). Así, se han encontrado que los niños y las niñas con dificultades en las habilidades de lectura también tienen un desempeño más bajo en habilidades de funciones ejecutivas, como la memoria de trabajo verbal y visual, la inhibición de la respuesta y la flexibilidad (Cutting et al., 2009; Kibby et al., 2021; Locascio et al., 2010; Lonergan et al., 2019; Medina & Guimarães, 2019; Reiter et al., 2005).

Diversas investigaciones han abordado la relación entre el funcionamiento cognitivo y el aprendizaje, centrando su análisis en poblaciones que abarcan desde sujetos en etapa escolar inicial hasta adolescentes con dislexia del desarrollo y lectores

típicos en contextos geográficos diversos como Brasil, Irán y China (Medina & Guimarães, 2021; Fadaei et al., 2017; Chung et al., 2020). Las estrategias metodológicas empleadas consistieron mayoritariamente en estudios correlacionales y comparativos que evaluaron el desempeño en lectura (reconocimiento, fluidez y comprensión) mediante tareas de conciencia fonémica y la medición de funciones ejecutivas específicas, tales como la memoria de trabajo, la inhibición, la flexibilidad cognitiva y la planificación (Altemeier et al., 2008; Sesma et al., 2009). Los resultados evidencian de manera consistente que la memoria de trabajo y la inhibición son predictores críticos de la comprensión lectora, persistiendo los déficits ejecutivos incluso ante la mejora de las habilidades mecánicas de lectura (Fos-tick & Revah, 2018). Asimismo, se destaca que los estudiantes con dislexia presentan un rendimiento significativamente menor en la autorregulación y la flexibilidad en comparación con lectores típicos, lo que sugiere que las dificultades de aprendizaje trascienden el déficit fonológico e involucran un compromiso sistémico de las funciones ejecutivas.

De este modo, diferentes estudios (Carretti et al., 2009; Cutting et al., 2009; Kibby et al., 2021; Locascio et al., 2010; Lonergan et al., 2019; Reiter et al., 2005) han reportado que las funciones ejecutivas predicen la comprensión lectora en población con dificultades lectoras, sin especificar el tipo de dificultad lectora (decodificación, velocidad y/o comprensión lectora). El trabajo más reciente de Diamond y Ling (2023) reconoce que el desarrollo y expresión de las funciones ejecutivas en tareas de alta demanda, como la comprensión lectora, dependen de un ecosistema que equilibre el desafío cognitivo con la estabilidad socioemocional. Diamond y Ling (2023) enfatiza que la práctica de la inhibición y la flexibilidad debe estar "situada" en la actividad académica para garantizar una transferencia efectiva del entrenamiento al rendimiento escolar. Vernucci et al. (2025) realizaron un estudio longitudinal que analiza cómo cambian los predictores ejecutivos a medida que el niño progresa de la decodificación

a la comprensión profunda. Encontraron que, en niños de 7 a 9 años, la memoria de trabajo verbal y la inhibición perceptual son los predictores más robustos. A medida que los textos se vuelven más complejos (3er grado en adelante), la planificación emerge como una función crítica para organizar las ideas principales del texto. Otra investigación de Avramovich y Yeari (2024) se centró en estudiar si los déficits de comprensión en poblaciones clínicas se deben a una falla general de las funciones ejecutivas o a una dificultad específica en la regulación del contenido textual. Encontraron que los adolescentes con dificultades (especialmente aquellos con TDAH) fallan no por falta de vocabulario, sino por una incapacidad para actualizar (*updating*) la información en su memoria de trabajo. Al leer, mantienen información antigua que ya no es relevante, lo que genera interferencias en la comprensión global. Cartwright y Palian (2024) realizaron un metaanálisis donde evaluaron la distinción entre las FE de dominio general y las específicas de la lectura. Concluyeron que las Funciones Ejecutivas aplicadas al lenguaje (específicamente la flexibilidad cognitiva verbal) explican una varianza significativa en la comprensión lectora, incluso después de controlar el nivel de decodificación y vocabulario.

No se han encontrado trabajos que analicen de manera diferencial y en un mismo estudio la contribución de las tres funciones ejecutivas principales (Memoria de Trabajo, Inhibición y Flexibilidad) en población con dislexia, esto siguiendo el modelo de Diamond (2013). Tampoco se han visto estudios que comparen poblaciones escolares con dislexia en términos de buenos y malos comprendedores, y que tomen en cuenta que ambos grupos no presenten diferencias significativas en cuanto a sus habilidades verbales (como vocabulario e Índice de comprensión verbal) y las variables fundamentales de precisión y velocidad lectora.

Otro punto a considerar es que la mayoría de los estudios sobre funciones ejecutivas y comprensión lectora, con control de otras potenciales variables intervinientes, han sido realizados en población de

habla inglesa, lo cual podría limitar la generalización de los resultados, ya que, según ha señalado Dehaene (2015), los diferentes sistemas ortográficos podrían requerir procesamiento cognitivos diferenciados en función de su transparencia ortográfica (correspondencia entre grafemas y fonemas).

A la luz de lo investigado, este estudio tiene como objetivo analizar si existen diferencias en las tres funciones ejecutivas principales según el modelo de Diamond (2013): Memoria de Trabajo, Flexibilidad e Inhibición entre pacientes de habla española con dislexia que logran una buena comprensión lectora y los que no logran alcanzar los niveles adecuados para su escolaridad, esto a pesar de tener los mismos niveles de vocabulario y comprensión verbal. En suma, se busca responder a las preguntas: ¿los infantes con dislexia clasificados como pobres comprendedores presentan un rendimiento significativamente inferior en comparación con los buenos comprendedores en tareas que demandan memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad cognitiva, una vez controlado el nivel de acceso lector, vocabulario y Coeficiente Intelectual? ¿Qué variables cognitivas analizadas predicen la comprensión lectora en esta muestra? Se hipotetiza que las diferencias de desempeño en funciones ejecutivas contribuirán a explicar las variaciones en la comprensión lectora en niños y niñas con dislexia, aun tras controlar el nivel de acceso a vocabulario y el Coeficiente Intelectual. Asimismo, se hipotetiza que variables cognitivas generales, como el coeficiente intelectual y el vocabulario, junto con la memoria de trabajo, constituirán los principales predictores de la comprensión lectora en esta población, incluso por encima del aporte de otras funciones ejecutivas.

De este modo, la importancia de esta investigación radica en la posibilidad de realizar un aporte a la disciplina, teniendo en cuenta la relevancia de planificar intervenciones terapéuticas, especialmente en infantes y adolescentes que no progresan en la velocidad o precisión lectora, hipotetizando que el entrenamiento en funciones ejecutivas o en estrategias de comprensión lectoras que las implican podría marcar

una diferencia en la intervención en comprensión de textos en población hispana (Cartwright & Palian, 2024; Kim, 2020; Ruffini et al., 2025).

Método

El presente es un estudio cuantitativo, cuasi experimental, descriptivo, comparativo y predictivo (Ato et al., 2013).

Participantes

Se trabajó con una muestra intencional, no probabilística, con el objetivo de disponer de una muestra de pacientes con diagnóstico clínico de dislexia. La muestra estuvo conformada por 51 pacientes que asistieron a la Clínica de detección de Trastornos del aprendizaje en un Centro de Rehabilitación. De la población participante, 34 eran varones y 17 mujeres (edades de 9.9 a 13.0 años, $MD = 11.2$, $DE = 1.05$). En relación con la escolaridad, 19 de las personas pacientes cursaban 5to. grado 14 a 6to. grado y 20 a 7mo. grado en centros escolares. Para conformar la muestra, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: cumplir criterios diagnósticos para Trastorno específico del aprendizaje en lectura o Dislexia (DSMV), es decir, que presentaran un desempeño por debajo del PC 25 en precisión y/o velocidades lectoras en presencia de un Coeficiente Intelectual dentro del promedio (CI 85 o mayor), evaluado con WISC-V, y cursar quinto, sexto o séptimo grado de primaria. Se seleccionaron dichos grados ya que se tuvo en cuenta que los infantes ya hubieran cursado los primeros años de escolaridad, en los cuales se afianzan las habilidades de acceso lector.

Los criterios de exclusión fueron: obtener en el WISC-V un Coeficiente intelectual total menor a 85, tener un Índice de Comprensión Verbal menor a 85 y tener un puntaje equivalente < 7 en la prueba de Vocabulario del WISC-V. También se tuvo en cuenta que los participantes no presentaran déficits auditivos o visuales, que no cumplieran criterios diagnósticos para Trastorno del Lenguaje y que no tuvieran enfermedades neurológicas.

Los padres y madres de los infantes firmaron el consentimiento informado y estos últimos, a su vez, dieron su aprobación. Todos los procedimientos implicados en este estudio fueron autorizados por el Comité de Ética del Centro de Rehabilitación.

Instrumentos

Lectura y Comprensión lectora

Se utilizó la batería de evaluación de los procesos lectores Prolec SE (Cuetos Vegas et al., 2014), la cual evalúa la capacidad lectora y los procesos cognitivos que intervienen en la lectura desde quinto grado hasta cuarto año de secundaria. Se seleccionaron las siguientes subpruebas: lectura de palabras, velocidad de lectura de palabras, lectura de pseudopalabras, velocidad de lectura de pseudopalabras y comprensión lectora. La prueba de lectura de palabras y pseudopalabras consiste en la lectura en voz alta de dos listas (palabras y pseudopalabras) de 40 estímulos. Se le informa a la persona evaluada que debe leer "lo mejor y más rápido que pueda" ya que se le tomará el tiempo. La prueba de comprensión lectora consta de la lectura de dos textos de tipo expositivo y la formulación, en formato oral, por parte del evaluador de 10 preguntas acerca de cada texto. Se le informa a la evaluada que, luego de leer, se le retirará el texto y deberá responder preguntas. Las preguntas son de tipo inferencial y de tipo literal, y deben ser respondidas sin los textos presentes en forma verbal. El puntaje bruto se convierte a percentiles según cada grado. Esta prueba ha reportado un nivel de confiabilidad interna de .92.

Coeficiente intelectual, vocabulario e índices de comprensión verbal

Para evaluar estas variables se utilizó la batería WISC-V (Wechsler Intelligence Scale for Children Fifth Edition; Wechsler, 2014). Es un instrumento clínico de aplicación individual diseñado para valorar aptitudes intelectuales en infantes de 6 años y 0 meses, y en adolescentes de 16 años y 11 meses. Brinda pruebas y puntuaciones compuestas que reflejan el funcionamiento intelectual en dominios específicos,

así como una puntuación representativa de la aptitud intelectual general (CI total). Las puntuaciones de CI (*Standard Score*) oscilan entre 45 y 155 puntos. El sistema que se utiliza para la puntuación de CI establece que el promedio de esta puntuación es 100 y la desviación estándar es de 15. El subtest Vocabulario está formado por ítems gráficos y verbales. Para los gráficos, el infante debe nombrar los dibujos que le muestra la persona examinadora. Para los ítems verbales, ha de definir palabras que la persona examinadora lee. Se obtienen puntajes escalares de 1 a 19, siendo la media 10. El índice de confiabilidad de la escala es de .97.

Memoria de trabajo

Para evaluar la memoria de trabajo verbal, se utilizaron los subtests Retención de Dígitos, Dígitos Inversos y Dígitos crecientes. Para evaluar la memoria de trabajo visual, se empleó el subtest Span de dibujos del Wechsler Intelligence Scale for Children Fifth Edition (Wechsler, 2014). En la prueba de dígitos, el infante debe repetir una serie de números de manera directa, inversa y creciente. En el subtest Span de dibujos, debe observar una serie de dibujos durante un tiempo estipulado y luego seleccionar, en otra hoja, cuáles de los elementos presentados estaban en la muestra. De estas pruebas, se obtienen puntajes escalares de 1 a 19.

Inhibición

Para evaluar la inhibición, se empleó el Conners Continuous Performance Test II (CPT II; Conners & MHS Staff, 2013), que se realiza en computadora. Este test es una herramienta para evaluar la atención selectiva, la atención sostenida y la impulsividad en personas a partir de los 6 años hasta la adultez. Es de administración individual, y su duración es de 15 minutos aproximadamente. La tarea de la persona examinada es oprimir la barra espaciadora del teclado lo más rápido posible cada vez que aparezca una letra diferente a la "X" y no presionarla cuando aparece en la pantalla la letra "X". Conforme se va avanzando en el ejercicio, también va variando el tiempo de presentación de las

letras. El CPT II evalúa la función inhibitoria, ya que el sujeto debe activar los mecanismos de control inhibitorio cuando se presenta un estímulo al que no debe dar respuesta (no presionar la barra espaciadora ante la presentación de la letra "X"). Las medidas que se utilizan para evaluar la inhibición son las perseveraciones y las comisiones. Los errores por perseveración son los que suceden cuando el tiempo de reacción es inferior a 100 ms. Tales respuestas suelen ser respuestas lentas a un estímulo anterior, una respuesta aleatoria, una respuesta anticipatoria o una respuesta repetida sin tener en cuenta los requisitos del estímulo o de la tarea. Los errores por comisión son los que ocurren cuando el individuo responde a otros targets que no son los indicados. Se seleccionó esta prueba debido a que es ampliamente usada en el ámbito clínico en Argentina. Además, dado que se realiza de manera computarizada, el registro y posterior análisis de las respuestas son precisos. Se reportó una consistencia interna para los errores de omisión (.94), para los errores de comisión (.83) y para el error estándar del tiempo de reacción (.87).

La inhibición se evaluó también con el subtest Walk Don't walk de la batería TEA-Ch (Test of Everyday Attention for children; [Manly et al., 2001](#)). Es una prueba para infantes y adolescentes de los 6 a los 16 años que mide los diferentes dominios (atención selectiva, atención sostenida, control atencional y funciones ejecutivas). En este subtest, se le pide a la población participante realizar marcas en una hoja plastificada para representar pasos según los van escuchando en una pista de audio. Hay 20 ítems en esta tarea. Cada ítem termina con un sonido que es diferente del resto, el cual indica que se debe parar (no marcar el siguiente paso). Se obtienen puntos por parar la respuesta en el tiempo adecuado. A medida que la tarea progresa, los sonidos son presentados con mayor rapidez, lo cual estimula una automatización en la respuesta. Esto provoca que el infante deba sostener su atención para no dejarse llevar por el estilo automático de respuesta. Los coeficientes de consistencia interna van de moderada (>.5) a excelente (>.9) en los subtest.

Flexibilidad

Con el objetivo de medir la flexibilidad, se utilizó el subtest Clasificación de animales (Animal sorting) del NEPSY II ([Korkman et al., 2014](#)). Este es un subtest que corresponde al dominio de Atención y Funciones Ejecutivas. Se puede administrar a jóvenes de 7 a 16 años. Esta prueba está diseñada para evaluar la capacidad de formular conceptos básicos, transferirlos a la acción (ordenar en categorías) y cambiar el conjunto de un concepto a otro. El niño clasifica las tarjetas en dos grupos de cuatro, cada uno utilizando varios criterios de clasificación autoiniciados. Las tarjetas contienen animales en varios contextos, y no se requiere leer para realizar la actividad, lo cual se adecúa a la población con dislexia. Se obtienen puntajes escalares del 1 al 19. Presenta un índice de confiabilidad de .86.

Procedimiento

La primera consulta se realizó con la neuropsiquiatra, a la cual los infantes asistieron con sus padres y madres. En esta primera consulta se recabaron los datos de la historia del desarrollo y escolaridad de cada persona participantes. Luego, se comenzó por la toma del test de nivel cognitivo (WISC-V), la cual se realizó en un consultorio iluminado con un entorno silencioso. Finalizada dicha evaluación, las personas participantes tenían un receso de media hora. La segunda evaluación consistió en la toma de pruebas de lectura de palabras, pseudopalabras y comprensión lectora. Finalizada dicha evaluación, se les dio un receso de una hora para almorzar. Posteriormente, asistieron a la última evaluación, que consistió en la selección de subtests de las 3 baterías de pruebas neuropsicológicas (CPTII, Nepsy y TEA-Ch).

Con los resultados de las evaluaciones, se conformaron dos grupos: uno de buenos comprendedores y otro de pobres comprendedores. El criterio utilizado para identificar a estos últimos fue que estuvieran por debajo del percentil 25 en la prueba de comprensión lectora Prolec SE ([Cuetos Vegas et al., 2014](#)).

Diseño y análisis de datos

Con el propósito de analizar los predictores de los percentiles obtenidos de la medida de comprensión lectora, se llevaron a cabo múltiples análisis. En primer lugar, se obtuvieron los estadísticos descriptivos de las medidas analizadas para buenos y pobres comprendedores: percentiles de la medida de comprensión, el Coeficiente Intelectual (CI) de WISC-V, la medida escalar de vocabulario de WISC-V, la Índice de Compresión Verbal (ICV), la prueba de retención de dígitos inverso de WISC-V, la prueba de retención de dígitos creciente de WISC-V, la medida de span de dibujos de WISC-V, la medida de Animal sorting de la escala NESPY II, los valores de comisiones y perseveraciones de CPT II y la medida de Walk don't walk de la prueba Teacch. En segundo lugar, se hizo un análisis de comparación de medias (*t* de Student) entre buenos y pobres comprendedores para las variables estudiadas. Posteriormente, se realizaron análisis de regresión jerárquicos que permitieron identificar los mejores predictores de la medida de comprensión. Todos los análisis se realizaron con

el software estadístico R (R Core Team, 2021) y con apoyo del paquete psych (Revelle, 2019) y lavaan (Rosseel, 2012). En este estudio, se utilizó un nivel de significancia (α) de .05 para evaluar la significación estadística de los resultados.

Resultados

El análisis de los resultados se describe en cuatro apartados: estadísticos descriptivos, comparación de medias y análisis de regresiones.

Estadísticos Descriptivos

En la [Tabla 1](#), se presentan los estadísticos descriptivos para los buenos y pobres comprendedores de los percentiles de comprensión de textos, lectura de palabras y pseudopalabras, velocidad lectora, coeficiente intelectual, vocabulario y las medidas ejecutivas evaluadas: dígitos inversos, dígitos crecientes y de span de dibujos de WISC-V; la medida de Animal sorting de la NESPY II; los valores de comisiones y perseveraciones de CPT II; y la medida de Walk don't walk de la prueba TeacCh.

Tabla 1. Análisis descriptivos de las variables

	Grupo	N	Media	Mediana	DE	EE
CI	B	31	93.77	92.00	7.07	1.271
	P	20	88.00	87.50	6.80	1.520
ICV	B	31	98.52	98.00	9.21	1.654
	P	20	91.50	92.00	6.25	1.398
Vocabulario	B	31	9.81	9.00	2.47	0.443
	P	20	8.35	8.00	1.46	0.327
Dígitos inversos	B	31	7.68	8.00	1.89	0.339
	P	20	7.45	8.00	2.09	0.467
Dígitos crecientes	B	31	6.81	7.00	2.34	0.421
	P	20	6.50	7.00	1.93	0.432
Span de dibujos	B	31	24.16	25.00	8.47	1.522
	P	20	23.25	24.50	7.63	1.706

Continúa

Animal sorting	B	31	6.94	6.00	3.64	0.654
	P	20	7.40	5.50	4.35	0.972
Comisiones	B	31	33.29	24.00	26.83	4.818
	P	20	23.55	19.50	19.20	4.294
Perseveraciones	B	31	25.35	14.00	31.50	5.657
	P	20	15.65	8.50	23.05	5.154
Want don't Walk	B	31	11.07	11.00	4.31	0.786
	P	20	11.45	10.50	4.16	0.930
Lectura palabras	B	31	36.26	37.00	2.71	0.486
	P	20	36.60	38.00	3.10	0.694
Velocidad palabras	B	31	70.55	61.00	33.63	6.040
	P	20	71.20	54.00	36.77	8.223
Lectura pseudopalabras	B	31	31.45	32.00	4.46	0.800
	P	20	31.55	32.50	5.34	1.193
Velocidad pseudopalabras	B	31	102.55	94.00	44.70	8.027
	P	20	90.60	86.00	27.54	6.158

Nota. B = Buenos comprendedores; P = Pobres comprendedores; CI = Coeficiente Intelectual; ICV = Índice de comprensión verbal.

Comparación de medias

En primer lugar, con el propósito de analizar que no hubiera diferencias entre los grupos de infantes con dislexia, categorizados como buenos comprendedores y pobres comprendedores en acceso lector a través de las medidas de lectura de palabras y lectura de pseudopalabras, se llevó a cabo un análisis de diferencia de medias, empleando el estadístico *t* de Student. Previamente, se corroboró los supuestos para el análisis de ambas variables. La distribución de los residuos no se diferenció significativamente de una distribución normal (Lectura de palabras, $KS = .18$, $p = .07$; Lectura de pseudopalabras, $KS = .12$, $p = .43$) y las varianzas fueron homogéneas en ambos grupos (Lectura de palabras, $F [1, 51] = 0.33$, $p = .56$; Lectura de pseudopalabras, $F [1, 51] = 0.09$, $p = .77$).

En segundo lugar, en la [Tabla 2](#), se presentan los resultados de la comparación de medias utilizando la

t de Student entre buenos y pobres comprendedores en las variables de coeficiente intelectual, índice de comprensión verbal, vocabulario, dígitos inversos, dígitos crecientes, Span de dibujos, Animal sorting, comisiones, perseveraciones y Walk don't walk. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en coeficiente intelectual total, índice de comprensión verbal y vocabulario, con un $p < .05$.

Con el fin de complementar la interpretación de los resultados, se calcularon los tamaños del efecto para las comparaciones entre grupos mediante el índice *d* de Cohen. Los resultados indicaron tamaños del efecto moderados a altos en coeficiente intelectual ($d = .73$), índice de comprensión verbal ($d = .89$) y vocabulario ($d = .72$), mientras que en las medidas de funciones ejecutivas los tamaños del efecto fueron pequeños ($d < .20$).

Asimismo, se estimó la potencia estadística post hoc considerando el tamaño muestral total ($N = 51$) y un nivel de significación de $\alpha = .05$. La potencia

Tabla 2. Comparación de media entre buenos y pobres comprendedores en las variables estudiadas

	<i>T</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
CI	2.61	51	.012
ICV	3.19	51	.002
Vocabulario	2.59	51	.012
Dígitos inversos	0.62	51	.540
Dígitos crecientes	0.66	51	.510
Span de dibujos	0.33	51	.744
Animal sorting	-0.36	51	.719
Comisiones	1.19	51	.239
Perseveraciones	1.19	51	.239
Walk don't walk	0.09	51	.930

Nota. CI = Coeficiente Intelectual; ICV = Índice de Comprensión Verbal

fue adecuada para detectar efectos moderados a altos ($1-\beta > .80$), pero limitada para efectos pequeños, lo cual debe considerarse al interpretar la ausencia de diferencias significativas en las medidas de funciones ejecutivas.

Análisis de regresiones

En este estudio, se empleó la regresión jerárquica para identificar los mejores predictores de la comprensión lectora. En este caso, se empleó el procedimiento de pasos sucesivos, técnica que permite comparar los modelos de regresión en los que se introducen progresivamente bloques de predictores y evaluar si la inclusión de nuevas variables aporta significativamente al modelo (Stevens, 2009), esto al identificar qué variables son las más relevantes en la predicción de los resultados de comprensión lectora.

En primer lugar, se realizó un análisis para identificar los mejores predictores de los percentiles de comprensión de textos en los infantes evaluados. Los resultados indicaron que el modelo incluyó solo una variable explicativa: el coeficiente intelectual. Este modelo fue estadísticamente significativo ($F [1, 51] = 10.67$, $RMSE = 21.31$, $p = .02$, R^2 ajustado = .16),

explicando el 16% de la varianza en la comprensión de textos. Según los resultados, el coeficiente intelectual se destacó como la principal variable para explicar la variabilidad observada en la comprensión ($\beta = .42$, Estimador = 1.28, $EE = .39$, $t [51] = 3.27$, $p < .002$), con un tamaño del efecto de 0.17, lo que resulta en un efecto moderado. En la Figura 1, se presentan los valores predichos de comprensión

Figura 1. Gráfico de los efectos marginales del coeficiente intelectual sobre la comprensión, con el intervalo de confianza (95%) y el intervalo de predicción

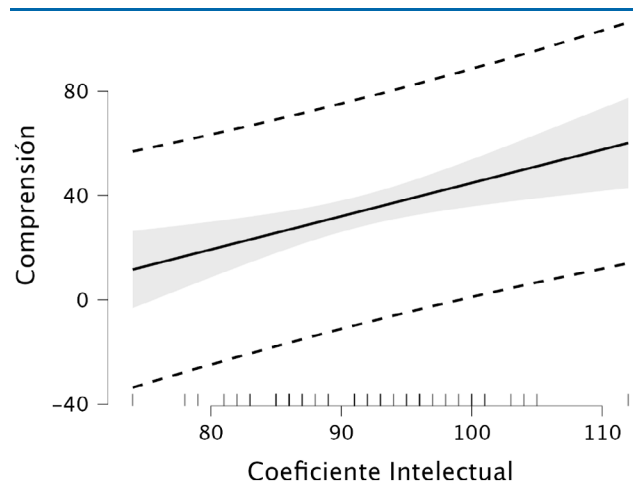
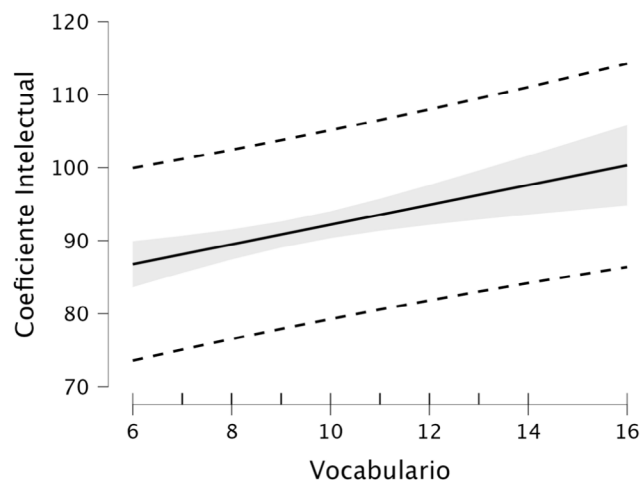


Figura 2. Gráfico de los efectos marginales del vocabulario sobre el coeficiente intelectual, con el intervalo de confianza (95%) y el intervalo de predicción



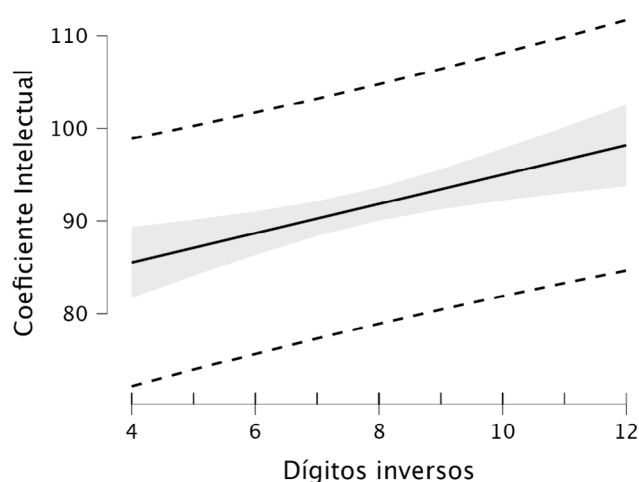
en función de los niveles del CIT, ajustados en la recta de regresión. Además, se incluye el intervalo de confianza y el intervalo de predicción.

Dado que el coeficiente intelectual mostró ser el único predictor significativo de la comprensión, resultó de interés analizar si otras variables ejecutivas o el vocabulario pueden aportar información adicional a este modelo predictivo. Para ello, se empleó nuevamente una regresión jerárquica, con el fin de evaluar si la inclusión de estas variables en diferentes bloques puede ayudar a comprender el fenómeno de una manera global.

Al utilizar un procedimiento de pasos sucesivos, identificó en la regresión jerárquica dos modelos significativos. El primero mostró únicamente al vocabulario como predictor ($F [1,51] = 9.46$, $RMSE = 7.01$, $p = .002$, R^2 ajustado = .14), con un tamaño del efecto de .14, lo que resulta en un efecto moderado. El segundo, por su lado, incluyó a la prueba de memoria de trabajo de dígitos en orden inverso ($F [2,50] = 11.61$, $RMSE = 6.37$, $p < .001$, R^2 ajustado = .29), con un tamaño del efecto de .38, lo que corresponde con un efecto grande.

Al comparar ambos modelos, se observó que el segundo explica el 29% de la varianza del coeficiente intelectual, en contraste con el 14% explicado por

Figura 3. Gráfico de los efectos marginales de dígitos inversos sobre el coeficiente intelectual, con el intervalo de confianza (95%) y el intervalo de predicción



el primer modelo. Con base en estos resultados, se destacan los hallazgos del segundo modelo, donde tanto el vocabulario ($\beta = .41$, Estimador = 1.35, $EE = .39$, $t [50] = 3.49$, $p < .001$) como la medida de dígitos inversos ($\beta = .41$, Estimador = 1.58, $EE = .46$, $t [50] = 3.43$, $p < .001$) mostraron efectos significativos. En las Figuras 2 y 3, se presentan los valores predichos del coeficiente intelectual en función de los niveles de vocabulario (ver Figura 2) y dígitos inversos (ver Figura 3), los cuales fueron ajustados en la recta de regresión, junto con los intervalos de confianza y de predicción.

Discusión

Este estudio se propuso en primer lugar analizar si algunas de las funciones ejecutivas principales (Memoria de Trabajo, Inhibición y Flexibilidad) según el modelo de Diamond (2013) podían explicar las diferencias en comprensión lectora entre buenos y pobres comprendedores con dislexia, esto frente a un mismo nivel de acceso lector y considerando el coeficiente intelectual, la comprensión verbal y el vocabulario. Para ello, se tuvo en cuenta que no existieran diferencias significativas en acceso lector, aspecto que fue medido en términos de precisión y velocidad de lectura de palabras y pseudopalabras,

entre ambos grupos de pacientes con dislexia. En segundo lugar, se propuso identificar cuáles de las variables analizadas eran mejores predictores de la comprensión lectora en infantes con dislexia.

Se observa, así, que los pobres comprendedores con dislexia poseen un rendimiento bajo estadísticamente significativo en relación con los buenos comprendedores con dislexia en las tareas que requieren inhibición. No obstante, no se encontraron diferencias significativas con las técnicas utilizadas para evaluar inhibición perceptiva y conductual. A pesar de estos resultados, la evidencia empírica en torno a la contribución diferencial de los procesos inhibitorios sobre la comprensión lectora es contradictoria (Demagistri, 2018). Otros autores como Ober et al. (2019) también refieren que, en relación con la comprensión de textos, la inhibición ha mostrado resultados contradictorios y variables que hacen difícil considerarla como un predictor. Roldán (2016) realizó un estudio de revisión sistemática sobre inhibición y comprensión lectora, y concluyó que el corpus no afirma en todos los casos que la función ejecutiva de inhibición se relacione con la comprensión de textos. Las inconsistencias que aparecen entre las investigaciones podrían deberse a la diversidad con la que se evalúan los procesos cognitivos, ya sea en el funcionamiento o la comprensión textual. Otra de las variables que parece incidir en las diferencias atribuidas a la inhibición en la comprensión de textos parece ser el desarrollo, cuestión que solo aparece en uno de los trabajos seleccionados.

En ciertas investigaciones se han reportado relaciones significativas entre la comprensión lectora y la inhibición cognitiva y comportamental. Asimismo, se ha hallado que esta última, la inhibición comportamental, se encuentra asociada a los rendimientos en comprensión lectora durante la adolescencia independientemente de la edad de las personas entrevistados (Demagistri et al., 2012; Demagistri et al., 2014). En tanto, en otros estudios como los de Richard's et al. (2014) y Rello Segovia et al. (2018), en contraposición a los resultados antes

citados, no se han encontrado relaciones significativas entre inhibición y comprensión lectora.

De igual modo, tampoco se encontraron diferencias significativas en la flexibilidad entre buenos y pobres comprendedores con dislexia. Las investigaciones que han estudiado la relación de la flexibilidad con la comprensión son cuantitativamente menores que con el resto de las funciones ejecutivas (Butterfuss & Kendeou, 2018; Demagistri, 2018). Se ha sugerido que contribuye a la comprensión, ya que facilita a las personas lectores el cambio entre ideas para la formación de nuevos conjuntos mentales (Follmer, 2018). Otros estudios también han encontrado que ejerce un efecto directo, ya que permite la utilización de estrategias y el cambio y modificación de estas para alternar el foco de atención durante el proceso de lectura (Kieffer et al., 2013; Latzman et al., 2010). Sin embargo, la evidencia es acotada y no se ha explorado ampliamente. A eso se le suma el hecho de que ha sido estudiada principalmente en infantes, y su desarrollo aletargado podría mostrar un incremento en la correlación a lo largo del crecimiento. Por ello, se necesita mayor investigación en la temática (Canet Juric et al., 2022; Demagistri, 2018; Follmer, 2018).

La disparidad en los resultados en relación con la incidencia de las funciones ejecutivas estudiadas y la comprensión lectora en personas con dislexia seguiría la misma línea que en normotípicos. Esta falta de consistencia en los diferentes trabajos de investigación podría explicarse por la diversidad de técnicas que se utilizan, la forma en que se operacionaliza el constructo de cada función ejecutiva y las diversas posturas al momento de definirlo (Demagistri, 2018; Canet Juric et al., 2022). Otra posible explicación es la falta de pruebas específicas de dominio, es decir, de pruebas que permiten evaluar la memoria de trabajo, la inhibición y la flexibilidad en tareas de lectura. Se considera importante señalar para futuras investigaciones la construcción de pruebas o la adaptación de instrumentos que indaguen las funciones ejecutivas en el campo específico de la comprensión de textos.

Para identificar los predictores de la comprensión lectora en la muestra estudiada, se realizó un primer análisis de regresión. Si bien en el análisis inicial el coeficiente intelectual se destacó como la principal variable para explicar la variabilidad observada en la comprensión lectora, al realizar el análisis de regresión jerárquica, utilizando un procedimiento de pasos sucesivos, se identificaron el vocabulario y la prueba de memoria de trabajo de dígitos en orden inverso como predictores de la buena comprensión lectora. Tal como fue mencionado en el marco teórico, el hecho de que la comprensión de un texto implique el sostenimiento de información para ser analizada e integrada asigna a la memoria de trabajo un papel esencial en el proceso de comprensión. Un importante número de trabajos (Abusamra et al., 2008; Follmer et al., 2018; Swanson & O'Connor, 2009) ha demostrado que los mecanismos que intervienen en la memoria de trabajo tienen una clara influencia en las habilidades de comprensión lectora. Sin una adecuada capacidad de memoria de trabajo, no se podrían construir representaciones mentales a partir de lo leído. El lector necesita poder sostener en la memoria de trabajo cierta información mientras establece relaciones entre palabras, oraciones o párrafos. La memoria de trabajo es, según Demagistri et al. (2021), el espacio en el que se procesan las ideas o representaciones que se van construyendo. Además, permite la integración con otras representaciones más globales. Es también en el espacio de la memoria de trabajo donde se actualizan los conocimientos previos (provenientes de la memoria de largo plazo) sobre aquello que estamos leyendo. Es decir, la memoria de trabajo desempeña un rol importante en el almacenamiento de los productos resultantes de los procesamiento lingüísticos e inferenciales necesarios durante la lectura. En otras investigaciones llevadas a cabo en infantes (Cain et al., 2004; Currie & Cain, 2015; Cain & Oakhill, 2011), se observó que aquellos que contaban con una baja capacidad de memoria de trabajo presentaban dificultades en la integración de los conceptos del

texto, en la realización de inferencias y en el monitoreo de su comprensión, como si los recursos de memoria disponibles se centraran solo en la lectura de palabras y oraciones, limitando la comprensión del texto. Estos resultados, referidos a las implicancias de la memoria de trabajo en la lectura y, en particular, en la comprensión lectora, contribuyen también a entender mejor la relación entre las funciones ejecutivas y la metacognición. Se ha reportado que la memoria de trabajo predice el control y monitoreo metacognitivo (Gutiérrez & Montoya, 2022).

El presente estudio, aunque proporciona valiosos aportes al campo de la comprensión lectora en pacientes con dislexia, presenta algunas limitaciones que deben ser tomadas en cuenta al interpretar los resultados.

La primera limitación es el tamaño de la muestra, ya que, a pesar de que se logró un tamaño muestral considerable, siempre es deseable contar con una muestra más amplia, especialmente en estudios que requieren la conformación de subgrupos de rendimiento. Un mayor número de participantes permitiría una mayor representatividad y precisión en los análisis.

Otra de las limitaciones fue la escasa disponibilidad de pruebas de lectura y comprensión lectora adaptadas al contexto argentino para la franja de edad evaluada. Si bien existen pruebas desarrolladas en el país, las mismas tienen modalidad de *screening*.

Futuras investigaciones podrían incluir no solo textos expositivos, sino también narrativos. Además, se podría tener en cuenta en la evaluación los resultados con el texto presente y sin él, es decir, la comprensión lectora pura y la comprensión lectora memorística. Se incita a estudiar si existen diferencias entre estas modalidades.

A futuro sería deseable poder construir pruebas de evaluación en las funciones ejecutivas específicas de dominio, es decir, instrumentos que midan las funciones ejecutivas vinculadas a tareas de comprensión lectora.

A pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos ofrecen una base para que futuras in-

vestigaciones puedan superar estas restricciones y aportar una visión más amplia sobre la incidencia de las funciones ejecutivas en la comprensión lectora de pacientes con dislexia.

Referencias

- Abusamra, V., Caroceti, R., Raiter, A., & Ferreres, A. (2008). Una perspectiva cognitiva en el estudio de la comprensión de textos. *Psico Porto Alegre*, 39(3), 352-361. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/revistapsico/article/download/3924/3379/14293>
- Alloway, T. P., & Alloway, R. G. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106(1), 20-29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2009.11.003>
- Altemeier, L. E., Abbott, R. D., & Berninger, V. W. (2008). Executive functions for reading and writing in typical literacy development and dyslexia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 30(5), 588-606. <https://doi.org/10.1080/13803390701562818>
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Avramovich, A., & Yeari, M. (2024). The role of executive functions in reading comprehension by adolescents with ADHD: The case of domain-general versus domain-specific functions. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 40(4), 303-325. <https://doi.org/10.1080/10573569.2023.2192705>
- Butterfuss, R., & Kendeou, P. (2018). The role of executive functions in reading comprehension. *Educational Psychology*, 30, 801-826. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9422-6>
- Cain, K., & Oakhill, J. (2011). Matthew effects in young readers: Reading Comprehension and Reading Experience Aid Vocabulary Development. *Journal of Learning Disabilities*, 44(5), 431-443. <https://doi.org/10.1177/0022219411410042>
- Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 31-42. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.1.31>
- Canet Juric, L., Introzzi, I., Andrés, M. L., & Stelzer, F. (2016). La contribución de las Funciones Ejecutivas a la Autorregulación. *Cuadernos de Neuropsicología*, 10(2), 106-128. <https://doi.org/10.7714/CNPS/10.2.206>
- Canet Juric, L., Tabullo, A., & Gross, C. R. (2022). Efectos de las dificultades en el funcionamiento ejecutivo sobre la comprensión de textos en niños y niñas de primaria. *Traslaciones*, 9(17), 124-148. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9468098.pdf>
- 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), 246-251. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.10.002>
- Cartwright, K. B., & Palian, S. R. (2024). Considering roles of executive functions in the science reading: A meta-analysis highlighting promises and challenges of reading-specific executive functions. *Educational Psychology Review*, 59(4), 263-290. <https://doi.org/10.1080/00461520.2024.2418392>
- Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(1), 5-51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>

- Chung, K. K. H. (2017). Understanding developmental dyslexia in Chinese: linking research to practice. *Asia Pacific Journal of Developmental Differences*, 4(1), 3-15. <http://doi.org/10.3850/S2345734117000021>
- Chung, K. K. H., & Ho, C. S. H. (2010). Second language learning difficulties in chinese children with dyslexia: What are the reading-related cognitive skills that contribute to english and chinese word reading? *Journal of Learning Disabilities*, 43(3), 195-211. <http://dx.doi.org/10.1177/0022219409345018>
- Chung, K., Chun, L., & Leung, C. (2020). Contributions of executive functioning to Chinese and English reading comprehension in Chinese adolescent readers with dyslexia. *Reading and Writing*, 33, 1721-1743. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10049-x>
- Conners, K., & MHS Staff. (2013). *Conners Continuous Performance Test for Windows CPT II*. MHS.
- Cuadro, A., Palombo, A. L., Comunale García, G., & Costa Ball, D. (2025). Programas de intervención en metacognición para la mejora de la comprensión lectora en educación primaria: una revisión sistemática exploratoria. *Revista Colombiana de Educación*, (94), e19803. <https://doi.org/10.17227/rce.num94-19803>
- Cuetos Vega, F., Rodríguez, B., Ruano, E., & Arribas, D. (2014). *Prolec SE Batería de evaluación de los procesos lectores*. TEA ediciones.
- Currie, N. K., & Cain, K. (2015). Children's inference generation: The role of vocabulary and working memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 137, 57-75. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.03.005>
- Cutting, L. E., Materek, A. C., Cole, A., Levine, A., & Mahone, M. (2009). Effects of fluency, oral language, and executive function on reading comprehension performance. *Annals of Dyslexia*, 59(1), 34-54. <https://doi.org/10.1007/s11881-009-0022-0>
- De la Barrera, M., & Rigo, D. (2019). Funciones ejecutivas y metacognición: un diálogo entre la neuropsicología y la psicología educacional. *Cronía: Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Humanas*, 15, 38-49. <https://www2.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/cronia/article/view/828>
- Dehaene, S. (2015). *Aprender a leer, de las ciencias cognitivas al aula* (1ª ed.) Siglo Veintiuno Editores.
- Demagistri, M. S. (2018). *Comprensión lectora, memoria de trabajo, procesos inhibitorios y flexibilidad cognitiva en adolescentes de 12 a 17 años de edad* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Mar Del Plata]. Repositorio de la Facultad de Psicología UNMDP. <https://rpsico.mdp.edu.ar/items/a7531d36-d66c-400d-8edd-475c0dded267>
- Demagistri, M. S., Canet Juric, L., Naveira, L., & Richards M. M. (2012). Memoria de trabajo, mecanismos inhibitorios y rendimiento lecto-comprensivo en grupos de comprendedores de secundaria básica. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 7(2), 72-78. <https://www.redalyc.org/pdf/1793/179324185006.pdf>
- Demagistri, M. S., Canet Juric, L., Naveira, L., & Richards M. M. (2014). Incidence of Executive Processes on Reading Comprehension Performance in Adolescents. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(2), 343-370. <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.33.13146>
- Demagistri, M., Canet Juric, L., & Abusamra, V. (2021). ¿Cómo intervienen las funciones ejecutivas en la comprensión de textos? En I. Introzi & L. Canet Juric (Eds.), *Funciones ejecutivas: definición conceptual, áreas de implicancias, evaluación y entrenamiento* (1ª ed., pp. 193-205). Imprenta de libros.

- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Diamond, A., & Ling, D. (2023). Review of the evidence on, and fundamental questions about, efforts to improve executive functions, including working memory. In J. M. Novick, M. F. Bunting, M. R. Dougherty & R. W. Engle (Eds.), *Cognitive and Working Memory Training: Perspectives from Psychology, Neuroscience, and Human Development* (pp. 143-431). Oxford University Press.
- Escobar, J.-P., & Rosas Díaz, R. (2023). Direct and indirect effects of inhibition and flexibility to reading comprehension, reading fluency, and decoding in Spanish. *Reading Psychology*, 44(2), 117-144. <https://doi.org/10.1080/02702711.2022.2141395>
- Fadaei, E., Tavakoli, M., Tahmasebi, A., Narimani, M., Shiri, V., & Shiri, E. (2017). The relationship between executive functions with reading difficulties in children with specific learning disorder. *Archives of Neuroscience*, 4(4), e13989. <https://doi.org/10.5812/archneurosci.13989>
- Fitzgerald, J., & Shanahan, T. (2000). Reading and writing relations and their development. *Educational Psychologist*, 35(1), 39-50. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3501_5
- Follmer, D. J. (2018). Executive function and reading comprehension: A meta-analytic review. *Educational Psychologist*, 53(1), 42-60. <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1309295>
- Fostick, L., & Revah, H. (2018). Dyslexia as a multi-deficit disorder: Working memory and auditory temporal processing. *Acta Psychologica*, 183, 19-28. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2017.12.010>
- Gutierrez, A., & Montoya, D. (2022). Explorando la relación entre las funciones ejecutivas y la metacognición: ¿las primeras predicen la segunda? *Praxis & Saber*, 13(33), e12500. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n33.2022.12500>
- Hulme, C. (2002). Phonemes, rimes, and the mechanisms of early reading development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 82(1), 58-64. <https://doi.org/10.1006/jecp.2002.2674>
- Hulme, C., & Snowling, M. J. (2013). Learning to read: What we know and what we need to understand better. *Child Development Perspectives*, 7(1), 1-5. <https://doi.org/10.1111/cdep.12005>
- International Dyslexia Association. (s. f.). *Definition of Dyslexia*. <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia>
- Jiménez-Rodríguez, V., Delgado-García, C. M., Ondé-Pérez, D., & Alvarado-Izquierdo, J. M. (2024). Estrategias metacognitivas en relación con la metacompreensión lectoescritora y la motivación del estudiante universitario. *Revista Colombiana de Educación*, (93), 261-281. <https://doi.org/10.17227/rce.num93-19802>
- Kibby, M. Y., Newsham, G., Imre, Z., & Schlak J. E. (2021). Is executive dysfunction a potential contributor to the comorbidity between basic reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder? *Child Neuropsychology*, 27(7), 888-910. <https://doi.org/10.1080/09297049.2021.1908532>
- 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. <https://doi.org/10.1002/rrq.54>
- Kim, Y.-S. G. (2020). Toward integrative reading science: The direct and indirect effects model of reading. *Journal of Learning Disabilities*, 53(6), 469-491. <https://doi.org/10.1177/0022219420908239>

- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2014). *NEPSY-II: Manual clínico y de interpretación*. Pearson.
- Latzman, R. D., Elkovitch, N., Young, J., & Clark, L. A. (2010). The contribution of executive functioning to academic achievement among male adolescents. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 32(5), 455-462. <https://doi.org/10.1080/13803390903164363>
- Locascio, G., Mahone, E. M., Eason, S. H., & Cutting, L. E. (2010). Executive dysfunction among children with reading comprehension deficits. *Journal of Learning Disabilities*, 43(5), 441-454. <https://doi.org/10.1177/0022219409355476>
- Lonergan, A., Doyle, C., Cassidy, C., MacSweeney Mahon, S., Roche, R., Boran, L., & Bramham, J. (2019). A meta-analysis of executive functioning in dyslexia with consideration of the impact of comorbid ADHD. *Journal of Cognitive Psychology*, 31, 725-749. <https://doi.org/10.1080/20445911.2019.1669609>
- Manly, T., Anderson, V., Nimmo-Smith, I., Turner, A., Watson, P., & Robertson, I. H. (2001). The differential assessment of children's attention: The Test of Everyday Attention for Children (TEA-Ch), normative sample and ADHD performance. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allies Disciplines*, 42(8), 1065-1081. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00806>
- Medina, G. B. K., & Guimarães, S. R. K. (2019). Leitura de estudantes com dislexia do desenvolvimento: impactos de uma intervenção com método fônico associado à estimulação de funções executivas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 25(1), 155-174. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382519000100010>
- Medina, G. B. K., & Guimarães, S. R. K. (2021). Reading in developmental dyslexia: The role of phonemic awareness and executive functions. *Estudos de Psicologia*, 38, e180178. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202138e180178>
- Míguez-Álvarez, C., Cuevas-Alonso, M., & Cruz, M. (2022). The relationship between metacomprehension and reading comprehension in Spanish as a second language. *Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación*, 28(1), 23-29. <https://doi.org/10.5093/psed2021a26>
- Ministerio de Capital Humano. (2025). *Informe de resultados Aprender Alfabetización 2024: Indicadores de desempeño en lengua y comprensión lectora*. Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/educacion/evaluacion-educativa>
- Miller, M., & Hinshaw, S. P. (2010). Does childhood executive function predict adolescent functional outcomes in girls with ADHD? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 315-326. <https://doi.org/10.1007/s10802-009-9369-2>
- Ober, T. M., Brooks, P. J., Plass, J. L., & Homer, B. D. (2019). Distinguishing direct and indirect effects of executive functions on reading comprehension in adolescents. *Reading Psychology*, 40(6), 551-581. <https://doi.org/10.1080/02702711.2019.1635239>
- Pressley, M. (2000). What should comprehension instruction be the instruction of? In M. Kamil, P. Mosenthal, P. Pearson & R. Barr (Eds.), *Handbook of Reading Research* (Vol. III, pp. 545-561). Lawrence Erlbaum.
- R Core Team. (2021). *R: A Language and environment for statistical computing* (Version 4.1) [Software]. <https://cran.r-project.org>
- Reiter, A., Tucha, O., & Lange, K. W. (2005). Executive functions in children with dyslexia. *Dyslexia*, 11(2), 116-131. <https://doi.org/10.1002/dys.289>
- Revelle, W. (2019). *psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research* (Version 2.6.5) [Software]. <https://cran.r-project.org/package=psych>

- Richard's, M., Canet Juric, L., Introzzi, I., & Urquijo, S. (2014). Intervención diferencial de las funciones ejecutivas en inferencias elaborativas y puente. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32(1), 5-20. <https://dx.doi.org/10.12804/apl32.1.2014.01>
- Rello Segovia, J., Mercader Ruiz, J., Siegenthaler Hierro, R., & Presentación Herrero, M. J. (2018). Funcionamiento ejecutivo y comprensión lectora al finalizar educación primaria. *Revista INFAD de Psicología*, 2(1), 367-376. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2018.n1.v2.1243>
- Roldán, L. Á. (2016). Inhibición y actualización en comprensión de textos: una revisión. *Universitas Psychologica*, 15(2), 87-96. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.iact>
- Rodríguez Ortiz, A., M., & Cadavid Alzate, V. (2023). Relaciones entre lenguaje, funciones ejecutivas y metacognición. *Revista de Psicología*, 13(1), 45-73. <https://doi.org/10.36901/psicologia.v13i1.1586>
- Rose, J. (2009). *Identifying and teaching children with dyslexia and other literacy difficulties*. <https://www.thedyslexiaspldtrust.org.uk/media/downloads/inline/the-rose-report.1294933674.pdf>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Ruffini, C., Pizzigallo, E., Pecini, C., Bertolo, L., & Carretti, B. (2025). Integrating executive function activities into computerized cognitive training to enhance reading comprehension in primary students. *Reading Research Quarterly*, 60(2), e70006. <https://doi.org/10.1002/rrq.70006>
- Saarnio, D. A., Oka, E. R., & Paris, S. G. (1990). Developmental predictors of children's reading comprehension. In T. H. Carr & B. A. Levy (Eds.), *Reading and its development: Component skills approaches* (pp. 57-79). Academic Press.
- Sesma, H. W., Mahone, E. M., Levine, T., Eason, S. H., & Cutting, L. E. (2009). The contribution of executive skills to reading comprehension. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 15(3), 232-246. <https://doi.org/10.1080/09297040802220029>
- Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). Dyslexia (specific reading disability). *Pediatrics in Review*, 24(5), 147-153. <https://doi.org/10.1542/pir.24-5-147>
- Stevens, J. P. (2009). *Applied Multivariate Statistics for Social Sciences* (5th ed.). Routledge.
- Swanson, H. L., & O'Connor, R. (2009). The role of working memory and fluency practice on the reading comprehension of students who are dysfluent readers. *Journal of Learning Disabilities*, 42(6), 548-575. <http://dx.doi.org/10.1177/0022219409338742>
- Vernucci, S., Gelpi, R., Burin, D., & Canet, L. (2026). Relations between executive functions and reading comprehension in early primary school children. *Reading Psychology*, 47(4), 642-660. <https://doi.org/10.1080/02702711.2025.2579295>
- Wechsler, D. (2014). *Wechsler Intelligence Scale for Children - Fifth Edition*. Pearson.
- Woelfer, S. W., Tomitch, L. M. B., & Procaïlo, L. (2019). Working memory, metacognition and foreign language reading comprehension: A bibliographical review. *Letras De Hoje*, 54(2), 263-273. <https://doi.org/10.15448/1984-7726.2019.2.32314>