

Conducta adaptativa y funcionamiento ejecutivo en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad

Comportamento adaptativo e funcionamento executivo em crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade
Comportement adaptatif et fonctionnement exécutif chez les enfants atteints d'un trouble d'hyperactivité avec déficit de l'attention
Adaptive behavior and executive functioning in children with attention deficit/hyperactivity disorder

Daniel Hernández Torres¹ y Guillermina Yáñez Téllez¹

1. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Resumen

Introducción: Se ha propuesto que algunas capacidades del funcionamiento ejecutivo (FE) predicen fallas en habilidades específicas de la conducta adaptativa (CA) en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). No obstante, no se han estudiado de manera general todos los componentes del FE y de la CA. El objetivo del presente estudio fue conocer cuáles capacidades del FE predicen fallas en las diferentes habilidades que componen la CA en niños de edad escolar con TDAH. **Método:** Se realizó un diseño transeccional correlacional-causal no experimental. Participaron 68 niños de entre 6 a 12 años 11 meses de edad, 34 niños con desarrollo típico y 34 niños con TDAH. Se llevó a cabo una correlación de Pearson con todas las variables de estudio y un análisis de regresión lineal múltiple con el método backward para identificar qué subescalas de la Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva (BRIEF) pueden predecir la CA evaluada mediante los distintos índices del Sistema para la Evaluación de la Conducta Adaptativa (ABAS-II), en el grupo con TDAH. **Resultados y conclusiones:** Los hallazgos confirmaron un desempeño menor para las FE en el grupo con TDAH en comparación con sus pares de desarrollo típico y mayores dificultades en la CA, todo ello independientemente de la capacidad intelectual. Además, se encontró que la iniciación, la memoria de trabajo y la organización de materiales, fueron las funciones ejecutivas que predijeron de manera constante la CA, principalmente en la autodirección, la utilización de recursos comunitarios, la vida en el hogar y el autocuidado.

Palabras clave: funciones ejecutivas, conducta adaptativa, validez ecológica, neurodesarrollo, TDAH.

Resumo

Introdução: Algumas habilidades do funcionamento executivo (FE) foram propostas para prever falhas em habilidades específicas de comportamento adaptativo (CA) em crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). No entanto, nem todos os componentes das FE e CA foram estudados de maneira geral. O objetivo do presente estudo foi conhecer quais capacidades das FE predizem falhas nas diferentes habilidades que compõem a CA em crianças com TDAH em idade escolar. **Método:** Foi realizado um delineamento transversal correlacional, causal, não-experimental. Participaram 68 crianças entre 6 a 12 anos e 11 meses de idade, 34 crianças com desenvolvimento típico e 34 crianças com TDAH. Foi realizada correlação de Pearson com todas as variáveis do estudo e análise de regressão linear múltipla com o método backward para identificar quais as subescalas da Avaliação Comportamental da Função Executiva (BRIEF) podem prever a CA avaliada por meio dos diferentes índices do Sistema de Avaliação do Comportamento Adaptativo (ABAS-II) no grupo com TDAH. **Resultados e conclusões:** Os achados confirmaram um desempenho inferior para FE no grupo com TDAH em comparação com seus pares com desenvolvimento típico e maiores dificuldades na CA, independentemente da capacidade intelectual. Além disso, constatou-se que a iniciação, a memória de trabalho e a organização dos materiais foram as funções executivas que previram de forma consistente a CA, principalmente, no autodirecionamento, no uso de recursos comunitários, na vida familiar e no autocuidado.

Palavras-chave: funções executivas, comportamento adaptativo, validade ecológica, neurodesenvolvimento, TDAH.

Résumé

Introduction : Certaines capacités de fonctionnement exécutif (FE) ont été proposées pour prédire les échecs dans les compétences spécifiques de comportement adaptatif (AC) chez les enfants atteints de trouble d'hyperactivité avec déficit de

Artículo recibido: 14/05/2020; Artículo revisado: 24/08/2020; Artículo aceptado: 26/08/2020.

Toda correspondencia relacionada con este artículo debe ser enviada a Guillermina Yáñez Téllez, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Av. De los Barrios, Número 1, Colonia Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla de Baz, Estado de México, México. C.P. 54090.

E-mail: mgyt@unam.mx

DOI:10.5579/ml.2019.0627

l'attention (TDAH). Cependant, tous les composants des FE et AC n'ont pas été étudiés de manière générale. L'objectif de la présente étude était de savoir quelles capacités EF prédisent des échecs dans les différentes capacités qui composent la CA chez les enfants d'âge scolaire atteints de TDAH. *Méthode*: Une conception transectionnelle corrélation-causale non expérimentale a été réalisée. 68 enfants entre 6 et 12 ans et 11 mois, 34 enfants avec un développement typique et 34 enfants avec TDAH y ont participé. Une corrélation de Pearson a été réalisée avec toutes les variables de l'étude et une analyse de régression linéaire multiple avec la méthode rétrograde pour identifier quelles sous-échelles de l'évaluation comportementale de la fonction exécutive (BRIEF) peuvent prédire l'AC évaluée à travers les différents indices du Système d'évaluation du comportement adaptatif (ABAS-II), dans le groupe avec TDAH. *Résultats et conclusions*: Les résultats ont confirmé une performance inférieure pour EF dans le groupe avec TDAH par rapport à leurs pairs en développement typique et de plus grandes difficultés en AC, le tout indépendamment de la capacité intellectuelle. En outre, il a été constaté que l'initiation, la mémoire de travail et l'organisation du matériel étaient les fonctions exécutives qui prédisaient systématiquement l'AC, principalement dans l'auto-direction, l'utilisation des ressources communautaires, la vie à la maison et les soins personnels.

Mots clés: fonctions exécutives, comportement adaptatif, validité écologique, neurodéveloppement, TDAH.

Abstract

Introduction: It has been proposed that some executive functioning (EF) capacities predict failures in specific adaptive behavior (AB) abilities in children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD), however, all the components of the EF and the AB have not been studied. The aim of the present study was to know which of the EF capacities predict failures in the different areas that compose AB in school-age children with ADHD. *Method*: A non-experimental, causal-correlational transactional design was carried out and 68 children from 6 to 12 years and 11 months old (34 children with typical development and 34 children with ADHD). A Pearson correlation with all study variables and a backward multiple linear regression analysis was performed to identify which subscales of the Behaviour Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) can predict adaptive behavior by means of the different indexes of the Adaptive Behavior Assessment System (ABAS-II), in the group with ADHD. *Results and conclusions*: The findings confirm less EF scores in ADHD group compared to their typical development peers and greater difficulties in adaptive behavior regardless intellectual capacity. In addition, it was found that initiation, working memory and organization of materials, were the executive functions that constantly predicted the adaptive behavior, mainly in self-direction, the use of community resources, life at home and self-care.

Key words: executive functions, adaptive behavior, ecological validity, neurodevelopment, ADHD.

1. INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es, según el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), un trastorno del neurodesarrollo en el cual se presenta falta de atención, hiperactividad, impulsividad o una combinación de estos síntomas, que interfieren con el funcionamiento o desarrollo. De acuerdo con este manual, es uno de los trastornos del neurodesarrollo más comunes, afectando al 5% de la población escolar a nivel mundial.

Se ha propuesto que los síntomas del TDAH pueden ser atribuibles a un conjunto de déficits en uno o más aspectos del funcionamiento ejecutivo (FE) (Willcutt et al., 2005). De acuerdo con Anderson (2008), el FE es el conjunto de procesos responsables de las conductas dirigidas a metas u orientadas hacia el futuro, las cuales controlan, organizan y dirigen la actividad cognoscitiva, emocional y conductual.

La evaluación del FE se ha realizado tradicionalmente con pruebas de desempeño y tareas de laboratorio, ofreciendo ventajas de fuerte validez interna, control sobre variables extrañas y potencial para examinar diversos componentes por separado. No obstante, la limitación de estas pruebas es su validez ecológica, o validez predictiva del funcionamiento en el ambiente diario (Gioia et al., 2008), por lo cual resulta de gran relevancia completar la evaluación de las FE con inventarios y escalas contestadas por diversos informantes (padres, maestros y el propio individuo) respecto al FE en su vida cotidiana.

Se ha propuesto que las fallas en el FE pueden impactar significativamente en el desarrollo de habilidades adaptativas (Roselló-Miranda et al., 2018). Harrison y Oakland (2013), definen a la conducta adaptativa (CA) como el repertorio que tiene una persona para hacer frente a las

demandas diarias y a las expectativas de su ambiente, poniendo como ejemplos las habilidades que los individuos utilizan cada día, incluyendo las relacionadas con la alimentación, el aseo personal, la expresión de necesidades, el cuidado de los bienes personales, habilidades para comprar, para relacionarse con los iguales, controlar el comportamiento en un entorno estructurado, seguir un programa, comunicarse con otras personas, velar por la propia seguridad y la de otros, utilizar dinero y desempeñar un trabajo.

Se ha observado que los niños con TDAH muestran un peor desempeño que sus pares con desarrollo típico en habilidades adaptativas como la comunicación, habilidades de la vida diaria y socialización (Scandurra et al., 2019), lo que impide escuchar y atender instrucciones, expresar ideas complejas y desarrollar adecuadas relaciones interpersonales (Balboni et al., 2017).

Son pocos los estudios que se han llevado a cabo para determinar las posibles deficiencias en las capacidades del FE que subyacen a las fallas en la CA en niños con TDAH. En un trabajo realizado recientemente (Roselló-Miranda et al., 2018) se observó que en niños con TDAH, funciones ejecutivas como inhibición, control emocional y flexibilidad, fueron variables predictoras de las habilidades de socialización y explicaron el 28.4% de la varianza. En otro estudio, se concluyó que un pobre desarrollo del control inhibitorio en niños con TDAH estaba relacionado con dificultades en la comunicación social (Rints et al., 2014).

Otros estudios han evaluado el impacto que tienen algunas capacidades involucradas en el FE sobre un solo aspecto de la CA, como en la comunicación (Cockcroft y Dhana-Dullabh, 2013), las habilidades académicas (Kofler et al., 2017; Simone et al., 2017), la autodirección (Engel-Yeger y Ziv-On, 2011), el ocio (Aduen et al., 2018), el área social

(Booster et al., 2012; Kofler et al., 2018), la utilización de recursos comunitarios (Mares et al., 2007), la vida en el hogar (Scheithauer y Kelley, 2014), la salud y seguridad (Coelho et al., 2015) y el autocuidado (DuPaul et al., 2016).

Como ha sido descrito, hay pocos reportes en donde se ha estudiado la relación entre las capacidades del FE y las diferentes áreas de la CA en niños con TDAH. En algunos de estos estudios se observa inconsistencia en los resultados, probablemente debida a la variabilidad en los instrumentos utilizados, siendo además, en su mayoría, enfocados en estudiar el FE mediante pruebas de desempeño. El objetivo del presente estudio es, por tanto, conocer cuál o cuáles de los componentes del FE predicen fallas en las diferentes áreas que componen la CA en niños de edad escolar con TDAH, siguiendo la línea de la evaluación ecológica mediante el reporte de los padres con respecto a estas variables a través de un inventario.

2. MÉTODO

2.1 Diseño

Se realizó un estudio con diseño transeccional correlacional-causal, no experimental de dos grupos (grupo control y grupo con TDAH).

2.2 Participantes

Participaron 68 niños, con edades entre 6 a 12 años 11 meses, estudiantes de 1° a 6° grado de educación primaria de escuelas públicas y privadas. Se distribuyeron en dos grupos, 34 niños con desarrollo típico (DT) y 34 niños con TDAH. El 70.6% de los participantes eran varones y un 29.4% mujeres.

Los criterios de inclusión para el grupo con TDAH, fueron cumplir con los criterios diagnósticos de TDAH según el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), superar el punto de corte para el diagnóstico acorde a la Escala TDAH-5 (DuPaul et al., 2016) y obtener una puntuación escalar superior a 7 en las subpruebas de Vocabulario y Matrices de la Escala Wechsler de Inteligencia para Niños WISC-IV (Wechsler, 2007). Los criterios de inclusión para el grupo con DT fueron obtener una puntuación escalar superior a 7 en las subpruebas de Vocabulario y Matrices del WISC-IV, no tener quejas de padres o profesores que pudieran ser indicio de síntomas de TDAH y no sobrepasar el punto de corte en la escala TDAH-5 previamente mencionada. El criterio de exclusión que se consideró para ambos grupos fue la presencia de alguna enfermedad neurológica (traumatismo craneoencefálico, encefalitis, epilepsia, etc.) y como criterio de eliminación el no completar la evaluación o decidir suspenderla por parte de los niños o de los padres.

2.3 Instrumentos y procedimiento

Inicialmente se empleó una entrevista clínica para lograr la valoración cualitativa de los antecedentes del niño, para corroborar o descartar la existencia de algún otro trastorno del neurodesarrollo. Tanto la entrevista como los instrumentos a continuación mencionados (a excepción de las subescalas del WISC-IV), fueron aplicados a los padres de los niños con DT y TDAH.

Se administró la *Escala de evaluación TDAH-5 para niños y adolescentes* (DuPaul et al., 2016), la cual está basada en los criterios de diagnóstico del TDAH descritos en el DSM-5. La escala permite corroborar la presencia de síntomas y del deterioro funcional que éstos pueden generar en las relaciones con los pares, con familiares, tareas, desempeño académico, conducta y autoestima. Consta de 18 reactivos en donde se pide a los padres que determinen la frecuencia que mejor describa la conducta del niño en el hogar durante los seis meses anteriores, mediante una escala Likert de cuatro puntos (“nunca o rara vez”, “en ocasiones”, “a menudo” o “muy a menudo”). La confiabilidad de consistencia interna medida con el alfa de Cronbach es para la escala completa $\alpha = .97$, para los ítems de la escala de Inatención $\alpha = .96$ y para los ítems de la escala de Hiperactividad/Impulsividad $\alpha = .95$. Se utilizó la versión traducida al español de esta escala (Ortíz-Salinas, 2018).

Se aplicó la *Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva (-BRIEF- por sus siglas en inglés)* (Gioia et al., 2014), que consiste en un cuestionario disponible en español y en inglés diseñado para padres de niños en edad escolar para evaluar las conductas del FE en el hogar. El cuestionario consta de 86 reactivos que evalúan ocho escalas clínicas (Inhibición, Flexibilidad, Control Emocional, Iniciación, Memoria de Trabajo, Planificación/Organización, Organización de Materiales y Monitoreo) y dos escalas de validez (Inconsistencia y Negatividad). Las escalas clínicas forman dos índices más amplios (Regulación Conductual y Metacognición) y una puntuación total, el Compuesto Global Ejecutivo. La muestra normativa se compuso de 1419 padres de niños en edad escolar de áreas rurales, suburbanas y urbanas de los EUA, de los cuales 42 fueron hispanos, es decir el 3.1% de la muestra total, obteniendo índices elevados de consistencia interna ($\alpha = .80 - .98$) y de confiabilidad test-retest ($r = .82$).

Se aplicó el *Sistema para la Evaluación de la Conducta Adaptativa-Segunda edición: ABAS-II* (Harrison y Oakland, 2013) en su versión Escolar-Padres. Este instrumento evalúa las siguientes áreas: Comunicación, Utilización de los Recursos Comunitarios, Habilidades Académicas Funcionales, Vida en el Hogar, Salud y Seguridad, Ocio, Autocuidado, Autodirección y Socialización. Además, el ABAS-II también ofrece puntuaciones en tres índices globales: Conceptual, Social y Práctico, así como un Índice de Conducta Adaptativa General (CAG) y es aplicable en personas desde el nacimiento hasta los 89 años. La prueba fue estandarizada en población española, además de que los coeficientes de consistencia interna (α) del índice CAG oscilan entre .95 y .98 y de los dominios de conducta adaptativa se situaron entre .73 y .99.

Para la evaluación de la inteligencia de los menores, se utilizaron las subpruebas de *Vocabulario y Matrices de la Escala Wechsler de Inteligencia para Niños [WISC-IV]* (Wechsler, 2007), debido a que son las que más correlacionan con el Coeficiente Intelectual Total ($r = 0.79$, $r = 0.72$ respectivamente).

Todos los participantes del grupo con TDAH habían recibido el diagnóstico en servicios públicos de psiquiatría en clínicas de su comunidad. Para corroborar dicho diagnóstico, se realizó una entrevista a los padres, con quienes también se verificaron los criterios diagnósticos para el TDAH acorde al DSM-5 y mediante la Escala de Evaluación TDAH-5 para

niños y adolescentes (DuPaul et al., 2016). Considerando ambas estimaciones, el 75% de los participantes mostró una presentación combinada, el 17.5% una presentación predominante inatenta y un 7.5% una presentación predominante hiperactiva/impulsiva. Cabe destacar que dos participantes no cumplieron criterios diagnósticos de TDAH, por lo que se excluyeron de la muestra, dejando finalmente a 34 niños como parte del grupo con TDAH.

Los 34 niños del grupo con DT fueron seleccionados de escuelas primarias públicas y privadas de la Ciudad de México. No presentaban psicopatologías ni cumplían criterios diagnósticos de TDAH acorde al DSM-5.

2.4 Consideraciones éticas

El estudio se realizó en la Clínica Universitaria de Salud Integral de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México y en la escuela primaria de los menores con DT. Para ambos casos se contó con el consentimiento y asentimiento informado de los padres y de los participantes.

Se aplicaron las evaluaciones en dos sesiones con duración de hora y media cada una. El procedimiento a seguir fue la entrega y firma del consentimiento y asentimiento informados, la realización de la entrevista, la aplicación de las escalas para los padres y finalmente, la aplicación de las subpruebas del WISC-IV.

2.5 Análisis de datos

Se utilizaron estadísticos descriptivos, incluidas medias y desviaciones estándar para el género y edad de los niños. Mediante pruebas *t* se compararon las variables sociodemográficas entre el grupo con TDAH y el grupo con DT, de igual forma se aplicó la prueba *t* para muestras independientes, con la finalidad de conocer diferencias entre los puntajes obtenidos en las escalas TDAH-5 y las subescalas de Vocabulario y Matrices del WISC-IV. Debido a que hubo diferencias estadísticamente significativas en las subescalas del WISC-IV, se aplicó un análisis de covarianza (ANCOVA) para comparar las diferentes subescalas e índices del BRIEF y el ABAS-II utilizando como covariables los puntajes en las subpruebas de Vocabulario y Matrices del WISC-IV. Finalmente, se llevó a cabo una correlación de Pearson con todas las variables de estudio y un análisis de regresión lineal múltiple con el método *backward*, para examinar las combinaciones de variables del FE (medido mediante las subescalas del BRIEF) que predicen mayores dificultades en cada una de las áreas de la CA (medidas mediante los índices del ABAS-II) en el grupo de niños con TDAH.

3. RESULTADOS

Como se observa en la Tabla 1, en donde se describen las características demográficas de la muestra, no hubo diferencias significativas entre la edad de los grupos con TDAH y con DT ($t = -1.131, p = .262$).

Respecto a las características clínicas del grupo con TDAH, se observó lo siguiente: la media de los percentiles obtenidos mediante la escala TDAH-5 fue para el grupo con predominio de hiperactividad/impulsividad de 93.50 ± 12.25 , para el grupo con predominio de inatención una media de

95.56 ± 5.67 y para el grupo de combinación de síntomas una media de 96.12 ± 5.49 , indicando la presencia elevada de síntomas de TDAH. Cabe destacar que se utilizó la muestra completa para el grupo con TDAH, es decir, no se agruparon con base en el predominio de hiperactividad/impulsividad, de inatención o de combinación de síntomas.

Tabla 1.

Características demográficas de los grupos de estudio.

	TDAH (n = 34)	Desarrollo típico (n = 34)
Género (H:M)	24:10	24:10
Edad (Años)	9.2 ± 2.01	8.7 ± 1.80

Nota: Las variables cuantitativas se presentan como media ± desviación estándar.

En las subpruebas de Vocabulario y Matrices del WISC-IV que se utilizaron como medidas de control de la capacidad intelectual, se encontraron diferencias significativas entre los grupos con DT y TDAH ($t_{(66)} = 3.77, p < .001$; $t_{(66)} = 2.19, p < .05$, respectivamente).

Debido a dichas diferencias en las medidas de control intelectual, se tomaron las subpruebas de Vocabulario y Matrices del WISC-IV como covariables al realizar las comparaciones entre grupos para los diferentes índices del ABAS-II y el BRIEF, mediante un ANCOVA. Como puede observarse en las Tablas 2 y 3, se encontraron diferencias significativas entre los grupos con DT y TDAH en todos los índices evaluados en ambas pruebas, siempre con mayores déficits en el FE y en habilidades adaptativas para el grupo con TDAH.

Las correlaciones entre las subescalas del BRIEF y los índices del ABAS-II, para el grupo con TDAH, se muestran en la Tabla 4. La mayoría de las correlaciones resultaron significativas (con *r* que van del rango de $-.54$ a $-.34$), tomando en cuenta que entre mayores sean los puntajes obtenidos en el BRIEF, reflejan mayores dificultades en las capacidades que involucran al FE y entre menores los puntajes del ABAS-II mayores dificultades en las habilidades relacionadas a la CA. Se encontró una correlación negativa significativa entre el Compuesto Global Ejecutivo (CGE) del BRIEF y la Conducta Adaptativa General (CAG) del ABAS-II ($r = -.38, p < .05$).

Se aplicó un análisis de regresión lineal múltiple con el método *backward* para identificar qué subescalas del BRIEF pueden predecir la CA evaluada mediante los distintos índices del ABAS-II en el grupo con TDAH.

Se realizaron análisis previos para asegurar que no se violaban los supuestos de normalidad, homocedasticidad, linealidad e independencia. En todos los análisis de regresión, no hubo valores de inflación de la varianza (VIF) por arriba de 10 (valores >10 se consideran problemáticos) y no hubo valores de tolerancia por debajo de $.10$ (valores $<.10$ se consideran problemáticos) (Cohen et al., 2003).

Se analizaron nueve modelos, uno para cada variable de resultado (Índices del ABAS-II) teniendo como variables predictoras cada una de las subescalas del BRIEF, obteniendo diferentes combinaciones de variables que explican una alta proporción de la varianza en cada caso (Tabla 5).

Tabla 2.
Comparaciones entre los grupos de estudio en los índices del ABAS.

Índice	TDAH (N = 34)		DT (N = 34)		Vocabulario y Matrices del WISC-IV como covariables		
	Media	DE	Media	DE	F	gl	p
Comunicación	5.26	3.90	10.26	3.48	10.92	3	< .001
Habilidades Académicas	5.24	4.82	11.12	3.36	19.09	3	< .001
Autodirección	4.29	3.89	11.24	3.25	24.40	3	< .001
Ocio	6.00	3.70	11.21	3.56	12.14	3	< .001
Social	4.88	3.52	11.56	2.80	24.67	3	< .001
Utilización de Recursos Comunitarios	7.85	4.58	11.29	3.23	6.92	3	< .001
Vida en el Hogar	8.59	2.87	12.18	3.11	9.80	3	< .001
Salud y Seguridad	6.88	4.35	11.74	2.77	11.28	3	< .001
Autocuidado	5.62	4.34	11.79	3.15	15.09	3	< .001
Índice Conceptual	71.71	16.08	102.12	16.11	23.12	3	< .001
Índice Social	75.21	15.43	104.59	14.99	20.78	3	< .001
Índice Práctico	81.53	16.30	108.12	15.96	17.23	3	< .001
Conducta Adaptativa General	74.85	15.55	103.00	22.79	13.40	3	< .001

Nota: gl = grados de libertad.

Tabla 3.
Comparaciones entre los grupos de estudio en las subescalas del BRIEF.

Subescala	TDAH (N = 34)		DT (N = 34)		Vocabulario y Matrices del WISC-IV como covariables		
	Media	DE	Media	DE	F	gl	p
Inhibición	70.32	14.56	49.56	11.13	16.37	3	< .001
Flexibilidad Cognoscitiva	69.21	14.66	50.44	13.98	9.99	3	< .001
Control Emocional	68.18	15.79	48.24	12.02	11.56	3	< .001
Iniciación	68.15	13.45	48.85	11.75	13.77	3	< .001
Memoria de Trabajo	71.26	11.67	50.00	12.15	18.60	3	< .001
Planificación/Organización	68.47	16.14	46.41	11.40	14.20	3	< .001
Organización de Materiales	59.85	9.38	46.74	11.34	9.66	3	< .001
Monitoreo	63.53	15.15	46.15	11.36	10.09	3	< .001
Índice de Metacognición	73.26	13.69	50.35	9.74	21.86	3	< .001
Índice de Regulación Emocional	72.24	13.26	49.68	9.25	23.28	3	< .001
Compuesto Global Ejecutivo	75.09	11.19	50.24	10.87	28.91	3	< .001

Nota: gl = grados de libertad.

Tabla 4.
Correlaciones de Pearson entre las variables de estudio en el grupo con TDAH.

BRIEF	INH	FC	CE	I	MT	P/O	OM	MN	IM	IRE	CGE
ABAS-II											
CM	-.21	-.36*	-.35*	-.09	-.08	-.03	-.01	-.13	-.38	-.39*	-.35*
HA	.01	-.16	-.20	-.06	-.17	-.02	.05	-.06	-.27	-.13	-.16
AD	-.34	-.36*	-.28	-.30	-.29	-.24	-.16	-.34*	-.40*	-.42*	-.37*
OC	.10	-.21	-.19	-.16	.15	.14	.08	.01	-.39*	-.15	-.29
SOC	-.44**	-.48**	-.54**	-.41	-.19	-.12	-.27	-.32	-.25	-.52**	-.36*
URC	.16	-.12	-.09	-.01	.08	.19	.09	.09	-.18	.02	-.05
VH	-.13	-.28	-.35*	-.33	-.05	.06	-.19	-.12	-.24	-.25	-.28
SS	-.16	-.28	-.28	-.25	-.16	-.18	-.15	-.27	-.54**	-.31	-.47**
AC	-.48**	-.45**	-.41*	-.36*	-.36*	-.32	-.35*	-.47**	-.35*	-.49**	-.41*
IC	-.20	-.34*	-.32	-.17	-.22	-.11	-.04	-.21	-.39*	-.36*	-.35*
IS	-.13	-.35*	-.39*	-.26	.05	.05	-.04	-.13	-.38*	-.36*	-.41*
IP	-.19	-.38*	-.39*	-.30	-.16	-.05	-.20	-.21	-.32	-.33	-.36*
CAG	-.21	-.39*	-.41*	-.29	-.17	-.05	-.19	-.21	-.38*	-.38*	-.38*

Nota: CM= Comunicación; HA= Habilidades Académicas; AD= Autodirección; OC = Ocio; SOC = Social; URC = Utilización de Recursos Comunitarios; VH = Vida en el Hogar; SS = Salud y Seguridad; AC = Autocuidado; IC = Índice Conceptual; IS = Índice Social; IP = Índice Práctico; CAG = Conducta Adaptativa General; INH = Inhibición; FC = Flexibilidad cognitiva; CE = Control Emocional; I = Iniciación; MT = Memoria de Trabajo; P/O = Planificación/Organización; OM = Organización de Materiales; MN = Monitoreo; IM = Índice de Metacognición; IRE = Índice de Regulación Emocional; CGE = Compuesto Global Ejecutivo.

* $p < .05$

** $p < .001$

Tabla 5.
Modelos finales obtenidos mediante el método de regresión backward para las variables de resultado (índices del ABAS-II) con sus respectivas variables predictoras (escalas del BRIEF) en el grupo con TDAH.

Predictores	Variable de resultado	R	r ²	β	p
Memoria de Trabajo y Flexibilidad Cognoscitiva	Comunicación	.653	.426	26.84	<.001
Memoria de Trabajo y Control Emocional	Habilidades Académicas	.691	.478	35.47	<.001
Organización de Materiales y Memoria de Trabajo	Autodirección	.526	.277	25.11	<.001
Iniciación y Planificación/Organización	Ocio	.556	.309	12.93	<.01
Iniciación y Flexibilidad Cognoscitiva	Social	.556	.309	20.60	<.001
Organización de Materiales, Memoria de Trabajo y Planificación/Organización	Utilización de Recursos Comunitarios	.481	.231	26.96	<.01
Organización de Materiales, Inhibición, Iniciación, Planificación/Organización y Control Emocional	Vida en el Hogar	.688	.473	19.53	<.001
Monitoreo e Iniciación	Salud y Seguridad	.613	.376	25.46	<.001
Organización de Materiales, Iniciación, Flexibilidad Cognoscitiva y Control Emocional	Autocuidado	.666	.444	28.86	<.001

4. DISCUSIÓN

El objetivo principal de la investigación fue conocer qué capacidades del FE predicen fallas en las habilidades que conforman la CA y cuál es la relación entre ellas, en niños de edad escolar con TDAH, cuando ambos constructos se evalúan mediante el reporte de sus padres.

Se encontró que la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva jugaron un papel importante para predecir la comunicación. De manera similar a estos hallazgos, se ha descrito que la memoria de trabajo incide en las habilidades comunicativas de los niños con TDAH, mostrando dificultades particularmente en el funcionamiento del componente ejecutivo central (Cockcroft y Dhana-Dullabh, 2013).

También se ha encontrado que cuando el TDAH es comórbido con un trastorno del lenguaje, la memoria de trabajo verbal muestra mayor afectación en comparación con la memoria de trabajo visuoespacial (Jonsdottir et al., 2005), dichas deficiencias no dependen de la capacidad intelectual u otras comorbilidades, como el trastorno específico del aprendizaje (Martinussen y Tannock, 2006), generando con ello mayor dificultad en las habilidades de escucha, relacionadas con la comunicación receptiva (McInnes et al., 2003). Sin embargo, Nilsen et al. (2016), encontraron que ni la memoria de trabajo ni la flexibilidad cognitiva tenían un papel importante en las habilidades de comunicación expresiva en niños con TDAH, correlacionando en mayor medida y de manera significativa, con el control inhibitorio.

Aunque el instrumento que se aplicó en el presente estudio (ABAS-II) no permite hacer una diferenciación entre habilidades de comunicación comprensiva y receptiva, con base en los reactivos de esta escala y en el modelo obtenido, se puede sugerir que los hallazgos se relacionaron más con la percepción de los padres hacia sus hijos, con respecto a las dificultades en comunicación comprensiva, más que en la expresiva.

Se evidenció además, que la memoria de trabajo junto con el control emocional fueron predictores de las habilidades académicas. Respecto a esta relación hay consistencia en la literatura, ya que se menciona a la memoria de trabajo como uno de los principales componentes que promueven el autocontrol en el TDAH y que impacta sobre varios dominios, incluido el académico (Barkley, 1997), siendo esta función ejecutiva una de las principales bases del aprendizaje (Alloway et al., 2010). Diversos estudios en niños con TDAH, coinciden en que las fallas en memoria de trabajo, tanto audioverbal como visuoespacial (Simone et al., 2017), más que los propios síntomas de inatención o hiperactividad/impulsividad, están asociadas a dificultades atencionales y a un pobre desempeño académico, además, junto con la expresión verbal, estas funciones sirven de mediadoras para la escritura (Eckrich et al., 2018).

En contraste con los resultados del presente estudio, Langberg et al. (2013), encontraron que en niños de 10 a 14 años de edad con TDAH, el FE reportado por padres y maestros, que predicen el mayor impacto sobre las habilidades académicas fueron Organización de Materiales, Planificación y Organización, pero no la Memoria de Trabajo ni el Control Emocional, utilizando también el BRIEF como medida del FE. Una posible explicación para los resultados obtenidos en este estudio es que en la pre-adolescencia (9-12

años), la capacidad y la eficiencia de la memoria de trabajo aumentan considerablemente, reduciendo el número de errores alrededor de los 11 años de edad (De Luca y Leventer, 2008). Para la presente investigación, la muestra evaluada fue de niños del rango de edad de 6 a 12 años, por lo que dichas funciones se encuentran por debajo del proceso de desarrollo de los adolescentes.

En línea con los hallazgos respecto al control emocional sobre las habilidades académicas, se ha reportado, que en niños con TDAH sin trastorno específico del aprendizaje, los rasgos depresivos y la baja autoestima impactan en el desempeño académico y en el rendimiento en sus tareas (Hechtman et al., 2004), generando conflictos entre las relaciones alumno-maestro (Rushton et al., 2019). Los problemas emocionales son, por tanto, predictores para que los niños con TDAH muestren dificultades académicas, evidenciando estas fallas principalmente en el cálculo matemático (Wei et al., 2014).

Son escasos los hallazgos de la literatura con respecto a la organización de materiales y la memoria de trabajo como predictores de la autodirección. Los presentes resultados son consistentes con los encontrados por Kofler et al. (2017), quienes hallaron que en niños con TDAH de entre 8 a 13 años, las habilidades de organización son, en parte, secundarias a deficiencias en la memoria de trabajo, impidiendo por tanto autodirigir la conducta y mantener eficazmente acciones dirigidas a una meta.

Por otro lado, se encontró a la iniciación y planificación/organización como predictores de las actividades de ocio, contemplando que los niños con TDAH muestran una menor preferencia por actividades que requieren una estructura, organización, planificación y habilidad para seguir reglas, lo cual sucede en actividades de ocio guiadas, por ejemplo, la natación, la gimnasia y diversas actividades artísticas (Engel-Yeger y Ziv-On, 2011).

De igual forma, se evidenció que la iniciación y la flexibilidad cognoscitiva impactan en el área social en los niños con TDAH, siendo consistente con lo reportado por Babb et al. (2010), quienes encontraron que el pobre desarrollo de la flexibilidad cognoscitiva en niños con TDAH de 7 a 11 años genera mayores conductas antisociales y un menor repertorio de estilos de afrontamiento, en comparación con sus pares de desarrollo típico.

En contraste con los resultados hallados en el presente estudio, investigaciones anteriores apuntan a que la adquisición de habilidades sociales en niños con TDAH depende en gran medida del FE tales como la memoria de trabajo (Kofler et al., 2018), el ejecutivo central de la memoria de trabajo (Kofler et al., 2011), la solución de problemas, la regulación emocional (Aduen et al., 2018), la planificación (Tseng y Gau, 2013) y la inhibición mediada por los síntomas de hiperactividad/impulsividad (Bunford et al., 2014).

Con respecto a la utilización de recursos comunitarios, se verificó que los mejores predictores fueron la organización de materiales, la memoria de trabajo y la planificación/organización. Estos resultados son consistentes con algunas investigaciones que sugieren que los problemas en la organización de materiales, para llevar a cabo y completar diferentes tipos de tareas, contribuyen a dificultades en la funcionalidad (Booster et al., 2012), aunado a fallas en la precisión en las tareas escolares y en la

capacidad de registrar y organizar pendientes, lo que favorece a un deficiente desempeño académico (Langberg et al., 2008). En adolescentes con TDAH la planificación (Boyer et al., 2018) y la organización (Breux et al., 2018), son las capacidades del FE que mayor impacto causan en la utilización adecuada de herramientas para la vida diaria.

En cuanto a vida en el hogar, se encontró que sus mejores predictores fueron la organización de materiales, la inhibición, la iniciación, la planificación/organización y el control emocional. La relación entre vida en el hogar y FE es un área poco estudiada y reportada en la literatura, sin embargo, los resultados hallados en esta investigación son consistentes con los del estudio de Mares et al. (2007), quienes encontraron que las fallas en el FE, específicamente en la inhibición, generan dificultades importantes en la vida en el hogar, debido a que este ambiente suele ser más servicial y tolerante ante las deficiencias ejecutivas, comparado con el ambiente escolar, donde los reguladores externos promueven la inhibición conductual.

Por otra parte, el monitoreo y la iniciación, tal como lo muestran estos resultados, fueron predictores de la salud y seguridad en niños con TDAH, encontrando de igual forma, evidencias consistentes con un solo artículo, el cual sostiene que el entrenamiento en automonitoreo mejora la adherencia al tratamiento farmacológico y genera habilidades de estudio más óptimas en esta población clínica (Scheithauer y Kelley, 2014).

Finalmente, se evidenció que la organización de materiales, la iniciación, la flexibilidad cognoscitiva y el control emocional predijeron el autocuidado. Estos hallazgos fueron consistentes con un estudio (Coelho et al., 2015) que reveló que la desorganización y los síntomas de hiperactividad/impulsividad están estrechamente vinculados con un pobre autocuidado, la escasa tolerancia a la frustración y la conducta antisocial.

5. CONCLUSIONES

Este estudio contribuye a una mejor comprensión de la relación entre el FE y la CA en niños de edad escolar con TDAH mediante el reporte de los padres a nivel ecológico. Los hallazgos confirman que, a menor FE en comparación con los pares de desarrollo típico e independientemente de la capacidad intelectual, los niños con TDAH exhibirán mayores dificultades en la CA. Además, se evidenció que la iniciación, la memoria de trabajo y la organización de materiales, fueron las funciones ejecutivas que predijeron de manera constante el desempeño de la CA, principalmente en la autodirección, la utilización de recursos comunitarios, la vida en el hogar y el autocuidado.

Las limitaciones del estudio se relacionaron principalmente con el tamaño reducido de la muestra (34 participantes con desarrollo típico y 34 con TDAH) y con la alta impresión negativa de los padres de niños con TDAH que respondieron los cuestionarios, en contraste con los padres de niños con desarrollo típico, lo cual dificulta la precisión de los resultados, pero resulta importante para futuras investigaciones conocer el perfil de la percepción parental que existe ante los niños con TDAH.

Como se observó, los resultados tienden a ser consistentes con la literatura respecto a las fallas en el FE que presentan los niños con TDAH, sin embargo, la información

no es tan amplia en cuanto a algunas áreas de la CA, principalmente en la utilización de recursos comunitarios, la vida en el hogar, la salud, la seguridad y el autocuidado, así como tampoco respecto a la relación entre variables del FE y la CA, lo cual puede ser de interés para futuras investigaciones.

Referencias

- Aduen, P. A., Day, T. N., & Kofler, M. J. (2018). Social Problems in ADHD: Is it a Skills Acquisition or Performance Problem? *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 40(3), 440–451. <https://doi.org/10.1007/s10862-018-9649-7>
- Alloway, T. P., Gathercole, S. E., & Elliott, J. (2010). Examining the link between working memory behaviour and academic attainment in children with ADHD. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(7), 632–636. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2009.03603.x>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 (Fifth Edit)*. American Psychiatric Publishing.
- Anderson, P. (2008). Towards a developmental model of executive function. In P. Anderson, V. Anderson, & R. Jacobs (Eds.), *Executive Functions and the Frontal Lobes: a Lifespan Perspective* (pp. 3–21). Psychology Press.
- Babb, K. A., Levine, L. J., & Arseneault, J. M. (2010). Shifting gears: Coping flexibility in children with and without ADHD. *International Journal of Behavioral Development*, 34(1), 10–23. <https://doi.org/10.1177/0165025409345070>
- Balboni, G., Incognito, O., Belacchi, C., Bonichini, S., & Cubelli, R. (2017). Research in Developmental Disabilities Vineland-II adaptive behavior profile of children with attention-deficit / hyperactivity disorder or specific learning disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 61, 55–65. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.12.003>
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral Inhibition, Sustained Attention, and Executive Functions: Constructing a Unifying Theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65–94.
- Booster, G. D., DuPaul, G. J., Eiraldi, R., & Power, T. J. (2012). Functional Impairments in Children With ADHD: Unique Effects of Age and Comorbid Status. *Journal of Attention Disorders*, 16(3), 179–189. <https://doi.org/10.1177/1087054710383239>
- Boyer, B. E., Geurts, H. M., & Oord, S. Van Der. (2018). Planning Skills of Adolescents With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 22(1), 46–57. <https://doi.org/10.1177/1087054714538658>
- Breux, R. P., Langberg, J. M., Molitor, S., Dvorsky, M. R., Bourchtein, E., Smith, Z., & Cathrin, D. (2018). Predictors and Trajectories of Response to the Homework, Organization, and Planning Skills (HOPS) Intervention for Adolescents with ADHD. *Behavior Therapy*, 50(1), 140–154. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.04.001>
- Bunford, N., Brandt, N. E., Golden, C., Dykstra, J. B., & Suhr, J. A. (2014). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms Mediate the Association between Deficits in Executive Functioning and Social Impairment in Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(1), 133–147. <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9902-9>
- Cockcroft, K., & Dhana-Dullabh, H. (2013). Deaf children and children with ADHD in the inclusive classroom: working memory matters. *International Journal of Inclusive Education*, 17(10), 37–41. <https://doi.org/10.1080/13603116.2012.728252>
- Coelho, L. F., Lima, D., Barbosa, F., Rizzutti, S., Muszkat, M., Francisco, O., Bueno, A., & Miranda, M. C. (2015). Use of

- cognitive Behavioral Therapy and Token economy to alleviate Dysfunctional Behavior in children with attention-Deficit hyperactivity Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 6(167), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2015.00167>
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences (3rd Ed.)*. Lawrence Erlbaum Associates.
- De Luca, C. R., & Leventer, R. J. (2008). Developmental trajectories of executive functions across the lifespan. In P. Anderson, V. Anderson, & R. Jacobs (Eds.), *Executive Functions and the Frontal Lobes: a Lifespan Perspective* (pp. 24–47). Psychology Press.
- DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D., & Reid, R. (2016). *ADHD Rating scale-5 for children and adolescents: checklists, norms, and clinical interpretation*. The Guilford Press.
- Eckrich, S. J., Rapport, M. D., Calub, C. A., Friedman, L. M., Eckrich, S. J., Rapport, M. D., Calub, C. A., & Friedman, L. M. (2018). Written expression in boys with ADHD: The mediating roles of working memory and oral expression. *Child Neuropsychology*, 25(6), 772–794. <https://doi.org/10.1080/09297049.2018.1531982>
- Engel-Yeger, B., & Ziv-On, D. (2011). The relationship between sensory processing difficulties and leisure activity preference of children with different types of ADHD. *Research in Developmental Disabilities*, 32(3), 1154–1162. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.01.008>
- Gioia, G., Isquith, P., & Kenealy, L. (2008). Assessment of behavioral aspects of executive function. In V. Anderson & R. Jacobs (Eds.), *Executive Functions and the Frontal Lobes: a Lifespan Perspective*. (pp. 179–202). Psychology Press.
- Gioia, G., Isquith, P., Guy, S., & Kenworthy, L. (2014). *Behaviour Rating Inventory of Executive Function (BRIEF)*. PAR, Inc.
- Harrison, P., & Oakland, T. (2013). *Sistema de Evaluación de la Conducta Adaptativa: ABAS-II (2ª Edición)*. TEA Ediciones.
- Hechtman, L., Abikoff, H., Klein, R. G., & Weiss, G. (2004). Academic Achievement and Emotional Status of Children With ADHD Treated With Long-Term Methylphenidate and Multimodal Psychosocial Treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43(7), 812–819. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000128796.84202.eb>
- Jonsdottir, S., Bouma, A., Sergeant, J. A., & Scherder, E. J. A. (2005). The impact of specific language impairment on working memory in children with ADHD combined subtype. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20, 443–456. <https://doi.org/10.1016/j.acn.2004.10.004>
- Kofler, M. J., Harmon, S. L., Aduen, P. A., Day, T. N., Austin, K. E., Spiegel, J. A., & Irwin, L. (2018). Neurocognitive and Behavioral Predictors of Social Problems in ADHD: A Bayesian Framework. *Neuropsychology*, 32(3), 344–355.
- Kofler, M. J., Rapport, M. D., Bolden, J., Sarver, D. E., Raiker, J. S., & Alderson, R. M. (2011). Working Memory Deficits and Social Problems in Children with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(6), 805–817. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9492-8>
- Kofler, M. J., Sarver, D. E., Harmon, S. L., Moltisanti, A., Aduen, P. A., Soto, E. F., & Ferretti, N. (2017). Working memory and organizational skills problems in ADHD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(1), 1–11. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12773>
- Langberg, J. M., Dvorsky, M. R., & Evans, S. W. (2013). What Specific Facets of Executive Function are Associated with Academic Functioning in Youth with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder?. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(7), 1145–1159. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9750-z>
- Langberg, J. M., Epstein, J. N., Urbanowicz, C. M., Simon, J. O., & Graham, A. J. (2008). Efficacy of an Organization Skills Intervention to Improve the Academic Functioning of Students With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *School Psychology Quarterly*, 23(3), 407–417. <https://doi.org/10.1037/1045-3830.23.3.407>
- Mares, D., McLuckie, A., Schwartz, M., & Saini, M. (2007). Executive Function Impairments in Children With Differences Between School and Home Environments?. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 52(8), 527–534. <https://doi.org/10.1177/070674370705200811>
- Martinussen, R., & Tannock, R. (2006). Working Memory Impairments in Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder With and Without Comorbid Language Learning Disorders. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28, 1073–1094. <https://doi.org/10.1080/13803390500205700>
- McInnes, A., Humphries, T., Hogg-Johnson, S., & 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. <https://doi.org/10.1023/a:1023895602957>
- Nilsen, E. S., Rints, A., Ethier, N., Moroz, S., Horst, J. S., & Munro, N. A. (2016). Mother–Child Communication: The Influence of ADHD Symptomatology and Executive Functioning on Paralinguistic Style. *Frontiers in Psychology*, 7(559), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01203>
- Ortíz-Salinas, M. E. (2018). *Escala de evaluación TDAH-5 para niños y adolescentes*. Manual Moderno.
- Palacios-Cruz, L., Peña, F. De, Valderrama, A., Patiño, R., Pamela, S., & Ulloa, R. E. (2011). Conocimientos, creencias y actitudes en padres mexicanos acerca del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Salud Mental*, 34(2), 149–155.
- Rints, A., McAuley, T., & Nilsen, E. S. (2014). Social Communication Is Predicted by Inhibitory Ability and ADHD Traits in Preschool-Aged Children: A Mediation Model. *Journal of Attention Disorders*, 19(10), 1–11. <https://doi.org/10.1177/1087054714558873>
- Roselló-Miranda, B., Berenguer-Forner, C., & Miranda-Casas, A. (2018). Conducta adaptativa y aprendizaje en niños con trastornos del neurodesarrollo (trastornos del espectro autista y trastorno por déficit de atención/hiperactividad). Efectos del funcionamiento ejecutivo. *Revista de Neurología*, 66(1), S127–S132.
- Rushton, S., Giallo, R., & Efron, D. (2019). ADHD and emotional engagement with school in the primary years: Investigating the role of student–teacher relationships. *British Journal of Educational Psychology*, 1–17. <https://doi.org/10.1111/bjep.12316>
- Scandurra, V., Emberti, L., Barbanera, F., Scordo, M. R., Pierini, A., & Canitano, R. (2019). Neurodevelopmental Disorders and Adaptive Functions: A Study of Children With Autism Spectrum Disorders (ASD) and/or Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD). *Frontiers in Psychiatry*, 10(4), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00673>
- Scheithauer, M. C., & Kelley, M. L. (2014). Self-Monitoring by College Students With ADHD: The Impact on Academic Performance. *Journal of Attention Disorders*, 21(12), 1030–1039. <https://doi.org/10.1177/1087054714553050>
- Simone, A. N., Marks, D. J., Bédard, A., & Halperin, J. M. (2017). Low Working Memory rather than ADHD Symptoms Predicts Poor Academic Achievement in School-Aged

- Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46(2), 277–290. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0288-3>
- Tseng, W., & Gau, S. S. (2013). Executive function as a mediator in the link between attention-deficit/hyperactivity disorder and social problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(9), 996–1004. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12072>
- Wechsler, D. (2007). Escala Wechsler de Inteligencia para Niños-IV: WISC-IV. Manual Moderno.
- Wei, X. I. N., Yu, J. W., & Shaver, D. (2014). Longitudinal Effects of ADHD in Children With Learning Disabilities or Emotional Disturbances. *Exceptional Children*, 80(2), 205–219. <https://doi.org/10.1177/001440291408000205>
- Willcutt, E. G., Brodsky, K., Nomita Chhabildas, M., Shanahan, B., Yerys, A. S., & Pennington, B. F. (2005). The Neuropsychology of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Validity of the Executive Function Hypothesis. In D. Gozal & D. L. Molfese (Eds.), *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: From Genes to Patients (1st Edition)* (p. 561). Humana Press Inc.

Agradecimientos: Daniel Hernández Torres es becario del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) con número de CVU 697646 para la realización de estudios de Doctorado en Psicología. Proyecto PAPIIT IN303018, DGAPA, UNAM.