

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.446>

## **Efectividad del mindfulness en niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH: Una revisión sistemática**

Effectiveness of mindfulness in children and adolescents with ADHD diagnosis: A systematic review

**Andrea del Rocío Mejía Rubio**

Universidad Técnica de Ambato  
Facultad de Ciencias de la Salud  
adr.mejia@uta.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-9371-9636>  
Ambato - Ecuador

**Mauricio Núñez Núñez**

Universidad Técnica de Ambato  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Grupo de Investigación Nutrigenx  
am.nunez@uta.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-9692-1642>  
Ambato –Ecuador

**Verónica Fernanda Flores Hernández**

Universidad Técnica de Ambato  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Grupo de Investigación Nutrigenx  
vf.floresh@uta.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-6409-0728>  
Ambato – Ecuador

**Mariela Lara Salazar**

Universidad Técnica de Ambato  
Facultad de Ciencias de la Salud  
cristinamlara@uta.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-1314-6901>  
Ambato – Ecuador

Artículo recibido: 3 de febrero de 2023. Aceptado para publicación: 06 de marzo de 2023.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por la falta de atención, hiperactividad e impulsividad, que puede ser abordado por intervenciones basadas en atención plena o Mindfulness (MBI), ya que han demostrado ser estrategias que pueden mejorar los niveles de estrés, la desregulación emocional, el funcionamiento ejecutivo, la conciencia y la atención. Por tanto, el objetivo del estudio fue determinar la efectividad del Mindfulness en el tratamiento de sintomatología asociada a TDAH en niños y adolescentes, mediante una revisión sistemática de 7 artículos científicos publicados en Scopus, Web of Science y PubMed. Los resultados refieren diferencias intergrupales en las

evaluaciones pre y post tratamiento; las comparaciones previas y posteriores a las pruebas reflejaron una mejoría en el rendimiento de ciertas funciones ejecutivas y desregulación emocional, específicamente en los grupos experimentales. En 6 estudios existe evidencia de mejoras estadísticamente significativas a nivel de 0.05; en 1 estudio no se mencionan medidas pre y post tratamiento, sin embargo, se reportan cambios en los problemas comportamentales de los niños tras la intervención. Se concluye que el mindfulness es una técnica eficaz, con respaldo científico y con beneficios en combinación con otras técnicas y programas dirigidos a niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH.

*Palabras clave:* adolescencia, mindfulness, niñez, TDAH

## Abstract

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurodevelopmental disorder characterized by inattention, hyperactivity and impulsivity, which can be addressed by mindfulness-based interventions (MBI), as they have been shown to be strategies that can improve stress levels, emotional dysregulation, executive functioning, awareness and attention. Therefore, the aim of the study was to determine the effectiveness of Mindfulness in the treatment of symptomatology associated with ADHD in children and adolescents, through a systematic review of 7 scientific articles published in Scopus, Web of Science and PubMed. The results refer to intergroup differences in pre- and post-treatment assessments; pre- and post-test comparisons reflected an improvement in the performance of certain executive functions and emotional dysregulation, specifically in the experimental groups. In 6 studies there is evidence of statistically significant improvements at the 0.05 level; in 1 study no pre- and post-treatment measures are mentioned, however, changes in the children's behavioral problems after the intervention are reported. It is concluded that mindfulness is an effective technique, with scientific support and with benefits in combination with other techniques and programs aimed at children and adolescents diagnosed with ADHD.

*Keywords:* adolescence, mindfulness, childhood, ADHD

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Mejía Rubio, A. D. R., Núñez Núñez, M., Flores Hernández, V. F., & Lara Salazar, M. (2023). Efectividad del mindfulness en niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH: Una revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(1), 2679–2695. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.446>

## INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por la falta de atención, hiperactividad e impulsividad (Tripp & Wickens, 2009). Según la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2013) existe una prevalencia aproximada del 5% en la infancia y el 4% en la vida adulta. Cuando se diagnostica en niños, presentan déficits en el funcionamiento ejecutivo (que incluye deterioro de la memoria de trabajo, problemas de inhibición y de atención sostenida) y motivación (Polanczyk et al., 2014). Este tipo de alteraciones es concomitante con otro tipo de problemas asociados con baja autoestima, lesiones físicas, rechazo de los compañeros y un funcionamiento desadaptativo a nivel social, académico y familiar (Modesto-Lowe et al., 2015). Por otro lado, en adolescentes, los problemas, aunque suelen ser similares, se ha evidenciado un bajo rendimiento ejecutivo y problemas de inhibición de conducta asociados a mayores niveles de consumo de alcohol y otras sustancias, accidentes de tránsito, conducción irresponsable, promiscuidad y delincuencia (Harstad et al., 2014).

El tratamiento del TDAH es multimodal e incluye abordajes farmacológicos y no farmacológicos (Kooij et al., 2019). Aunque el pilar fundamental en la intervención es la medicación estimulante (que aparentemente reduce los síntomas del trastorno), parece que los resultados continúan siendo peores en niños con TDAH que aquellos que no presentan dicha condición, incluso si están recetados con medicamentos como el metilfenidato (MPH) y las anfetaminas (Dalrymple et al., 2020). Así, el abordaje no farmacológico (coaching y terapia cognitivo conductual) complementa la labor de los medicamentos para mejorar sintomatología del trastorno, pero también algunas características asociadas como la desregulación emocional, alteraciones neuropsicológicas, ansiedad y depresión (Fayyad et al., 2017; Katzman et al., 2017), y alteraciones en el inicio del sueño (Wynchank et al., 2018).

En los últimos años se ha dado un aumento de interés en intervenciones basadas en atención plena o Mindfulness (MBI), sobre todo porque se han combinado con tratamientos convencionales reportando resultados prometedores (Evans et al., 2018). Las MBI han demostrado ser estrategias que pueden mejorar los niveles de estrés, la desregulación emocional, el funcionamiento ejecutivo, la conciencia y la atención (Cairncross & Miller, 2020). El mindfulness es una intervención que deriva de prácticas budistas con aspectos centrales que implican prestar atención al momento presente, aceptando lo que sucede sin juzgar (Langer & Moldoveanu, 2000). Como refiere Modesto-Lowe et al. (2015) se ha adaptado el uso del mindfulness en poblaciones clínicas que incluyen adolescentes y adultos con problemas para regular sus emociones y su comportamiento.

La incorporación de Mindfulness en el abordaje del TDAH aún está en una fase incipiente, por ejemplo, Didonna (2009) registró el primer estudio que adaptó la MBI en adolescentes y adultos con esta condición. El programa de tratamiento incluyó ejercicios de mindfulness y educación en prácticas que mejoran la autorregulación con entrenamientos que oscilaron de 5 a 20 minutos más la práctica complementaria en casa. Los resultados reportaron que del 78% de los participantes que concluyó la intervención, el 30% reportó una reducción en más del 30% de los síntomas de TDAH. Pese a que los resultados fueron prometedores, metodológicamente el estudio no incluyó un grupo control que permitan tomar las conclusiones con mayor seguridad y replicabilidad ante la comunidad científica.

De esta manera, se han realizado varias revisiones sistemáticas previas (Chimiklis et al., 2018; Evans et al., 2018; Poissant et al., 2019; Tercelli & Ferreira, 2019) que incluyeron estudios sobre

la efectividad del MBI sobre el TDAH, sin embargo, pese a que las conclusiones son interesantes, no son definitivas, porque existe mucha heterogeneidad en las intervenciones realizadas en cuanto al tiempo y los síntomas que evalúan. Además, en general dichas revisiones se centran exclusivamente en intervenciones que utilizan la meditación o el yoga para mejorar sintomatología en adultos. Al respecto, parece ser que hay una base más sólida en este grupo poblacional con respecto a niños y adolescentes, por tanto, el objetivo de la presente revisión sistemática es determinar la efectividad del Mindfulness en el tratamiento de sintomatología asociada a TDAH en niños y adolescentes.

## **MÉTODO**

### **Materiales**

La presente investigación es una revisión sistemática de siete artículos científicos publicados en las siguientes bases de datos: Scopus, Web of Science y PubMed. Se detalla cada una de las fases del proceso realizado a continuación, tomando como referencia lo expuesto por Perestelo-Pérez (2013).

### **Procedimiento**

Se han seguido los parámetros establecidos por la declaración PRISMA (Figura 1) (Urrútia & Bonfill, 2010). La búsqueda de la información científica se realizó inicialmente la segunda semana de octubre de 2022 por parte de dos investigadores del estudio AM y MN, quienes por separado combinaron los términos "*mindfulness*" y "*attention deficit hyperactivity disorder*" en las bases de datos Scopus, Web of Science y PubMed. Posteriormente, la búsqueda se diversificó hasta la primera semana de diciembre de 2022, utilizando los operadores booleanos AND y OR, además de los términos "*mindfulness based cognitive therapy*", "*mindfulness based interventions*", "*MBIs*", "*ADHD*".

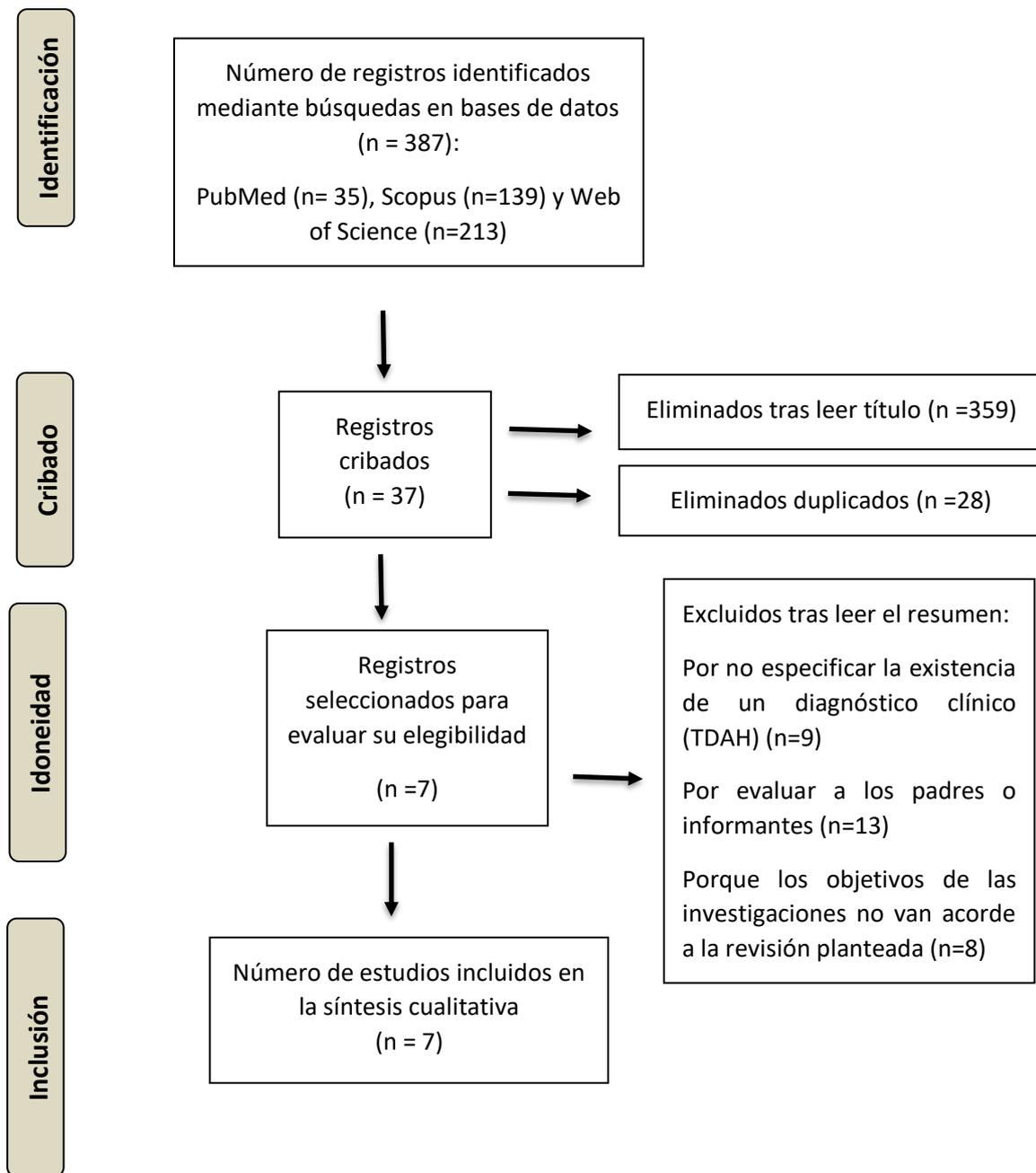
El resultado de combinar estos términos facilitó una perspectiva más amplia de la literatura existente del tema, de la misma manera, permitió identificar varias revisiones sistemáticas elaboradas hasta el año 2022 que abordan variables de sintomatología externalizante en población adulta, mas no, en niños ni adolescentes como se plantea en el presente estudio.

La búsqueda de información se realizó nuevamente a partir de la segunda semana de diciembre 2022 hasta la primera semana de enero de 2023, sin embargo, esta vez, se tomaron en cuenta artículos científicos empíricos publicados desde 2019 hasta el presente año.

De manera particular, se obtuvieron 139 en Scopus, 213 en Web of Science y 35 resultados en PubMed. Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión para continuar con la selección de artículos: (a) tener libre acceso al documento, (b) que sean ensayos clínicos o ensayos aleatorizados controlados, (c) que estén escritos únicamente en inglés, (d) que sean publicaciones de 2017 a 2022, (e) que los participantes tengan un diagnóstico clínico de TDAH, f) que su método de rehabilitación sean intervenciones basadas en atención plena o Mindfulness (MBI). De la misma manera se consideraron algunos criterios de exclusión: (a) tratarse de revisiones, revisiones sistemáticas, metaanálisis, manuales o libros, (b) estudios realizados exclusivamente en participantes sanos, y finalmente (c) que las evaluaciones e intervenciones basadas en atención plena o Mindfulness (MBI) sean dirigidas a los padres o informantes.

**Figura 1**

Diagrama de flujo PRISMA en cuatro niveles



Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, revisar los títulos y eliminar estudios duplicados, se tomaron en consideración 37 artículos. Luego de la lectura de los resúmenes, 30 artículos fueron eliminados por las siguientes razones: (1) no especificar la existencia de un diagnóstico clínico de TDAH (n=9); (2) por evaluar a los padres o informantes (n=13); y (3) porque los objetivos de las investigaciones no van acorde a la revisión planteada (n=8).

Finalmente, 7 artículos fueron seleccionados para esta revisión sistemática. Todas las investigaciones incluyen al mindfulness como técnica de intervención y los participantes fueron

niños y adolescentes con un diagnóstico clínico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

### Análisis de datos

Una vez realizada la selección de los artículos para la revisión, se analizó y sintetizó la información a través de un estudio narrativo. En una primera etapa, se describieron las investigaciones según categorías generales como el autor, año de publicación, los objetivos, la muestra y la edad de los participantes. En una segunda fase, se describieron y compararon categorías definidas como: (1) la técnica de mindfulness utilizada, (2) el tiempo de intervención, (3) los instrumentos de evaluación y (4) los resultados obtenidos (medias de puntuación (desviación estándar)).

### RESULTADOS

En la tabla 1 se detallan las características generales de los estudios seleccionados, como: el autor y año de publicación, el objetivo, el número de participantes y su edad.

**Tabla 1**

*Descripción general de los estudios*

Autor y año	Objetivo	Muestra	Edad
Huguet et al. (2017)	Investigar la eficacia preliminar del entrenamiento de meditación mindfulness en grupo para niños sobre los síntomas principales, el funcionamiento ejecutivo y los síntomas de comorbilidad en una muestra de niños con TDAH	5 niños diagnosticados de TDAH	7 a 12 años
Zaccari et al. (2021)	Probar la eficacia del entrenamiento de meditación orientada a la atención plena (MOM) sobre la calidad del sueño y los problemas de comportamiento en niños con TDAH.	25 niños con TDAH	7 a 11 años
Santonastaso et al. (2020)	Probar la eficacia preliminar del entrenamiento MOM en niños con TDAH, comparando su eficacia con una condición de control activo (Emotion Education Program, EEP).	25 niños con TDAH	7 a 11 años
Huguet et al. (2019)	Investigar la eficacia de un programa de intervención grupal estructurado de atención plena dirigido a la autorregulación emocional deficiente (DESR) en niños con TDAH.	72 niños con TDAH	7 a 12 años
Muratori et al. (2021)	Explorar la eficacia de un protocolo de mindfulness para niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y trastorno negativista desafiante (TOD), y sus padres.	50 niños varones con TDAH y TOD	8 a 12 años
Robe et al. (2022)	Examinar la eficacia de una intervención basada en mindfulness (MBI) sobre las puntuaciones de la prueba de rendimiento continuo de Conners (CPT), el control vagal cardíaco (CVC) evaluado por la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) mediada por el estado de ánimo en niños y adolescentes con TDAH.	70 niños con TDAH	Edad media 11.03

Kiani et al. (2020)	Evaluar el impacto del entrenamiento en meditación de atención plena sobre las FE y la desregulación de las emociones en adolescentes femeninas con elevaciones en los síntomas del trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) frente a una condición de control de lista de espera.	30 adolescentes femeninas con TDAH	13 a 15 años
---------------------	---	------------------------------------	--------------

La cantidad de participantes considerada en todos los estudios es variada, y oscila entre 5 y 70 participantes. En 6 investigaciones la muestra estuvo conformada exclusivamente por población infantil, mientras que, en uno de los estudios se eligió a población adolescente. Se observa que el rango de edad de los sujetos se encuentra entre los 7 a 15 años de edad.

Los 7 artículos tienen como objetivo determinar la efectividad de los diferentes programas de mindfulness como técnica de intervención en niños y adolescentes con diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

En la tabla 2 se describe el tipo de programa de tratamiento, el tiempo de ejecución, los instrumentos utilizados y los resultados obtenidos.

**Tabla 2**

*Descripción de variables específicas*

Autores	Tipo de Programa	Tiempo de ejecución	Grupo	Instrumentos de evaluación	Resultados				
					Pre- tratamiento		Post - tratamiento		
Huguet et al. (2017)	Tratamiento de mindfulness ad hoc, basado en terapia cognitiva y en entrenamiento de reducción del estrés basado en la atención plena.	8s, 1 sesión por semana, 75 min/sesión	EXP	ADHD Rating Scale-IV	36(9.13)		28.80(9.93)		
Zaccari et al. (2021)	Programa MOM	8s, 3 sesiones por semana, 6 min/sesión (inicio), 30 min/sesión (Semana 8)	EXP CT	NA	-----		-----		
Santonastaso et al. (2020)	Programa MOM + EEP	8s, 3 sesiones por semana, 6 min/sesión (inicio), 30 min/sesión (Semana 8)	EXP CT	CPT-II HRT (msec)	MOM		EEP		
					<b>Pre- tratamiento</b>	<b>Post – tratamiento</b>	<b>Pre- tratamiento</b>	<b>Post - tratamiento</b>	
					505.39 (73.00)	431.33 (52.26)	445.37 (75.98)	428.21 (45.08)	
					CPT-II HRT-SD (msec)	348.23 (89.39)	222.12 (93.04)	238.76 (94.94)	239.97 (65.26)
					STROOP IES (msec/errors)	115.48 (47.86)	96.62 (41.91)	110.76 (57.90)	107.26 (35.12)
					SSRT (msec)	347.24 (190.72)	319.74 (62.14)	279.62 (106.35)	271.39 (62.94)
Huguet et al. (2019)	Intervención grupal basada en mindfulness. Protocolo ad hoc de atención plena basado en entrenamiento y reducción del estrés y la terapia cognitiva.	8s, 6 niños por grupo, 75 min.	EXP	Perfil DESR CBCL	201.06 (20.72)		190.59 (19.53)		
			CT	Perfil DESR CBCL	193.94 (20.08)		192.32 (23.08)		

Muratori et al. (2021)	MBI Formación de Mindfulness para niños, protocolo “Fiore Dentro”	9s, (8 sesiones tratamiento + 1 sesión introductoria) 1 sesión por semana, 90 min/sesión	EX	Bells Test–Speed	–0.15 (1.53)	0.41 (1.14)	
				Bells Test–Accuracy	–0.35 (1.10)	0.56 (0.56)	
				MF-20–Speed	0.36 (1.49)	–0.06 (1.26)	
				MF-20–Accuracy	1.05 (1.50)	0.64 (1.29)	
			CAMM	25.52 (6.50)	26.00 (8.38)		
			AFQ	27.21 (13.80)	19.5 (10.08)		
			CT	Bells Test–Speed	–0.02 (0.99)	0.34 (1.20)	
				Bells Test–Accuracy	–0.30 (0.89)	–0.28 (1.00)	
				MF-20–Speed	0.83 (1.53)	0.37 (1.22)	
				MF-20–Accuracy	0.57 (1.30)	–0.28 (1.00)	
CAMM	24.65 (7.30)	24.70 (6.70)					
AFQ	25.70 (11.04)	27.20 (12.50)					
Robe et al. (2022)	MBI	Intervención individual en una sesión	EX		<b>Línea base</b>	<b>(T1)</b>	<b>Semana 4 (T2)</b>
				CPT—commission errors (CPT-COM)	10.86 (4.64)	9.71 (5.34)	10.26 (4.58)
				CPT—omission errors (CPT-OMI)	14.71 (18.51)	13.21(16.81)	9.38 (11.81)
				CPT—hit reaction time (CPT-hit RT)	457.26 (139.11)	461.74 (121.37)	446.93 (113.73)
				CPT—detectability (CPT-d’)	1.41 (1.06)	1.77 (1.54)	1.66 (1.37)
				EDSS	4.04 (1.75)	3.35 (1.90)	3.58 (1.88)

			CT	CPT—commission errors (CPT-COM)	10.69 (4.35)	9.06 (5.18)	10.76 (4.48)
				CPT—omission errors (CPT-OMI)	24.60 (23.95)	35.24 (37.77)	14.62 (13.50)
				CPT—hit reaction time (CPT-hit RT)	523.56 (197.30)	551.03 (201.04)	486.63 (143.06)
				CPT—detectability (CPT-d')	1.10 (1.03)	1.07 (1.24)	1.21 (1.44)
				EDSS	2.74 (1.46)	2.25 (1.16)	2.32 (1.52)
Kiani et al. (2020)	Formación en meditación de atención plena	8s, 1 sesión por semana, 90 min.	EXP	CPT	5.93 (3.51)	4.00 (3.91)	
				Working Memory	32.00 (5.24)	34.80 (5.31)	
				Digit span	16.47 (2.75)	17.13 (3.34)	
				Letter–number sequencing	15.53 (3.89)	17.67 (2.69)	
				Stroop	51.62 (19.21)	40.93 (12.01)	
				TLT	84.80 (21.78)	99.20 (25.26)	
			CT	CPT	6.67 (7.35)	5.00 (3.76)	
				Working Memory	29.20 (5.65)	31.53 (5.84)	

Digit span	14.80 (2.76)	15.53 (3.11)
Letter-number sequencing	14.40 (3.76)	16.00 (3.36)
Stroop	55.51 (18.82)	53.48 (17.18)
TLT	74.87 (15.78)	81.07 (12.14)

**Nota.** **ADHD Rating Scale-IV:** Escala DSM- IV para TDAH; **AFQ:** Avoidance and Fusion Questionnaire for Youth; **Bells Test–Speed:** Prueba de Bell-Velocidad; **Bells Test–Accuracy:** Prueba de Bell-Precisión; **CAMM:** Medición de la atención plena en niños y adolescentes; **CBCL:** Child Behavior Checklist; **CPT II:** Prueba de rendimiento continuo II; **CPT-COM Conners’ commission errors:** CPT-COM Prueba de rendimiento continuo de Conners: errores de comisión; **CPT-OMI Conners’ omission errors:** CPT-OMI Prueba de rendimiento continuo de Conners: errores de omisión; **CPT-hit RT Conners’ hit reaction time:** CPT-golpe RT Prueba de rendimiento continuo de Conners: tiempo de reacción de golpe; **CPT-d’ Conners’ detectability:** CPT-d ' Prueba de rendimiento continuo de Conners: detectabilidad; **CT:** Grupo control; **DESR:** Autorregulación Emocional Deficiente; **Digit span:** Intervalo de dígitos; **EDSS:** Emotional distress summary score; **EEP:** Programa de Educación Emocional; **EXP:** Grupo experimental; **Letter–number sequencing:** Secuencia de letras y números; **MBI:** Intervención basada en Mindfulness; **MF-20:** Emparejamiento de figuras similares; **MOM:** Meditación Orientada a la atención plena; **NA:** No aplica; **N-BACK II:** Índice de ineficiencia N-Back; **SSRT:** Tiempo de reacción Stop Signal; **STROOP IES:** Prueba de interferencia de colores de palabras de Stroop; **TLT:** Prueba de la Torre de Londres; **Working memory:** Memoria de trabajo; **s:** Semanas; **min:** Minutos; **min/sesión:** Minutos por sesión.

Se evidencia que en las 7 investigaciones se incluye al Mindfulness como técnica de intervención en niños y adolescentes con un diagnóstico clínico de TDAH. En 2 estudios se utiliza un protocolo de tratamiento de mindfulness ad hoc, basado en terapia cognitiva y en entrenamiento de reducción del estrés. En 2 investigaciones se utilizó el programa MOM, y uno de ellos lo combinó con un Programa de Educación Emocional (EEP). En 2 estudios se realizó una Intervención basada en Mindfulness (MBI), el abordaje realizado en uno de ellos se basó en el protocolo "Fiore Dentro", y 1 estudio también utiliza una formación en meditación de atención plena.

En relación al tiempo de ejecución, se evidencia que existen intervenciones cuya duración oscila entre 8 y 9 semanas de tratamiento. Se observan 5 estudios con un tiempo de duración de 8 semanas, con una periodicidad entre 1 a 3 sesiones por semana; por otra parte, existe 1 estudio que interviene por 9 semanas, ejecutándose 1 sesión por semana, finalmente 1 estudio realiza una intervención individual en una única sesión.

Por otra parte, se observa que en la variable instrumentos de evaluación se utilizó una amplia gama de pruebas y reactivos, entre ellos la Escala DSM- IV para TDAH fue considerada en un estudio. Además, 3 investigaciones utilizaron la Prueba de rendimiento continuo de Conners, dos de ellas la combinan con el test de Stroop e incluyen otras medidas secundarias como el *N-Back Inefficiency Index* (N-BACK II); el *Stop Signal Reaction Time* (SSRT) y la prueba de la Torre de Londres (TLT) para valorar ciertas medidas neuropsicológicas; un estudio utilizó el *Child Behavior Checklist* (CBCL) para medir el perfil de autorregulación emocional deficiente, y otro aplicó el *Bells Test-Speed*; y *Bells Test-Accuracy*, el *Child and Adolescent Mindfulness Measure* (CAMM), el *Avoidance and Fusion Questionnaire for Youth* (AFQ) y el *Matching Familiar Figures* (MF-20) como instrumentos de medición.

En relación a los resultados obtenidos en las evaluaciones pre y post tratamiento se encontraron diferencias intergrupales (grupo control – grupo experimental). En 6 estudios se evidencia una mejora estadísticamente significativa a nivel de 0.05, reportándose, en promedio, efectos positivos en las medidas neuropsicológicas de los participantes de los grupos experimentales, sin embargo, no se revelan efectos significativos de las intervenciones sobre conductas externalizantes. En 1 estudio no se mencionan medidas pre y post tratamiento, ya que se evalúan otros indicadores como la calidad del sueño, no obstante, reporta mejoras en los problemas comportamentales de los niños tras una intervención específica con entrenamiento de meditación orientada a la atención plena.

## DISCUSIÓN

Teniendo en consideración los resultados obtenidos, la atención plena o Mindfulness, es una técnica de autorregulación que implica conciencia, atención y recuerdo, utilizada para los problemas de atención y comportamiento que se ha posicionado como un nuevo paradigma para el tratamiento del TDAH y que está ganando apoyo empírico como intervención alternativa (Siegel et al., 2009; Santonastaso et al., 2020), y que no se utiliza de manera aislada, dado que, en complemento a otras técnicas de abordaje, presenta evidencia de efectividad, aunque esta no es concluyente. Además, los estudios seleccionados utilizan diversos programas de intervención de acuerdo a la edad y a las necesidades de la población elegida en los ensayos clínicos o ensayos aleatorizados controlados.

Al comparar el presente estudio con trabajos de revisión sistemática y meta-analítica anteriores sobre el entrenamiento en mindfulness en niños y adolescentes con TDAH, se evidencia que las MBI mostraron ser mayormente eficaces que en los grupos de control activo para mejorar los síntomas del TDAH. Los estudios controlados activos en los que la participación de padres o informantes no está considerada, tanto en las evaluaciones como en las intervenciones, no son frecuentes, sin embargo, una combinación de terapia cognitiva basada en atención plena (MBCT)

y reducción del estrés basado en la conciencia plena (MBSR) fue ampliamente preferida para los pacientes niños y adolescentes, sugiriendo resultados prometedores para mejorar las manifestaciones clínicas y cognitivas del TDAH (Oliva et al., 2021). Aun cuando los resultados no son concluyentes, se destacan los posibles beneficios de las intervenciones basadas en mindfulness para reducir los síntomas de las personas con trastornos de externalización, incluido el TDAH (Cairncross & Miller, 2020).

Los resultados sugieren que las prácticas de meditación de atención plena que se realizan durante un corto período de intervención, promueven cambios en las medidas neuropsicológicas, especialmente en las que están implicadas las funciones ejecutivas, y en los síntomas conductuales de niños y adolescentes con TDAH. Asimismo, los programas de entrenamiento de mindfulness podrían mejorar los síntomas centrales del TDAH, además de aumentar la calidad de vida de niños y adolescentes (Huguet et al., 2017; Santonastaso et al., 2020; Vanzin et al., 2020).

Desde una perspectiva neuropsicológica, se ha demostrado que el sistema nervioso autónomo y los circuitos neuronales de la corteza cingulada anterior, componen dos mecanismos cerebrales implicados en las mejoras relacionadas con la práctica de intervenciones específicas basadas en la atención plena, cuya evidencia apunta a la mejora del control cognitivo, la atención y la regulación de las emociones (Tang et al., 2012).

Igualmente, se constata que el entrenamiento en mindfulness tuvo una influencia positiva en los síntomas primarios del TDAH, observándose en algunos casos una reducción en el comportamiento de hiperactividad, sin embargo, las medidas de inatención no reportan una reducción significativa; esto podría atribuirse a que la mejora de la impulsividad e hiperactividad suele observarse de manera más inmediata, pero la mejora en los síntomas atencionales requiere de un mayor tiempo para ser evidenciable. Estos hallazgos son similares a los de Van der Oord et al (2012) en cuyas pruebas preliminares se demuestra la efectividad de MBI en niños con TDAH; no obstante, se debe tomar en cuenta que se consideró la valoración a padres y profesores.

Una consideración especial recae en la comprobación de los niveles de compromiso en el entrenamiento de mindfulness de los participantes, mismo que no se ha abordado en ninguno de los estudios, y que de acuerdo a Robe & Dobrean (2022) constituiría un eje fundamental para el éxito de la intervención. Estudios similares han demostrado que la eficacia de la intervención podría verse limitada por un compromiso deficiente (Banerjee et al., 2018); por lo que, se debería contemplar dentro de la evaluación, el nivel de compromiso en el entrenamiento, para identificar de mejor manera el impacto terapéutico de la participación en la práctica de técnicas de mindfulness.

Finalmente, cabe mencionar ciertas limitaciones de la presente revisión: (1) se tomaron en cuenta estudios ejecutados exclusivamente en idioma inglés, restando posibilidad de considerar investigaciones en español u otros idiomas que permitan conocer la efectividad del mindfulness en población que presenta la condición de TDAH; además, (2) se considera necesario ampliar la investigación sobre la evidencia de la efectividad del mindfulness en niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH, en aspectos que permitan entender de mejor manera el mecanismo de acción de las intervenciones basadas en atención plena y los cambios en el perfil clínico y neuropsicológico de los participantes; y finalmente, (3) las intervenciones analizadas, junto a los instrumentos utilizados son heterogéneos, lo cual, dificulta una interpretación global de la efectividad del mindfulness.

Si bien, aunque se necesitan más estudios con una misma línea metodológica, se puede sugerir que las MBI pueden ser mayormente útiles como complemento y no como sustitución de otras intervenciones activas en el abordaje de TDAH.

### **CONCLUSIONES**

Después de un análisis exhaustivo de los resultados, se concluye que el mindfulness es una técnica eficaz, con respaldo científico y con varios beneficios en combinación con otras técnicas y programas dirigidos a niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH.

Si bien los programas de intervención difieren en el tiempo de ejecución y en las técnicas utilizadas, se llegó a comprobar por medio de la evaluación post tratamiento que mejoran las manifestaciones cognitivas y clínicas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

De igual forma, esta revisión sistemática concluye sobre la importancia de personalizar la intervención con el objetivo de que tanto niños como adolescentes puedan mejorar su calidad de vida; esto debido a que los programas deben cimentarse en el principio de validez ecológica.

## REFERENCIAS

Asociación Americana de Psiquiatría, 2013. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®). American Psychiatric Pub.

Banerjee, M., Cavanagh, K., & Strauss, C. (2018). Barriers to mindfulness: A path analytic model exploring the role of rumination and worry in predicting psychological and physical engagement in an online mindfulness-based intervention. *Mindfulness*, 9(3), 980–992. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0837-4>

Cairncross, M., & Miller, C. J. (2020). The effectiveness of mindfulness-based therapies for ADHD: A meta-analytic review. *Journal of Attention Disorders*, 24(5), 627-643. <https://doi.org/10.1177/1087054715625301>

Chimiklis, A. L., Dahl, V., Spears, A. P., Goss, K., Fogarty, K., & Chacko, A. (2018). Yoga, mindfulness, and meditation interventions for youth with ADHD: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Child and Family Studies*, 27(10), 3155-3168. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1148-7>

Dalrymple, R. A., McKenna Maxwell, L., Russell, S., & Duthie, J. (2020). NICE guideline review: Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management (NG87). *Archives of Disease in Childhood - Education & Practice Edition*, 105(5), 289-293. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2019-316928>

Didonna, F. (Ed.). (2009). *Clinical Handbook of Mindfulness*. Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09593-6>

Evans, S., Ling, M., Hill, B., Rinehart, N., Austin, D., & Sciberras, E. (2018). Systematic review of meditation-based interventions for children with ADHD. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27(1), 9-27. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1008-9>

Fayyad, J., Sampson, N. A., Hwang, I., Adamowski, T., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., Andrade, L. H. S. G., Borges, G., de Girolamo, G., Florescu, S., Gureje, O., Haro, J. M., Hu, C., Karam, E. G., Lee, S., Navarro-Mateu, F., O'Neill, S., Pennell, B.-E., Piazza, M., ... Kessler, R. C. (2017). The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 9(1), 47-65. <https://doi.org/10.1007/s12402-016-0208-3>

Harstad, E. B., Weaver, A. L., Katusic, S. K., Colligan, R. C., Kumar, S., Chan, E., Voigt, R. G., & Barbaresi, W. J. (2014). ADHD, stimulant treatment, and growth: A longitudinal study. *Pediatrics*, 134(4), e935-e944. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0428>

Huguet A, Miguel-Ruiz D, Haro JM, & Alda JA (2017). Efficacy of a Mindfulness Program for Children Newly Diagnosed with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. Impact on Core Symptoms and Executive Functions: A Pilot Study. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 17, 305-316.

Huguet, A., Izaguirre Eguren, J., Miguel-Ruiz, D., Vall Vallés, X., & Alda, J. A. (2019). Deficient Emotional Self-Regulation in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Mindfulness as a Useful Treatment Modality. *Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP*, 40(6), 425–431. <https://doi.org/10.1097/DBP.000000000000068>

Katzman, M. A., Bilkey, T. S., Chokka, P. R., Fallu, A., & Klassen, L. J. (2017). Adult ADHD and comorbid disorders: Clinical implications of a dimensional approach. *BMC Psychiatry*, 17(1), 302. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1463-3>

Kiani, B., Hadianfard, H. & Mitchell, J. (2017) The impact of mindfulness meditation training on executive functions and emotion dysregulation in an Iranian sample of female adolescents with elevated attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms, *Australian Journal of Psychology*, 69:4, 273-282, <https://doi.org/10.1111/ajpy.12148>

Kooij, J. J. S., Bijlenga, D., Salerno, L., Jaeschke, R., Bitter, I., Balázs, J., Thome, J., Dom, G., Kasper, S., Nunes Filipe, C., Stes, S., Mohr, P., Leppämäki, S., Casas, M., Bobes, J., Mccarthy, J. M., Richarte, V., Kjems Philipsen, A., Pehlivanidis, A., Asherson, P. (2019). Updated European Consensus Statement on diagnosis and treatment of adult ADHD. *European Psychiatry*, 56(1), 14-34. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.11.001>

Langer, E. J., & Moldoveanu, M. (2000). The Construct of Mindfulness. *Journal of Social Issues*, 56(1), 1-9. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00148>

Modesto-Lowe, V., Farahmand, P., Chaplin, M., & Sarro, L. (2015). Does mindfulness meditation improve attention in attention deficit hyperactivity disorder? *World Journal of Psychiatry*, 5(4), 397-403. <https://doi.org/10.5498/wjp.v5.i4.397>

Muratori, P., Conversano, C., Levantini, V., Masi, G., Milone, A., Villani, S., Bögels, S., & Gemignani, A. (2021). Exploring the Efficacy of a Mindfulness Program for Boys With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and Oppositional Defiant Disorder. *Journal of Attention Disorders*, 25(11), 1544–1553. <https://doi.org/10.1177/1087054720915256>

Oliva, F., Malandrone, F., di Girolamo, G., Mirabella, S., Colombi, N., Carletto, S., & Ostacoli, L. (2021). The efficacy of mindfulness-based interventions in attention-deficit/hyperactivity disorder beyond core symptoms: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Journal of affective disorders*, 292, 475–486. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.05.068>

Perestelo-Pérez, L. (2013). Standards on how to develop and report systematic reviews in Psychology and Health. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(1), 49-57. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70007-3](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70007-3)

Poissant, H., Mendrek, A., Talbot, N., Khoury, B., & Nolan, J. (2019). Behavioral and cognitive impacts of mindfulness-based interventions on adults with attention-deficit hyperactivity disorder: A systematic review. *Behavioural Neurology*, 2019, 1-16. <https://doi.org/10.1155/2019/5682050>

Polanczyk, G. V., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: An updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology*, 43(2), 434-442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>

Robe, A., Dobrean, A. (2022). The effectiveness of a single session of mindfulness-based cognitive training on cardiac vagal control and core symptoms in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): a preliminary randomized controlled trial. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02005-7>

Siegel D, Germer C, Olendzki A. (2009). Mindfulness: What is it? Where did it come from? *Didonna F. Clinical Handbook of Mindfulness*. New York: Springer. 17-37. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-09593-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-0-387-09593-6_2)

Santonastaso O, Zaccari V, Crescentini C, Fabbro F, Capurso V, Vicari S, Menghini D. Clinical Application of Mindfulness-Oriented Meditation: A Preliminary Study in Children with ADHD. (2020). *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(18):6916. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186916>

Tang, Y. Y., Yang, L., Leve, L. D., & Harold, G. T. (2012). Improving Executive Function and its Neurobiological Mechanisms through a Mindfulness-Based Intervention: Advances within the Field of Developmental Neuroscience. *Child development perspectives*, 6(4), 361–366. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00250.x>

Tercelli, I., & Ferreira, N. (2019). A systematic review of mindfulness based interventions for children and young people with ADHD and their parents. *Global Psychiatry*, 2(1), 79-95. <https://doi.org/10.2478/gp-2019-0007>

Tripp, G., & Wickens, J. R. (2009). Neurobiology of ADHD. *Neuropharmacology*, 57(7-8), 579-589. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2009.07.026>

Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>

Van der Oord S, Bögels SM, & Peijnenburg D (2012). The Effectiveness of Mindfulness Training for Children with ADHD and Mindful Parenting for their Parents. *Journal of Child and Family Studies*, 21, 139-147. Doi: 10.1007/s10826-011-9457-0

Vanzin, L., Mauri, V., Valli, A., Pozzi, M., Presti, G., Oppo, A., Ristallo, A., Molteni, M. & Nobile, M (2020). Clinical Effects of an ACT-Group Training in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Fam Stud* 29, 1070–1080. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01546-x>

Wynchank, D., ten Have, M., Bijlenga, D., Penninx, B. W., Beekman, A. T., Lamers, F., de Graaf, R., & Kooij, J. J. S. (2018). The association between insomnia and sleep duration in adults with attention-deficit hyperactivity disorder: Results from a general population study. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 14(03), 349-357. <https://doi.org/10.5664/jcsm.6976>

Zaccari, V., Santonastaso, o., Mandolesi, L., De Crescenzo, F., Foti, F., Crescentini, C., Fabbro, F., Vicari, S., Curcio, G. & Menghini, D. (2022). Clinical application of mindfulness-oriented meditation in children with ADHD: a preliminary study on sleep and behavioral problems, *Psychology & Health*, 37:5, 563-579 <https://doi.org/10.1080/08870446.2021.1892110>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 