



**Facultad de Psicología y Logopedia**  
Universidad de La Laguna

# EFICACIA DE LAS INTERVENCIONES BASADAS EN LA ATENCIÓN PLENA PARA MEJORAR LOS SÍNTOMAS DE TDAH EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Trabajo de Fin de Grado de Psicología

Facultad de Psicología y Logopedia

Universidad de La Laguna

Nira Gil Rodríguez

Tutora: María Teresa Miró Barrachina

Curso académico 2021/2022

## **Resumen**

En este trabajo de fin de grado, se ha realizado una revisión sistemática sobre las intervenciones basadas en atención plena en niños y adolescentes diagnosticados de TDAH. Se encontraron un total de 3.379 artículos de los cuales se revisaron 7. Los resultados parecen indicar que las intervenciones basadas en atención plena son eficaces para mejorar los síntomas del TDAH, al menos, a corto plazo. Sin embargo, se necesitan más estudios con medidas de seguimiento para corroborar la eficacia de estas intervenciones.

**Palabras claves:** *TDAH, atención plena, mindfulness, déficit de atención, hiperactividad*

## **Abstract**

In this end-of-degree project, it has been done a systematic review of the mindfulness-based-interventions in ADHD diagnosed children and adolescents. 3.379 articles were found from which seven articles were reviewed. The results seem to indicate that mindfulness-based interventions are effective for improving ADHD symptoms, short-term at least. However, there is a need of more studies with follow-up measurements to corroborate the efficacy of these kind of interventions.

**Keywords:** *ADHD, mindfulness, attention deficit, hyperactivity*

## **Introducción**

En este Trabajo de Fin de Grado se ha realizado una Revisión Sistemática de intervenciones basadas en Atención Plena en población infantil y adolescente diagnosticada de Trastorno de Déficit de Atención/Hiperactividad (TDAH). El fin es conocer la efectividad de estas intervenciones para reducir y mejorar la sintomatología de este trastorno.

La atención es un concepto que todos conocemos por familiaridad, pero su explicación científica resulta más compleja. Desde una perspectiva neuropsicológica, la atención es una función ejecutiva que nos permite percibir los estímulos que nos interesan; este punto de vista, estudia la atención desde una perspectiva de tercera persona, por medio de tests y pruebas experimentales. En cambio, desde el punto de vista interno del sujeto que la experimenta, como dijo William James, la atención es “el tomar posesión con la mente, de forma clara y vívida, de uno entre diversos objetos o trenes de pensamiento posible (...). Implica retirarse de algunas cosas para lidiar efectivamente con otras.” (James, 1890, pág. 381). En otras palabras, la atención es la capacidad de elegir entre los estímulos que se agolpan en nuestros sentidos y focalizarnos en uno, sin dejar de lado el mundo que nos rodea. Esta perspectiva interna a la persona subraya el

hecho de “tomar posesión con la mente”. Más aún, William James resalta la importancia de la atención añadiendo lo siguiente: “La facultad de dirigir deliberadamente nuestra atención errante, una y otra vez, constituye el fundamento mismo del juicio, el carácter y voluntad.” (James, 1890). Este es el fundamento de la conciencia, la capacidad de redirigir nuestra atención a lo que queremos, aunque esta se distraiga y se pierda. Esta capacidad es la que se trabaja cuando utilizamos las técnicas de atención plena que se comentarán más adelante.

Dada la importancia de ser capaces de redirigir nuestra atención para ser conscientes de nuestra vida, es imaginable que las personas que tengan problemas en esta función van a tener dificultades en varios aspectos de su vida. Este es el caso de las personas con Trastorno de Déficit de Atención. El Trastorno de Déficit de Atención con o sin Hiperactividad e Impulsividad (TDAH) es uno de los trastornos infantiles más frecuentes que afecta a alrededor de un 6,8% de la población española (Catalá-López et al., 2012) y entre el 6,7% y 7,8 % a nivel mundial (Thomas et al., 2015). Además, presenta gran comorbilidad con otros trastornos como el negativista desafiante o el trastorno de conducta (DSM-V, 2014).

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V, 2014) el TDAH consta de 3 características principales, agrupadas en 2 bloques: 1) déficit de atención e 2) hiperactividad/impulsividad. Para su diagnóstico, es suficiente que se cumplan los criterios de uno de los bloques. Además, en función de qué características se presenten, corresponderá a una de las siguientes subcategorías:

- Presentación predominante con falta de atención. En este caso existe inatención, pero no hay síntomas de hiperactividad/impulsividad.
- Presentación predominante hiperactiva/impulsiva. En esta se cumplen criterios de hiperactividad/impulsividad, pero no los de inatención.
- Presentación combinada. En esta última se cumplen criterios de ambas, inatención e hiperactividad/impulsividad.

Gabor Maté, en su libro *Scattered Minds: The origins and healing of Attention Deficit Disorder* (1999), explica un fenómeno que experimentan las personas con TDAH llamado “*tuning out*”. Este término hace referencia a una sensación inevitable e involuntaria de ausencia mental, en la que se deja de prestar atención a lo que se está oyendo o viendo y, cuando se “recupera” la conciencia, no se sabe qué ha pasado, qué ha oído o visto. La capacidad de evadirse de la mayoría de estímulos tiene una gran importancia adaptativa, sería prácticamente imposible vivir si nuestro cerebro tuviera que procesar todos y cada uno de los estímulos que recibe. Sin embargo, cuando esta

evasión resulta excesiva e involuntaria supone un problema que interfiere con la misma experiencia del día a día (Maté, 1999). De hecho, a pesar de desarrollarse en la niñez, el TDAH tiene consecuencias a largo plazo tanto a nivel personal como escolar y laboral (Parellada, 2009), tales como fracaso escolar, baja autoestima o déficits en relaciones interpersonales (Sipos, 2009).

El tratamiento del TDAH suele ser principalmente farmacológico con el fin de paliar o reducir los síntomas. Desde el siglo pasado se han utilizado psicoestimulantes para tratar las dificultades de atención y concentración, siendo el metilfenidato la sustancia más utilizada hasta la actualidad (Moreno, 2009). Sin embargo, desde 2020 la OMS rechazó incluir este medicamento en la lista de medicamentos esenciales debido a las limitaciones de los estudios y, por tanto, de la evidencia de los posibles efectos adversos del metilfenidato (Storebø y Gluud, 2020). Esta desconfianza hacia los medicamentos lleva a la necesidad de encontrar soluciones de tratamiento de este trastorno alternativas a las farmacológicas.

Los tratamientos psicológicos con niños con TDAH se dirigen a que “el niño comprenda mejor sus dificultades, analice las causas y consecuencias de su comportamiento y se implique activamente en el cambio progresivo de las conductas más conflictivas” (Sipos, 2009) y, de esta forma, prevenir o tratar las demás consecuencias del trastorno. Tradicionalmente, el tratamiento psicológico para niños con TDAH se ha realizado de manera individualizada e implicando a los padres y docentes (Macià, 2012). Sin embargo, en la última década, se han desarrollado varios estudios de intervenciones grupales basadas en atención plena para población diagnosticada de TDAH, con el fin de trabajar en técnicas que ayuden a mejorar la supervisión de la atención y, de esta manera, reducir los déficits del trastorno.

La atención plena, más conocida como *mindfulness*, en el ámbito psicológico, se puede entender como un estado de conciencia no prejuicioso, que se desarrolla centrando la atención en el presente sin juzgar ni reaccionar (Kabat-Zinn, 2015). En otras palabras, es la observación de la experiencia del momento presente. Para ser capaces de no juzgar ni reaccionar es importante que la observación se realice con una actitud de apertura, cariño, compasión y amabilidad (Kabat-Zinn, 2003).

En las últimas décadas, el concepto de atención plena se ha incorporado a la terapia psicológica, formando parte de múltiples modelos de tratamiento, desde los cuales se trabajan diversos problemas psicológicos. Hoy en día, se utilizan numerosas técnicas de atención plena en la mayoría de terapias. Pero también existen modelos de intervención basados principalmente en la práctica de la atención plena que cuentan con

apoyo científico. Los modelos más utilizados son: la Reducción de Estrés Basada en la Atención Plena (*Mindfulness Based Stress Reduction-MBSR*) y la Terapia Cognitiva Basada en la Atención Plena (*Mindfulness Based Cognitive Therapy-MBCT*) (Miró et al., 2009). Estos modelos utilizan prácticas de atención plena para reducir el estrés y prevenir las recaídas en la depresión.

En primer lugar, la Reducción de Estrés Basada en la Atención Plena es un programa creado por Kabat-Zinn (1990) que consiste en sesiones grupales semanales, durante 8 semanas, y prácticas en casa. En estas sesiones de 2 horas y media, se trabajan ejercicios de atención plena como meditaciones, en distintas posturas, e incluso, lectura de poemas. Por otra parte, las actividades que deben hacer los participantes en sus casas constan de meditaciones formales guiadas por un CD y ejercicios de yoga. También se pide a los participantes que registren su experiencia practicando estas actividades y se les dan instrucciones para que amplíen la práctica de atención plena a sus actividades cotidianas (Miró, 2006).

En segundo lugar, la Terapia Cognitiva Basada en la Atención Plena es un programa creado por Segal, Williams y Teasdale (2002) que se basa en el programa anterior añadiéndole aspectos de terapia cognitiva. El programa consta de reuniones grupales semanales, durante 8 semanas, y prácticas en casa. Este programa consta de ejercicios formales, tales como meditaciones guiadas, y ejercicios informales en los que se extiende la práctica de atención plena a actividades cotidianas. A diferencia del MBSR, este programa incluye mini-meditaciones de 3 minutos para afrontar el estrés del día a día, meditaciones en las que se traen deliberadamente situaciones problemáticas a la mente, ejercicios de terapia cognitiva clásica y un plan de prevención de recaídas (Miró, 2006).

Estos tratamientos se crearon para población adulta, sin embargo, se han adaptado a población más joven. Para ello, los programas se han adaptado al nivel de desarrollo evolutivo de niños y adolescentes mediante cambios en la forma de llevar a cabo las sesiones y en su contenido. La única limitación en este aspecto es que las investigaciones en esta población son más escasas.

## **Objetivo**

El objetivo primario de esta revisión sistemática es conocer la eficacia de las intervenciones basadas en atención plena para reducir la sintomatología de niños/adolescentes diagnosticados de TDAH.

Los objetivos secundarios son:

- Conocer cómo se adaptan las intervenciones basadas en atención plena a los niños y adolescentes con TDAH.
- Observar qué medidas de resultados se utilizan para valorar la mejora en diferentes aspectos relacionados con el TDAH.

## **Método**

### **Diseño**

Este estudio ha seguido las pautas de una revisión sistemática, que se relatan a continuación:

### **Criterios de inclusión**

Los criterios de inclusión expuestos a continuación se han dividido en función del tipo de estudio, participantes, intervención y resultados.

En función del tipo de estudio, se han incluido revisiones sistemáticas previas y estudios con ensayos controlados, aleatorizados y no aleatorizados.

En función del tipo de participantes, se incluyeron los estudios con participantes de entre 6 y 19 años que tuvieran el diagnóstico de Trastorno por déficit de atención/hiperactividad según el Manual Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM). Además, el Trastorno debía tener presentación combinada (314.01) o presentación predominante con falta de atención (314.00), excluyendo así los estudios cuyos participantes tenían, exclusivamente o en su mayoría, presentación predominante hiperactiva/impulsiva (314.01).

En función del tipo de intervención, fueron incluidos estudios con intervenciones basadas en atención plena, tales como la reducción de estrés basada en atención plena o la terapia cognitiva basada en atención plena.

En función del tipo de resultados, se incluyeron aquellos estudios que evaluaban la sintomatología del TDAH. Se aceptaron estudios que lo medían mediante escalas generales de síntomas de TDAH y escalas o pruebas de atención, hiperactividad e impulsividad.

### **Estrategia de búsqueda, selección y revisión de los estudios**

Para realizar la búsqueda de estudios se consultó el buscador de la Universidad de La Laguna *PuntoQ*. La búsqueda se realizó en inglés ya que ofrecía resultados más amplios. La estrategia de búsqueda utilizada fue: “Mindfulness-based interventions” AND “ADHD” AND “children”.

Una vez obtenidos los resultados se procedió a leer los títulos y *abstracts* descartando en función de los criterios de inclusión y exclusión citados anteriormente. Una vez descartados, se leyeron los textos completos de los restantes y se descartaron, al igual que en el paso anterior, en función de los criterios de la revisión. Al tener seleccionados los artículos se hizo un análisis de su bibliografía para adquirir referencias de posible interés.

## Resultados

### Estudios incluidos y excluidos

En la búsqueda de estudios, se obtuvieron 3.379 resultados y esto se redujo a 1744 resultados restringiendo la búsqueda a artículos de los últimos 10 años. De estos 1739 estaban en inglés y español y 840 eran de acceso abierto. Finalmente, según los criterios de inclusión y exclusión, se eligieron 3 artículos y una revisión sistemática. La revisión sistemática analizaba 32 artículos de los cuales 17 utilizaban participantes adultos y 15 población de niños y adolescentes. De estos últimos, 8 eran de ensayos controlados de los cuales 3 eran tesis doctorales, 1 era un libro y los 4 restantes eran artículos publicados. Por tanto, finalmente se seleccionaron 4 artículos de la revisión sistemática, utilizando en nuestra revisión un total de 7 artículos. Las características principales de estos estudios se incluyen en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Características de los estudios seleccionados

ESTUDIO	N	Participantes	Edad	Diseño	Intervención
BÖGELS 2021	167	Niños con TDAH y uno de sus padres	7-19 años	ECNA	MYmind
HUGUET 2019	72	Niños con TDAH	7-12 años	ECA	MBGI
MURATORI 2020	50	Niños con TDAH y TND, y uno de sus padres	8-12 años	ECA	Fiore Dentro
SIBALIS 2019	56	Niños con TDAH y dificultades en el aprendizaje	11-17 años	ECNA	Integra MMA
SIEBELINK 2022	103	Niños con TDAH y uno de sus padres	8-16 años	ECA	MindChamp (MYmind)

SOMNUEK 2018	36	Niños con TDAH	9-12 años	ECA	MTPC
VAN DER OORD 2012	22	Niños con TDAH y sus padres	8-12 años	ECNA	MP + MC

ECNA: Ensayos Controlados no Aleatorizados; ECA: Ensayos Controlados Aleatorizados; TDAH: Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad; MBGI: Mindfulness Based Group Intervention; TND: Trastorno Negativista Desafiante; MMA: Mindfulness Martial Arts; MMA: Mindfulness Martial Arts; MTPC: Mindfulness Therapy Program for Children with ADHD; MP: Mindful Parenting; MC: Mindful Child Training

En esta tabla se puede observar que hay estudios en los que participaron tanto los padres como los niños y otros en los que solo participaron los niños. Se identificaron tres estudios en los que participaron tanto los niños/adolescentes como al menos uno de sus padres (Bögels et al., 2021; Siebelink et al., 2022; Van der Oord et al., 2012), mientras que en los otros cuatro solo participaban los niños/adolescentes (Huguet et al., 2019; Muratori et al., 2020; Sibalis et al., 2019; Somnuek y Assawin, 2018). Todos los estudios realizaron sus intervenciones con niños/adolescentes con edades comprendidas entre los 7 y los 19 años y con diagnóstico de TDAH. Por otro lado, en dos de los estudios los participantes presentaban comorbilidad con Trastorno Negativista Desafiante (Muratori et al., 2020) y con dificultades en el aprendizaje (Sibalis et al., 2019).

Las intervenciones utilizadas se basan mayoritariamente en los diseños y ejercicios de la MBSR y la MBCT. El estudio de Bögels et al. (2021) y el de Siebelink et al. (2022) utilizaron el programa “*MYmind*”, basado en la MBCT y MBSR; Huguet et al. (2019) aplicaron un programa de mindfulness en grupo basado en la MBSR y MBCT; Muratori et al. (2020) usaron el programa “*Fiore Dentro*” que, a su vez, está basado en la MBSR; Sibalis et al. (2019) utilizaron el programa “*Integra MMA*” (Mindfulness Martial Arts); Somnuek y Assawin (2018) aplicaron el “*Mindfulness Therapy Program for Children with ADHD*”; por último, Van der Oord et al. (2012) usaron “*Mindful Child Training*” y “*Mindful Parenting*” basados ambos en la MBSR y MBCT.

## **Estudios que incluían a los padres en la intervención**

### ***Características de las intervenciones***

En la siguiente tabla se exponen las características de las intervenciones en las que participaron los padres.

**Tabla 2.** Características de las intervenciones (intervención con padres)

ESTUDIO	Intervención	Duración	Seguimiento	Grupo de control
BÖGELS 2021	MYmind	8 semanas (+1 sesión de seguimiento) Sesiones de 90'	8 semanas y 1 año tras el tratamiento	Lista de espera
MURATORI 2020	Fiore Dentro	9 semanas Sesiones de 90'	No	Lista de espera
SIEBELINK 2022	MindChamp (MYmind)	8 semanas Sesiones de 90'	2 meses y 6 meses tras el tratamiento	CAU
VAN DER OORD 2012	MT	8 semanas Sesiones de 90'	8 semanas tras el tratamiento	Lista de espera

CAU: Care-As-Usual; MT: Mindfulness Training

Como se puede observar en la Tabla 2, los estudios que incluyeron a los padres utilizan intervenciones muy parecidas, dos de ellos utilizando el programa *MYmind* (Bögels et al., 2021; Siebelink, 2022), Muratori et al. (2020) usaron el protocolo “*Fiore Dentro*”, una adaptación de la MBSR, y Van der Oord et al. (2012) utilizaron un entrenamiento en atención plena basado en la MBSR y la MBCT.

Las intervenciones tuvieron una duración de 8 semanas con una sesión grupal a la semana de 90 minutos, en el caso de Muratori et al. (2020) realizaron una primera sesión introductoria además de las 8 de tratamiento. En estas intervenciones, se trabajó con padres y niños de manera separada, aunque en algunas sesiones se unían los grupos. Las sesiones eran llevadas por, al menos, dos entrenadores, uno de los cuales estaba formado en atención plena y el otro en terapia cognitivo-conductual. Las sesiones y sus contenidos estaban muy estructuradas. Además, en el programa *MYmind* se repartían fichas a los niños y padres donde se explicaba la temática de la semana, incluían meditaciones guiadas y ejercicios de prácticas en casa. En el programa “*Fiore Dentro*” y en el protocolo de Van der Oord et al. (2012), se hacía una breve introducción sobre lo que se iba a practicar al inicio de las sesiones.

Además, todos los estudios constaban de meditaciones en casa para los niños y sus padres. En el estudio de Bögels et al. (2021), las meditaciones en casa eran de 10/15 minutos para los niños/adolescentes y de 20/30 minutos para sus padres, 6 días a la semana. Muratori et al. (2020) utilizaban meditaciones de breve duración para que los niños la tomaran como una actividad factible y aumentara su motivación. En el estudio de Siebelink et al. (2022), las meditaciones tenían una duración aproximada de 15 minutos para los niños y entre 35 y 40 minutos para sus padres. En el estudio de Van der Oord et al. (2012), se estableció un sistema de fichas para reforzar y promover la participación tanto en las meditaciones formales de las sesiones como en casa. Con este

método, al obtener un número determinado de fichas el niño/a recibía un regalo de sus padres.

Los participantes de los estudios fueron escogidos de clínicas de salud mental y centros de salud. En tres de los estudios (Bögels et al., 2021; Muratori et al., (2020); Van der Oord et al., 2012) el grupo de control fueron listas de espera que, posteriormente, participaron en la intervención. Por otra parte, Siebelink et al. (2022) utilizaron un grupo de control al que llamaron *Care-As-Usual* (CAU), esto significa que el grupo recibió los cuidados normales tales como la medicación u otras intervenciones no basadas en atención plena. Por otra parte, las medidas de seguimiento estuvieron entre las 8 semanas hasta el año post-tratamiento, excepto en el estudio de Muratori et al. (2020) que no se tomaron medidas de seguimiento.

### **Características de las medidas de resultado**

Las medidas de resultado varían según los objetivos concretos de cada estudio. Dada la amplia diversidad de medidas utilizadas en cada estudio, para facilitar su comprensión, se han organizado en 7 categorías: Síntomas de TDAH (TDAH), Funciones Ejecutivas (FE), Problemas Conductuales (PC), Otros Síntomas Psicológicos (OSP), Bienestar Psicológico (BP) y Atención Plena (AP). Asimismo, se han dividido los resultados en 2 tablas: en la Tabla 3 se observan los resultados de los niños/adolescentes participantes, y la Tabla 4 reúne los resultados de los padres participantes. Cabe destacar que, en el estudio de Muratori et al. (2020) solo se midieron los resultados de los niños, aunque la intervención se realizó tanto a niños como padres.

**Tabla 3.** Características de las medidas de resultado de los niños/adolescentes (intervención con padres)

ESTUDIO	Qué mide						Escala/Pruebas
	TDAH	FE	PC	OSP	BP	AP	
BÖGELS 2021	X	X	X		X		DBDRS, BRIEF, CBCL, YSR
MURATORI 2020	X			X		X	MOAS, SDQ, BT, MF-20, CAMM, AFQ-Y
SIEBELINK 2022	X		X	X	X	X	BRIEF, CPRS, SWAN, SRS, KIDSCREEN, CAMM
VAN DER OORD 2012	X						DBDRS

DBDRS: Disruptive Behavior Disorders Rating Scale; BRIEF: Behavior Rating Inventory of Executive Function; CBCL: Child Behavior Checklist; YSR: Youth Self Report; MOAS: Modified Overt Aggression Scale; SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire; BT: Bells Test-Revised; MF-20: Matching Familiar Figures test; CAAM: Child and Adolescent Mindfulness Measure; AFQ-Y: Avoidance and Fusion Questionnaire for Youth; CPRS: Conner's Parenting Rating Scale;

SWAN: Strengths and Weaknesses of ADHD Symptoms and Normal behaviour scale; SRS: Social Responsiveness Scale

En los tres estudios las escalas de medida de resultados de los niños fueron cumplimentadas por sus padres y, en algún caso, sus profesores, a excepción de la escala CAMM que fue completada por los niños/adolescentes.

En el estudio de Bögels et al. (2021), los niños/adolescentes obtuvieron mejoras significativas en todas las áreas evaluadas, es decir, síntomas de TDAH (inatención, hiperactividad/impulsividad, trastorno oposicional desafiante y trastornos de conducta), internalización (inseguridad, timidez, dependencia...), externalización (bajo control de las emociones, irritabilidad, agresividad...) y problemas de atención y funciones ejecutivas (regulación conductual y meta-cognición). Además, esta mejora significativa se mantuvo y su tamaño de efecto se fortaleció en el tiempo, en las medidas de seguimiento tomada a las 8 semanas y 1 año tras haber terminado la intervención.

En segundo lugar, Muratori et al. (2020) encontraron una reducción significativa de la hiperactividad en el grupo experimental respecto al control tras el tratamiento. Asimismo, hallaron una mejora significativa de la atención sostenida, en el Bells Test, y de la rigidez psicológica en el AFQ. Por otra parte, no hubo diferencias significativas en los problemas comportamentales, agresividad y velocidad de respuesta.

En el estudio de Siebelink et al. (2022), para analizar los datos se dividieron los análisis de cada grupo en “por protocolo” (PP) e “intención de tratamiento” (ITT) tanto en el grupo de control como en el de tratamiento. En este último, se incluyeron en el subgrupo PP a aquellos participantes que asistieron a más de la mitad de las sesiones. Por otra parte, en el grupo de control se incluyeron en el subgrupo PP a los participantes que cumplieron el requisito de no buscar ni participar en intervenciones externas. Teniendo esto en cuenta los resultados fueron los siguientes:

En la muestra PP, los síntomas de TDAH se redujeron significativamente en déficit de atención, según la escala CPRS, en la medida post-tratamiento; e hiperactividad/impulsividad tanto en post-tratamiento como en el seguimiento a los 6 meses. Por otra parte, En la muestra ITT se observaron diferencias significativas en hiperactividad/impulsividad, medida en la escala SWAN, en la medida post-tratamiento y en el seguimiento a los 6 meses, sin embargo, el resto de síntomas de TDAH no fueron significativos. Según la evaluación por parte de los profesores, solo hubo una reducción significativa de los déficits de autocontrol en la muestra PP, el resto de diferencias no fueron significativas.

Por último, en el estudio de Van der Oord et al. (2012), se hizo presente una reducción significativa del déficit de atención e hiperactividad/impulsividad de los niños, en las medidas post-tratamiento y seguimiento respecto a la medida pre-tratamiento. Por otro lado, según la escala cumplimentada por el profesor/a solo hubo una reducción significativa en el déficit de atención y en la medida post-tratamiento

Por otra parte, se observan los resultados de los padres en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Características de las medidas de resultado de los padres (intervención con padres)

ESTUDIO	Qué mide						Escalas/Pruebas
	TDAH	FE	PC	OSP	BP	AP	
BÖGELS 2021	X		X	X	X	X	ARS, ASR, PSI, PS, IM-P
MURATORI 2020	No se midieron los resultados en los padres						
SIEBELINK 2022	X			X	X	X	BRIEF, ARS, DASS, RRS-B, WHO-5, MHC-SF, SCS, IM-P
VAN DER OORD 2012	X		X	X	X	X	PSI, PS, MAAS, ARS

ASR: ADHD-Rating Scale; ARS: Adult Self-Report; PSI: Parenting Stress Index; PS: Parenting Scale; IM-P: Interpersonal Mindfulness Parenting Scale; BRIEF: Behavior Rating Inventory of Executive Function; DASS; Depression Anxiety Stress Scale; RRS-B: Brooding Ruminative Response Scale; WHO-5: World Health Organization Well-Being Index; MHC-SF: Mental Health Continuum-Short Form; SCS: Self-Compassion Scale; MAAS; Mindfulness Attention and Awareness Scale.

En el estudio de Bögels et al. (2021), al igual que en los niños/adolescentes, los padres tuvieron una mejora significativa de los síntomas de TDAH, internalización, externalización y atención; además, esta mejora se mantuvo en el tiempo durante las dos medidas de seguimiento. Las madres con TDAH puntuaron en estas medidas significativamente peor respecto a aquellas que no tenían TDAH. Cabe destacar que hubo un empeoramiento significativo de la internalización, externalización y atención en el grupo control, no habiendo cambios en los síntomas de TDAH. Por otra parte, se apreciaron mejoras significativas en las sobre-reacciones de los padres con sus hijos tras la intervención, que se mantuvieron en el tiempo. En el grupo control también hubo mejoras significativas en esta medida. En cuanto al estrés parental, no hubo mejoras significativas hasta la medida de seguimiento de 1 año tras la intervención. Para terminar, el uso de atención plena (atención centrada en el presente, apertura, no juzgar) a la hora de criar a los hijos mejoró significativamente tras la intervención y a las 8 semanas, no pudiendo administrarse el cuestionario en el seguimiento de 1 año. En el

caso de las madres con TDAH, obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas en esta última medida, que las que no tenían TDAH.

En el estudio de Siebelink et al. (2022), en la muestra PP, hubo resultados significativos en déficit de atención, en la medida post-tratamiento y el seguimiento de 6 meses, e hiperactividad/impulsividad, en la medida post-tratamiento y en el seguimiento de 2 meses. Además, hubo una reducción significativa de la depresión/ansiedad/estrés y una mejora significativa de la calidad de vida post-tratamiento y la autocompasión en la medida de seguimiento a los 6 meses. Por último, se observó una mejora significativa de la crianza basada en atención plena tanto en la medida post-tratamiento como en el seguimiento a los 6 meses. Por otra parte, en la muestra ITT, se encontró una reducción significativa de los síntomas de TDAH, en la medida post-tratamiento, así como en hiperactividad/impulsividad, tanto en la medida post-tratamiento como en el seguimiento a los 2 meses. Asimismo, hubo una reducción significativa de la depresión/ansiedad/estrés en el seguimiento a los 6 meses, y una mejora significativa de la calidad de vida, post-tratamiento, y la auto-compasión en la medida de seguimiento a los 6 meses. Por último, hubo diferencias significativas en la crianza basada en atención plena, tanto en el post-tratamiento como en ambos seguimientos.

En el estudio de Van der Oord et al. (2012), hubo una reducción significativa del déficit de atención e hiperactividad/impulsividad de los padres en el post-tratamiento que se mantiene en el seguimiento. Asimismo, hubo una reducción significativa del estrés parental y las sobre-reacciones en la crianza en la medida de seguimiento. Por último, los padres mostraron más conciencia o atención plena significativamente en la medida post-tratamiento respecto al pre-tratamiento.

## **Estudios que no incluían a los padres en la intervención**

### ***Características de las intervenciones***

A continuación, se presentan las características de las intervenciones en las que no participaban los padres (Tabla 5).

**Tabla 5.** Características de las intervenciones (intervención sin padres)

<b>ESTUDIO</b>	<b>Intervención</b>	<b>Duración</b>	<b>Seguimiento</b>	<b>Grupo de control</b>
HUGUET 2019	MBGI	8 semanas Sesiones de 75'	No	Entrenamiento conductual de los padres y cooperación con los colegios (si necesario)
SIBALIS 2019	IMMA	20 semanas Sesiones de 90'	No	Lista de espera

SOMNUEK 2018	MTPC	10 semanas Sesiones de 60'	No	Lista de espera
-----------------	------	-------------------------------	----	-----------------

MBGI: Mindfulness Based Group Intervention; IMMA: Integra Mindfulness Martial Arts; MTPC: Mindfulness Training Program for Children

A diferencia de las intervenciones que incluían a los padres, en los estudios en los que solo participaban niños las características de las intervenciones son más variadas (Tabla 5). Sin embargo, la mayoría de ellas están basadas o usan técnicas de la MBSR y la MBCT. Cabe destacar la intervención realizada por Sibalís et al. (2019), en la que integra ejercicios de atención plena y terapia cognitiva con las artes marciales. Asimismo, la duración de las intervenciones también es más variable, desde 8 semanas en el estudio de Huguet et al. (2019), hasta 20 semanas en el estudio de Sibalís et al. (2019). Asimismo, las sesiones fueron de entre 60 y 90 minutos.

Por una parte, Huguet et al. (2019) aplicaron una intervención muy similar a las anteriores ya que parte de la misma base, el MBSR y MBCT. La intervención estaba muy estructurada y constaba de ejercicios de atención plena en las sesiones y en casa. Por otra parte, Sibalís et al. (2019) aplicaron el programa “*Integra MMA*” en el que fusionaron las prácticas de atención plena con las artes marciales y la terapia cognitiva-conductual. Este programa consiste de sesiones de atención plena semanales en las que se trabajan prácticas como la meditación o el *bodyscan*. Además, en estas sesiones se incorporaron elementos de la terapia cognitiva-conductual como reconocer y denominar pensamientos y sentimientos. Asimismo, se incluyeron yoga y artes marciales en las que se practicaba el control atencional, diálogo interno y autocontrol. Por último, Somnuek y Assawin (2018), aplicaron una intervención en la que se enseñaban ejercicios de atención plena tanto formales, con meditaciones, como informales, tales como caminar o leer con atención plena. La penúltima sesión de este programa iba dirigida a enseñar a los niños a aplicar lo que habían aprendido en su vida diaria. Sin embargo, no se mandaron tareas para casa.

En cuanto a los grupos de control, dos de ellos eran listas de espera. Sin embargo, en el estudio de Huguet et al. (2019), el grupo de control recibió un entrenamiento conductual para los padres y programas psicoeducativos en cooperación con las escuelas, sin embargo, no incluyeron medicación. Este mismo tratamiento lo recibió el grupo que participó en la intervención.

Las intervenciones de los dos primeros estudios, Huguet et al. (2019) y Sibalís et al. (2019), constaban de ejercicios en casa además de las sesiones grupales. Estos ejercicios constaban de meditaciones y ejercicios de atención plena en casa que se

reforzaban de diferentes maneras. En la intervención Huguet et al. (2019), se revisaban las tareas de casa al inicio de las siguientes sesiones, mientras que, en la intervención de Sibalís et al. (2020), se reforzaba la realización de estas tareas mediante puntos para llegar al siguiente cinturón de artes marciales o reconocimientos durante las sesiones. Además, en este último se reforzaban también las conductas prosociales durante las sesiones. Por otro lado, en el estudio de Somnuek y Assawin (2018) no se realizó práctica en casa.

### **Características de las medidas de resultado**

Las medidas de resultado se clasificaron en las mismas categorías que en el apartado de intervenciones con padres, pero se añadió la categoría de Regulación Emocional (RE) (Tabla 6).

**Tabla 6.** Características de las medidas de resultado (intervención sin padres)

ESTUDIO	Qué mide							Escalas/Pruebas	
	TDAH	FE	PC	OSP	BP	AP	RE		
HUGUET 2019	X		X					X	ADHD-RS-P, SCQ, CBCL
SIBALIS 2019	X								EEG, CRT, Go/No-Go, SAAT
SOMNUEK 2018	X	X	X						SNAP IV, Stroop, CCTT, EEG

ADHD-RS-P: ADHD Rating Scale Parent version; SCQ: Social Communication Questionnaire; CBCL: Child Behaviour Checklist; EEG: Electroencefalograma; CRT: Computerized Rest Task; SAAT: Selective Auditory Attention Task; SNAP IV: Swanson, Nolan, and Pelham IV Scale; CCTT: Children's Color and Word Test

En el estudio de Huguet et al. (2019), además de la sintomatología de TDAH, se evaluó la regulación emocional de los niños a través de la *Child Behaviour Checklist*, sumando las puntuaciones T de las escalas de ansiedad/depresión, agresividad y comportamiento impulsivo. Se observó una reducción significativa de los perfiles de desregulación emocional en la comparación de las medidas pre-tratamiento y post-tratamiento. Además, hubo una diferencia significativa entre el grupo tratado y el grupo control. Por otra parte, se detectó una reducción significativa de los síntomas de TDAH en la medida post-tratamiento respecto a la medida pre-tratamiento.

En los estudios de Sibalís et al. (2019) y Somnuek y Assawin. (2018), se incluyó una medida completamente diferente, ya que se midió la actividad cerebral mediante electroencefalogramas (EEG). Esta medida aporta información más objetiva que el resto de estudios que utilizan únicamente cuestionarios y escalas.

En el estudio de Sibalís et al. (2019), los resultados se midieron según los cambios en las ondas theta (TP), ondas beta (BT) y la proporción entre ambas (TBR), mientras los participantes realizaban tareas de atención. Las ondas theta reflejan estados de conciencia reducida como pensamientos distraídos o lo que se denomina popularmente “soñar despierto”. Por otro lado, las ondas beta reflejan aumentan de frecuencia cuando existen pensamientos activos y concentración. Se ha observado que en poblaciones con TDAH existe una mayor frecuencia en TP y menor en BT, comparado con poblaciones con desarrollo normal, así como, un aumento de la proporción entre ambas. Los resultados encontrados por Sibalís et al. (2019) fueron los siguientes:

En la tarea Go/No-Go se halló una mejora significativa de la atención, medida en TBR en el grupo experimental, comparado con el grupo control y la medida pre-tratamiento. En la tarea de atención selectiva auditiva (SAAT) también hubo una mejora significativa de la atención, medida en TBR. En los ensayos donde había que atender al sonido hubo un descenso no significativo de TBR en el grupo tratado, en la puntuación post-test respecto al pre. No hubo interacciones significativas para los valores de theta y beta.

Finalmente, en el estudio de Somnuek y Assawin. (2018), se evaluaron cambios las ondas cerebrales delta en 3 prácticas: descanso con los ojos cerrados, descanso con los ojos abiertos y práctica de atención plena; y se dividieron según la zona del cerebro: zona anterior (derecha e izquierda), línea central y zona posterior (derecha e izquierda). Los EEG mostraron cambios significativos en las ondas delta en la práctica de descanso con los ojos cerrados en las áreas anteriores (izquierda y derecha) y la línea media. Asimismo, hay una reducción de ondas delta en las áreas posteriores, pero no hubo significación estadística en este caso. Estos descensos en las ondas delta denotan una mejora de la atención focalizada. Además, los resultados de los cuestionarios revelaron diferencias significativas en todos los síntomas de TDAH (déficit de atención, hiperactividad/impulsividad y trastorno oposicional) en la medida post-tratamiento respecto a la inicial en el grupo experimental. Sin embargo, no hubo diferencias significativas entre el grupo control y experimental, aunque el segundo obtuvo mejores puntuaciones en comportamiento. Por otra parte, hubo una mejora significativa en el control inhibitorio en la lámina 3 del Stroop test en el grupo experimental, existiendo diferencias significativas entre el grupo tratado y el control. Asimismo, también hubo una mejora significativa de estas mismas puntuaciones en la medida post-tratamiento respecto al pre-tratamiento, en el grupo experimental. Además, las puntuaciones en funciones ejecutivas en el grupo experimental fueron superiores al grupo de control, pero no hubo diferencias significativas.

## Discusión

¿Son eficaces las intervenciones psicológicas basadas en la Atención Plena para reducir y mejorar los síntomas del TDAH? Esta pregunta ha sido el principal hilo conductor de este trabajo. Pero antes de centrarnos en ella, vale la pena comentar con más detalles las modificaciones, respecto a los programas estándar de MBSR y MBCT, para adaptarlos a la población infantil con TDAH. Aunque no es posible conocer con detalle estas adaptaciones a partir de los artículos, parece claro que se utilizaron meditaciones de duración breve, se modificó el contenido de las sesiones e, incluso, se utilizaron deportes como el yoga o las artes marciales (Sibalis et al., 2019). Además, en la intervención de Van der Oord et al. (2012) y en el programa MYmind se les entregaba una ficha ilustrada donde se explicaba la temática de cada sesión, de forma que los niños entendieran lo que estaban practicando y se lo pudieran llevar a casa. Asimismo, el programa MYmind constaba de un entrenador especialista en atención plena, uno en terapia cognitivo-conductual y un asistente para poder atender las individualidades de cada niño y estos pudieran recibir la atención adecuada si fuera pertinente. Este programa destaca entre los demás por su gran cantidad de recursos, que posteriormente se refleja en los positivos resultados que se obtuvieron.

Como ya se ha comentado a lo largo de los resultados, algunas intervenciones incluyeron tanto a los niños como a sus padres y otras trabajaron únicamente con los niños. Las intervenciones que incluían a los padres evaluaron aspectos del TDAH más allá de los síntomas primarios de este trastorno. Se evaluaron problemas conductuales, bienestar psicológico, conciencia de atención plena y otros síntomas psicológicos; los cuales no se incluían en las medidas de resultado de los otros estudios. Además, estas intervenciones incorporaron medidas de seguimiento de hasta 1 año tras la intervención. Por otra parte, las intervenciones que no incluían a los padres destacan ya que midieron ondas cerebrales mediante el uso de EEG (Sibalis et al., 2019; Somnuek y Assawin, 2018) y desregulación emocional (Huguet et al., 2019). Cabe mencionar que en estas últimas ninguna tuvo medidas de seguimiento.

En lo referente a los resultados, en todos los estudios se objetivaron mejoras significativas en los síntomas principales del TDAH, es decir, déficit de atención, hiperactividad e impulsividad; indicando así la efectividad de las intervenciones para el tratamiento y alivio de estos síntomas. Además, en los estudios que contaban con medidas de seguimiento, estas mejoras se mantuvieron en el tiempo. De igual manera, hubo mejoras significativas en las funciones ejecutivas tras el tratamiento (Siebelink et al., 2022; Somnuek y Assawin, 2018) y estas se mantuvieron en el tiempo (Bögels et al.,

2021). Asimismo, se observó una reducción de los problemas de conducta (Bögels et al., 2021; Huguet et al., 2019; Somnuek y Assawin, 2018), excepto en el estudio de Van der Oord et al. (2012). Por último, en el estudio de Huguet et al. (2019), se halló una mejora significativa de la desregulación emocional. Cabe destacar, que en las escalas respondidas por los profesores solo se hallaron mejoras significativas en déficit de atención (Van der Oord et al., 2012) y en el déficit de autocontrol (Siebelink et al., 2022). Además, estas mejoras no se mantuvieron en el tiempo.

Por otra parte, los padres que participaron en las intervenciones experimentaron mejoras similares a las de sus hijos. En todas las intervenciones en las que se midieron sus resultados, tuvieron una mejora en sus propios síntomas de TDAH que, además, se mantuvo en el tiempo. Además, se constató una reducción del estrés a largo plazo, así como, un descenso en las reacciones desproporcionadas a la hora de educar y criar a sus hijos, y una crianza adaptada a las estrategias de atención plena.

Teniendo estos resultados en cuenta, parece que las intervenciones basadas en atención plena son efectivas para reducir los síntomas de TDAH. Sin embargo, se necesita más investigación con medidas de seguimiento para poder afirmar que estas intervenciones sean efectivas a largo plazo.

## **Bibliografía**

- Asociación Americana de Psiquiatría (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)*. Editorial Médica Panamericana
- \*Bögels, S.M. et al. (2021). Family Mindfulness Training for Childhood ADHD: Short and Long-Term Effects on Children, Fathers and Mothers. *Mindfulness* 12, 3011-3025. DOI: 10.1007/s12671-021-01761-y
- Brown, K.W. y Ryan, R.M. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology* 84(4), 822-848. DOI: 10.1037/0022-3514.84.4.822
- Catalá-López, F., et al. (2012). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among children and adolescents in Spain: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *BMC Psychiatry* 12, 168.
- \*Huguet A., et al. (2019). Deficient Emotional Self-Regulation in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Mindfulness as a Useful Treatment Modality. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 40(6), 425-431. DOI: 10.1097/DBP.0000000000000682.
- James, W. (1890). Attention. En *The principles of psychology* Volume I. Henry Holt and co.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living. How to cope with stress, pain and illness using Mindfulness meditation*. Piatkus.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice* 10(2), 144-156. DOI: 10.1093/clipsy/bpg016
- Kabat-Zinn, J. (2015). Mindfulness. *Mindfulness* 6, 1481-1483. DOI: 10.1007/s12671-015-0456-x
- Macià, D. (2012). *TDAH en la infancia y la adolescencia: Concepto, evaluación y tratamiento*. Pirámide
- Mate, G. (1999). *Scattered minds: The origins and healing of Attention Deficit Disorder*. Ebury Publishing

- Miró, M.T., Simón, V.(eds) (2012). *Mindfulness en la práctica clínica*. Desclée de Brouwer
- Miró, M.T. (2006). La Atención Plena (mindfulness) como intervención clínica para aliviar el sufrimiento y mejorar la convivencia. *Revista de Psicoterapia* 2(16), 31-76.
- \*Muratori, P. et al. (2020). Exploring the Efficacy of a Mindfulness Program for Boys With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and Oppositional Defiant Disorder. *Journal of Attention Disorders*, 25, 1544–1553. DOI: 10.1177/1087054720915256
- Parellada, M.J. (coord.), Moreno, D.M., Sipos, L. y Ponce, G. (2009). *TDAH Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: De la infancia a la edad adulta*. Alianza Editorial
- Segal, Z., Williams, J.M. y Teasdale, J. (2002). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for depression: A new approach for preventing relapse*. The Guilford Press
- \*Sibalis, A. et al. (2019). An EEG Investigation of the Attention-Related Impact of Mindfulness Training in Youth with ADHD: Outcomes and Methodological Considerations. *Journal of Attention Disorders*, 23(7), 733-743. DOI: 10.1177/10870547177195
- \*Siebelink, N.M. et al. (2022). A randomised controlled trial (MindChamp) of a mindfulness-based intervention for children with ADHD and their parents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 63(2), 165-177. DOI: 10.1111/jcpp.13430
- \*Somnuek, A. y Assawin, N. (2018). The Effects of a Mindfulness Therapy Program on Core Symptoms of Children with ADHD Disorder. *International journal of child development and mental health* 6(2), 40-55
- Storebø, O.J. y Gluud, C. (2020). Methylphenidate for ADHD rejected from the WHO Essential Medicines List due to uncertainties in benefit-harm profile. *BMJ Evidence-Based Medicine Published*. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2019-111328>

Thomas R, Sanders S, Doust J, Beller E, Glasziou P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 135(4), 994–1001.

\*Van der Oord, S., Bögels, S.M. y 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. <https://doi.org/10.1007/s10826-011-9457-0>

\*Artículos incluidos en la revisión