



Intervenciones basadas en mindfulness y su efecto en la atención de niños/as y adolescentes: una revisión sistemática

Máster en Psicología General Sanitaria
Trabajo de Fin de Máster

Autora: Amaia Olano Martínez

Tutor: José Ignacio Pérez Fernández

Donostia, 13 de junio de 2022

RESUMEN

Introducción: Los problemas de atención son uno de los principales motivos de demanda en las consultas de Salud Mental de niños/as y adolescentes, y dichos problemas pueden influir en el comportamiento, autocontrol y rendimiento académico de los/las menores. Asimismo, el mindfulness es una práctica que consiste en prestar atención al momento presente, la cual ha demostrado ser un método eficaz para mejorar tanto el funcionamiento atencional como otras variables relacionadas con la salud mental. Por lo tanto, resulta de gran interés estudiar el potencial de este tipo de intervenciones para mejorar el nivel de atención de niños/as y adolescentes.

Objetivo: Realizar una revisión sistemática acerca del efecto de las intervenciones basadas en atención plena sobre el funcionamiento atencional de niños/as y adolescentes en población general.

Método: Se lleva a cabo una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA de los estudios empíricos encontrados en 4 bases de datos (Psycinfo, Web of Science, ProQuest y Psycodoc), incluyendo un total de 13 estudios.

Resultados: Los estudios seleccionados consisten en investigaciones generalmente llevadas a cabo en contexto escolar, con niños/as y adolescentes de 4 a 16 años a los que se les implementó una intervención basada en atención plena, y se analizó el efecto de dicha intervención en el funcionamiento atencional de los/las participantes, evaluando esta variable de diversas maneras. Los resultados señalan un efecto positivo de las intervenciones basadas en mindfulness en la atención de los/las niños/as y adolescentes. Concretamente, se observa un efecto positivo de dichas intervenciones en la atención sostenida, selectiva e inhibitoria de los/las participantes, así como una reducción en los problemas de atención y un mayor control y alcance atencional.

Conclusiones: La implementación de las intervenciones basadas en mindfulness en población general infantil, puede ser beneficiosa para mejorar la atención y otros aspectos relacionados con la salud mental de los/las niños/as y adolescentes.

Palabras clave: Mindfulness, atención plena, atención, revisión sistemática, niños/as y adolescentes.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA | 4 |
| 1.1. Mindfulness: definición y concepto..... | 4 |
| 1.2. Tipos de intervenciones basadas mindfulness | 5 |
| 1.3. Beneficios del mindfulness | 6 |
| 1.4. La atención: definición, concepto y tipos de atención..... | 6 |
| 1.5. La práctica en atención plena y su relación con la atención..... | 7 |
| 1.6. El mindfulness aplicado a niños/as y adolescentes..... | 8 |
| 1.7. Relevancia del tema objeto de estudio..... | 8 |
| 1.8. Investigaciones previas | 9 |
| 1.9. Objetivos..... | 11 |
| 2. MÉTODO..... | 11 |
| 2.1. Criterios de inclusión..... | 11 |
| 2.2. Criterios de exclusión | 12 |
| 2.3. Búsqueda sistemática..... | 12 |
| 3. RESULTADOS | 15 |
| 3.1. Características de los artículos seleccionados | 15 |
| 3.1.1. Lugar y periodo | 15 |
| 3.1.2. Muestra..... | 15 |
| 3.1.3. Metodología | 23 |
| 3.1.4. Intervenciones | 23 |
| 3.1.5. Instrumentos | 25 |
| 3.2. Resultados relevantes..... | 26 |
| 3.2.1. Resultados sobre la atención sostenida y la atención selectiva..... | 26 |
| 3.2.2. Resultados sobre la atención inhibitoria..... | 28 |
| 3.2.3. Resultados sobre problemas atencionales | 29 |
| 3.2.4. Resultados sobre otras áreas de la atención | 31 |
| 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES | 32 |
| 4.1. Beneficios del mindfulness sobre la atención..... | 33 |
| 4.2. Beneficios adicionales del mindfulness..... | 34 |
| 4.3. Puntos fuertes de los estudios seleccionados..... | 35 |
| 4.4. Limitaciones de los estudios seleccionados..... | 35 |
| 4.5. Conclusiones..... | 36 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 38 |

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Mindfulness: definición y concepto

El mindfulness o atención plena es una práctica que consiste en prestar atención al momento presente, percibiendo las sensaciones internas y externas con una actitud sin juicio, curiosidad, aceptación y apertura experiencial (Bishop et al., 2004).

Debido a las dificultades a la hora de definir el mindfulness en el contexto científico, varios/as autores/as han intentado proporcionar definiciones sobre dicho concepto orientadas a la psicología, centrándose principalmente en dos puntos. El primer componente de la atención plena se refiere a un estado mental caracterizado por la atención a las experiencias internas y externas tal y como ocurren en el momento presente (Bishop et al., 2004; Kabat-Zinn, 1994). Para la consecución de este estado, se ha de seleccionar un punto de enfoque (p.ej., la propia respiración o alguna actividad física como abrir y cerrar las manos), dirigiendo y manteniendo la atención hacia ese punto. Si la mente se aleja del foco de atención, se invita a la persona a reconocer el pensamiento o sentimiento que surge, intentando detener la rumiación, y volviendo a enfocar la atención hacia el punto de partida (Bishop et al., 2004). El segundo componente es generalmente descrito como una actitud orientada hacia la experiencia caracterizada por la curiosidad, la aceptación y la apertura (Bishop et al., 2004; Kabat-Zinn, 1994), lo que supone que lleva a la persona hacia mayores niveles de exposición a estímulos y emociones negativas (Kabat-Zinn et al., 1992), una mayor aceptación (Brown y Ryan, 2004), y una reducción de la evitación experiencial (Hayes y Feldman, 2004). En esta etapa, los pensamientos, los sentimientos y las sensaciones físicas son entendidas como “simplemente” pensamientos, sentimientos y sensaciones físicas, en lugar del reflejo estable de uno/a mismo/a (Coffman et al., 2006). Este proceso permite al individuo adoptar una postura autorreflexiva sobre su experiencia, comprometiéndose con la misma, en vez de intentar evitarla.

Acercarse a la experiencia de uno/a mismo/a con una actitud de curiosidad y aceptación, prepara al individuo para una autoobservación. Por lo tanto, la atención plena puede definirse como un proceso de conciencia exploradora que implica observar la cambiante experiencia privada. Se instruye al/a la participante para que haga un esfuerzo por notar cada experiencia conscientemente (por ejemplo, un sentimiento), para discriminar entre diferentes elementos de la experiencia (p.ej., una sensación emocional de un contacto

físico) y observar cómo una experiencia da lugar a otra (p. ej., un sentimiento que evoca un pensamiento crítico, y cómo seguidamente el pensamiento crítico hace que aumente el desagrado hacia el sentimiento) (Bishop et al., 2004).

Mindfulness ha sido conceptualizado como “estado” y como “rasgo”. Con el término “estado”, Kiken et al., (2015) se refieren al estado que puede experimentar un individuo tras practicar la atención plena en contextos tanto formales como informales. El concepto “rasgo” se refiere a la predisposición de una persona a ser plenamente consciente en su vida diaria. La frecuente práctica de mindfulness contribuye a un mayor estado y rasgo de atención plena (Kiken et al., 2015).

1.2. Tipos de intervenciones basadas mindfulness

Los orígenes del mindfulness están ligados a la filosofía budista de hace aproximadamente 2.500 años, tradición en la que la atención plena fue desarrollada como un camino que dirigía a las personas a la suspensión del sufrimiento (Silananda, 1990). Sin embargo, hoy en día, las dos intervenciones basadas en mindfulness (IBM) más utilizadas son la *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR) o Reducción del Estrés basado en Atención Plena, y la *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (MBCT) o Terapia Cognitiva basada en Atención Plena, las cuales han sido adaptadas en diversos programas utilizados en la actualidad. MBSR (Kabat-Zinn, 1990) fue desarrollada para ayudar a las personas a aprender a lidiar con la enfermedad, el dolor y el estrés, aunque ha sido aplicada a personas con una gran variedad de condiciones. Se trata de una intervención grupal con una duración de 8 semanas, en la que las personas se reúnen una vez por semana durante dos horas y media. Cada sesión contiene ejercicios formales de atención plena, y, asimismo, fomenta la práctica informal fuera de la sesión, aplicando lo aprendido en el transcurso de las actividades de la vida cotidiana. Por otro lado, MBCT (Segal et al., 2002), se creó con el objetivo de prevenir las recaídas de personas con depresión mayor. Igualmente, consiste en una intervención grupal de una duración de 8 semanas. Existen estudios que sugieren que la rumiación a menudo predice y mantiene los episodios depresivos (Nolen-Hoeksema, 2000), por lo que, MBCT utiliza técnicas cognitivas para interrumpir estos patrones instruyendo a los/las participantes a observar e identificar los pensamientos y verlos como “simplemente pensamientos” (Coffman et al., 2006).

Aparte de estos dos programas existen otras muchas IBM, en las que el componente dedicado al mindfulness va variando. Por ejemplo, la meditación en la bondad (LKM;

Loving Kindness Meditation) (Salzberg, 1995), combina estrategias básicas de la atención plena con una gran parte de la intervención dedicada al entrenamiento en compasión y autocompasión. Por otra parte, buena parte de las llamadas terapias de tercera generación, como la terapia de aceptación y compromiso o la terapia dialéctico-conductual, incluyen actividades relacionadas con el mindfulness, aunque se centran más en otro tipo de técnicas (Hervás et al., 2016).

1.3. Beneficios del mindfulness

La práctica de mindfulness o atención plena ha sido asociada a múltiples beneficios emocionales, físicos y psicológicos, tales como la reducción del estrés, la ansiedad, la reactividad emocional y los síntomas psicológicos, así como un aumento en el bienestar, la regulación comportamental, el control cognitivo y los comportamientos prosociales (Atreya et al., 2018; Keng et al., 2011; Schonert-Reichl et al., 2015). Además, diversas investigaciones indican que la práctica continuada de mindfulness llevada a cabo en contextos educativos parece mejorar el rendimiento escolar, la capacidad de atención, el bienestar emocional de los/las alumnos/as y el clima del aula (López-González et al., 2016; Neff et al., 2005). Recientemente se ha planteado que existen tres componentes que interactúan entre sí a la hora de dar razón de los beneficios evidenciados tras la práctica del mindfulness: 1) la mejora del control atencional, 2) una mayor regulación emocional, y 3) una transformación de la autoconsciencia, que incluye un menor procesamiento auto-referencial, una mayor conciencia del cuerpo y una mayor ecuanimidad (Tang et al., 2015). Además, las IBM han demostrado ser efectivas para tratar una amplia gama de trastornos mentales, entre otros, trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad, adicciones y la psicosis (Hervás et al., 2016).

1.4. La atención: definición, concepto y tipos de atención

La atención es una habilidad cognitiva que regula la cantidad de información que asimilamos, actuando como foco (Cohen, 2014). Además, el sistema atencional está implicado en funciones cognitivas y neuropsicológicas como el autocontrol, la toma de decisiones, el establecimiento de objetivos, la planificación, la resolución de problemas, la respuesta emocional y el comportamiento general, entre otras funciones relacionadas con la vida diaria (Posner y Petersen, 1990). Las funciones de la atención incluyen el lograr y mantener un estado de alarma, orientar y seleccionar eventos sensoriales

significantes y regular los pensamientos y las respuestas con dirección hacia un objetivo específico (Petersen y Posner, 2012).

Según Strauss y colaboradores (2000), un acercamiento neuropsicológico hacia la atención está caracterizado por separar los parámetros de la atención en componentes independientes. Aunque hay distintas teorías en cuanto a los tipos de atención, según dichos autores, existen cinco componentes atencionales: 1) la atención sostenida: la capacidad de mantener la atención en un estímulo durante un tiempo prolongado, 2) la atención selectiva: la capacidad para centrarse en un estímulo a pesar de la presencia de distractores, 3) la atención dividida: la capacidad de atender a más de un estímulo a la vez, 4) la atención inhibitoria: la habilidad de inhibir respuestas automáticas o impulsivas, y por último, 5) la atención cambiante: la capacidad de cambiar el foco de atención de un estímulo a otro.

Existe una creciente investigación que demuestra la importancia de la atención y su impacto en diferentes áreas del desarrollo (Blair y Razza, 2007; Hughes et al., 2001; Riggs et al., 2004). Es más, los déficits en la atención y en las funciones ejecutivas pueden influir en el comportamiento, autocontrol y rendimiento académico de los/las niños/as (Carver y Scheier, 2012). La prevalencia de las dificultades atencionales en población infantil es alta, alrededor de un 5% de los/las menores presentan un diagnóstico de Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), siendo este uno de los principales motivos de demanda en las consultas de Salud Mental de niños/as y adolescentes (Alda, 2020). Asimismo, dichas dificultades están asociadas a una baja autoestima (Klassen et al., 2004) así como a la ansiedad social y el estrés (Elkins et al., 2011).

1.5. La práctica en atención plena y su relación con la atención

La evidencia sugiere que muchos de los efectos positivos del entrenamiento en atención plena están mediados por su efecto sobre la atención (Brown et al., 2007; Carmody, 2009; Hölzel et al., 2011; Malinowski, 2013; Posner et al., 2015; Shapiro et al., 2006; Tang et al., 2015). Es más, los beneficios psicológicos ligados a la práctica de atención plena, incluyendo, entre otros, la disminución de la evitación y de la rumiación, dependen en gran parte, y al menos al inicio de la intervención, del control atencional y la inhibición de pensamientos elaborados innecesarios de la persona (Baer, 2003; Bishop et al., 2004). Asimismo, según Bishop y colaboradores (2004), el desarrollo y la práctica de atención plena estará asociada a mejoras en la atención sostenida y dividida. Así lo corroboran

varios estudios que demuestran que el mindfulness puede mejorar la atención selectiva (Hodgins y Adair, 2010), así como la atención sostenida (Ching et al., 2015).

Una mejora en la atención selectiva y la impulsividad en los/las niños/as y adolescentes puede tener importantes implicaciones en su funcionamiento y bienestar. Concretamente, unas habilidades atencionales mayores pueden contribuir a una mejora en el rendimiento escolar (Willis y Dinehart, 2014). Algunos de estos efectos podrían estar relacionados con la reducción de la ansiedad, ya que la ansiedad puede afectar negativamente a la atención (Eysenck et al., 2007), la autorregulación (Buckner et al., 2009) y el funcionamiento académico (Seipp, 1991).

1.6. El mindfulness aplicado a niños/as y adolescentes

Cada vez se realizan más intervenciones basadas en mindfulness dirigidas a población infantil (Keng et al., 2011). Por ejemplo, la investigación sobre la práctica de atención plena en adolescentes está creciendo rápidamente, lo que puede ser debido a que en la adolescencia existe un alto grado de dispersión y baja atención entre los/las estudiantes, además de la falta de estrategias docentes para afrontar este problema (Semple et al., 2017). Asimismo, la infancia y la adolescencia pueden ser etapas especialmente apropiadas para practicar la atención plena, ya que durante este periodo la autorregulación y las funciones ejecutivas se encuentran en pleno desarrollo (Blakemore y Choudhury, 2006).

Actualmente, las intervenciones basadas en mindfulness que se realizan en el contexto educativo tienen como objetivo dotar a los/las niños/as y adolescentes de habilidades para gestionar el estrés y mejorar sus habilidades socio-emocionales, cognitivas y comportamentales (Felver et al., 2016). Las intervenciones de atención plena han sido adaptadas a población infantil, incluyendo las más utilizadas con adultos (MBSR y MBCT). Estas intervenciones han sido modificadas para ser apropiadas para niños/as y adolescentes, teniendo en cuenta sus características (reduciendo la duración de las sesiones y de las actividades de meditación, utilizando más la repetición etc.) (Zoogman et al., 2015).

1.7. Relevancia del tema objeto de estudio

Existen varias razones por las que resulta conveniente investigar sobre procedimientos para mejorar las habilidades atencionales de los/las niños/as y adolescentes. Por una parte,

la evidencia sugiere que los/las estudiantes de hoy en día experimentan niveles altos de estrés, así como otras dificultades emocionales y de desarrollo que pueden impedir su habilidad para aprender y rendir en el ámbito educativo (Merikangas et al., 2010 y Pope, 2010). También se han realizado estudios que demuestran el aumento de la prevalencia del TDAH entre niños/as durante la última década (Boyle et al., 2011). Además, existe una preocupación en torno al creciente uso de Internet y los teléfonos móviles, y los problemas atencionales que podrían derivar de este uso (Hadlington, 2015). Asimismo, las habilidades atencionales como la persistencia en las tareas, la autorregulación y la habilidad para controlar y sostener la atención, son vitalmente importantes para el rendimiento académico y cumplen una función crucial en el desarrollo psicosocial (Janus y Duku, 2007).

Por lo tanto, dado que el entrenamiento en mindfulness puede considerarse un método simple y eficaz para entrenar la atención (MacLean et al., 2010; Tang et al., 2012), resulta de gran interés estudiar su potencial para mejorar el funcionamiento atencional de niños/as y adolescentes. Además, por medio de la práctica continuada del mindfulness, se aprende a concentrarse en la tarea que se está realizando sin que la mente divague o se distraiga, creando así estados de calma y serenidad que, en el contexto educativo, pueden facilitar la reflexión y el aprendizaje (Smith, 2019).

1.8. Investigaciones previas

Algunos autores han investigado sobre los efectos del mindfulness en la atención y otras variables como la memoria, las funciones ejecutivas, el comportamiento etc. Por ejemplo, en el año 2011, Chiesa y colaboradores realizaron una revisión sistemática sobre el efecto de la práctica en atención plena en las habilidades cognitivas (atención, memoria, funciones ejecutivas etc.) de adultos. Se identificaron 23 estudios, incluyendo 15 ensayos controlados aleatorizados o estudios controlados, y 8 estudios de control de casos. Los resultados proporcionan evidencia de que las prácticas basadas en atención plena pueden mejorar la atención y la capacidad de la memoria de trabajo. Sin embargo, se han de señalar varias limitaciones mayormente relacionadas con la metodología empleada en los distintos estudios analizados en la revisión, entre otras, la falta de implementación de intervenciones activas con el grupo control, la heterogeneidad de los resultados (incluyendo casos en los que los efectos de la intervención fueron negativos), el uso de intervenciones modificadas y no estandarizadas y la inclusión de estudios que utilizaron

tanto poblaciones clínicas como poblaciones no clínicas. Por tanto, los resultados de este estudio relacionados con el efecto positivo de las IBM en las funciones cognitivas, deben ser interpretados con precaución.

Por otro lado, Maynard y colaboradores (2017), realizaron un meta análisis recogiendo datos de 61 estudios diferentes, para analizar los efectos de una serie de intervenciones de atención plena realizadas en contextos educativos a participantes de entre 4 y 20 años. Se evaluaron efectos en la cognición, en los resultados académicos, en el comportamiento y en los aspectos socioemocionales y fisiológicos de los/las niños/as y adolescentes. Los resultados de dicho estudio indican efectos positivos de las intervenciones en aspectos socioemocionales y cognitivos, y una falta de evidencia en cuanto a los efectos en los resultados académicos y comportamentales. El estudio hace especial hincapié en los posibles costes y efectos adversos de este tipo de intervenciones, ya que existen ciertas indicaciones sobre el impacto negativo que las intervenciones basadas en mindfulness pueden tener en niños/as y adolescentes. En concreto, los autores señalan que algunos aspectos de la atención plena pueden ser más confusos que beneficiosos para la población infantil, ya que teniendo en cuenta la etapa evolutiva en la que se encuentran, puede que los/las niños/as y adolescentes todavía no hayan desarrollado las habilidades necesarias para la comprensión de tareas cognitivas complicadas, la capacidad de enfocarse en un solo estímulo y el nivel de conciencia que implican la mayoría de las IBM. Por tanto, los autores de este estudio recomiendan a las escuelas que quieran implementar dichas intervenciones, que evalúen la práctica de manera rigurosa y observen los posibles costes de la intervención.

Asimismo, en el año 2018, Mak y colaboradores realizaron una revisión sistemática, evaluando la eficacia de intervenciones basadas en mindfulness en la atención y funciones ejecutivas de niños/as y adolescentes. Se incluyeron 13 ensayos controlados aleatorizados, abarcando estudios que utilizan intervenciones basadas en atención plena, yoga y técnicas de meditación tradicionales. La mayoría de los estudios utilizaron una muestra clínica o participantes con características concretas (niños/as con un diagnóstico de TDAH, huérfanos, con dificultades de lectura etc.). En 5 de los 13 estudios, se encontraron efectos significativos de la intervención en al menos alguno de los resultados de atención o funciones ejecutivas, con tamaños de efecto medianos o grandes.

1.9. Objetivos

Tal y como se ha descrito en el apartado anterior, la mayoría de revisiones encontradas en torno a este tema evalúan el efecto de prácticas de mindfulness en diferentes aspectos como la atención, las funciones ejecutivas, los resultados académicos etc., y no se han encontrado revisiones que, en sus resultados, se centren únicamente en la atención. Por consiguiente, el objetivo del presente trabajo es realizar una revisión sistemática acerca del efecto de las intervenciones basadas en atención plena sobre el funcionamiento atencional de niños/as y adolescentes en población general. Para ello, se analizarán estudios que empleen este tipo de intervenciones y evalúen el efecto que dicha intervención ha podido producir en la atención de niños/as y/o adolescentes, independientemente de que incluyan otras variables objeto de estudio.

2. MÉTODO

Para la elaboración de la presente revisión sistemática, se analizó la literatura científica publicada relacionada con el tema objeto de estudio, siguiendo los pasos recomendados por la declaración PRISMA (Page et al., 2021).

Antes de proceder a la búsqueda y selección de artículos, se delimitó la pregunta a la que pretende dar respuesta el presente trabajo mediante la fórmula PICO (Huang et al., 2006). Siguiendo las directrices de esta fórmula, se determinaron: la población objetivo (niños/as y adolescentes de 0 a 18 años), la intervención evaluada (técnicas basadas en atención plena), la comparación de esa intervención (grupo de control con intervención activa o pasiva) y los resultados observables en la muestra tras la intervención (funcionamiento atencional). Asimismo, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión:

2.1. Criterios de inclusión

- Tratarse de artículos científicos llevados a cabo mediante ensayos controlados aleatorizados o diseños cuasi experimentales.
- Estudios publicados en español, inglés o francés.
- Que incluyan en su muestra a niños/as y adolescentes de 0 a 18 años.
- Estudios realizados con población general.
- Que se pueda acceder al texto completo.

- Que utilicen técnicas basadas en atención plena (mindfulness).
- Que evalúen el nivel de atención tras la intervención, siendo este uno de los principales objetivos del estudio.
- Que se hayan publicado entre el 2000 y el 2022, ambos inclusive.

2.2. Criterios de exclusión

- Se excluyen revisiones teóricas y sistemáticas, meta-análisis, artículos sobre instrumentos de evaluación, protocolos, artículos de opinión y libros.
- Estudios publicados en idiomas que no sean español, inglés o francés.
- Que no incluyan en su muestra a niños/as y adolescentes de 0 a 18 años.
- Estudios realizados con población clínica, con un diagnóstico clínico específico (niños/as y adolescentes con un diagnóstico de TDAH o TEA, niños/as y adolescentes hospitalizados etc.).
- Que no sea posible acceder al texto completo.
- Que no utilicen técnicas basadas en atención plena.
- Que no evalúen el nivel de atención tras la intervención, o que este no sea uno de los principales objetivos del estudio.
- Que hayan sido publicados antes del año 2000.

2.3. Búsqueda sistemática

La búsqueda sistemática se realizó en marzo de 2022. Para ello se utilizaron las bases de datos Psycinfo, Web of Science, ProQuest y Psycodoc.

Para determinar la combinación de términos de búsqueda, se observaron la cantidad de estudios registrados según las palabras empleadas, primando los términos que más resultados generaban. La combinación de términos utilizada en las bases de datos internacionales (Psycinfo, Web of Science y ProQuest) fue la siguiente: (Ti (mindfulness OR "mindfulness based intervention" OR mbi OR "mindfulness based stress reduction" OR mbsr OR mbct OR meditation) AND ab (concentration OR attention OR focus OR "attentional functioning") AND ti (children OR adolescents OR child OR teenager OR kids OR childhood)). Para la búsqueda realizada en Psycodoc (base de datos española) se

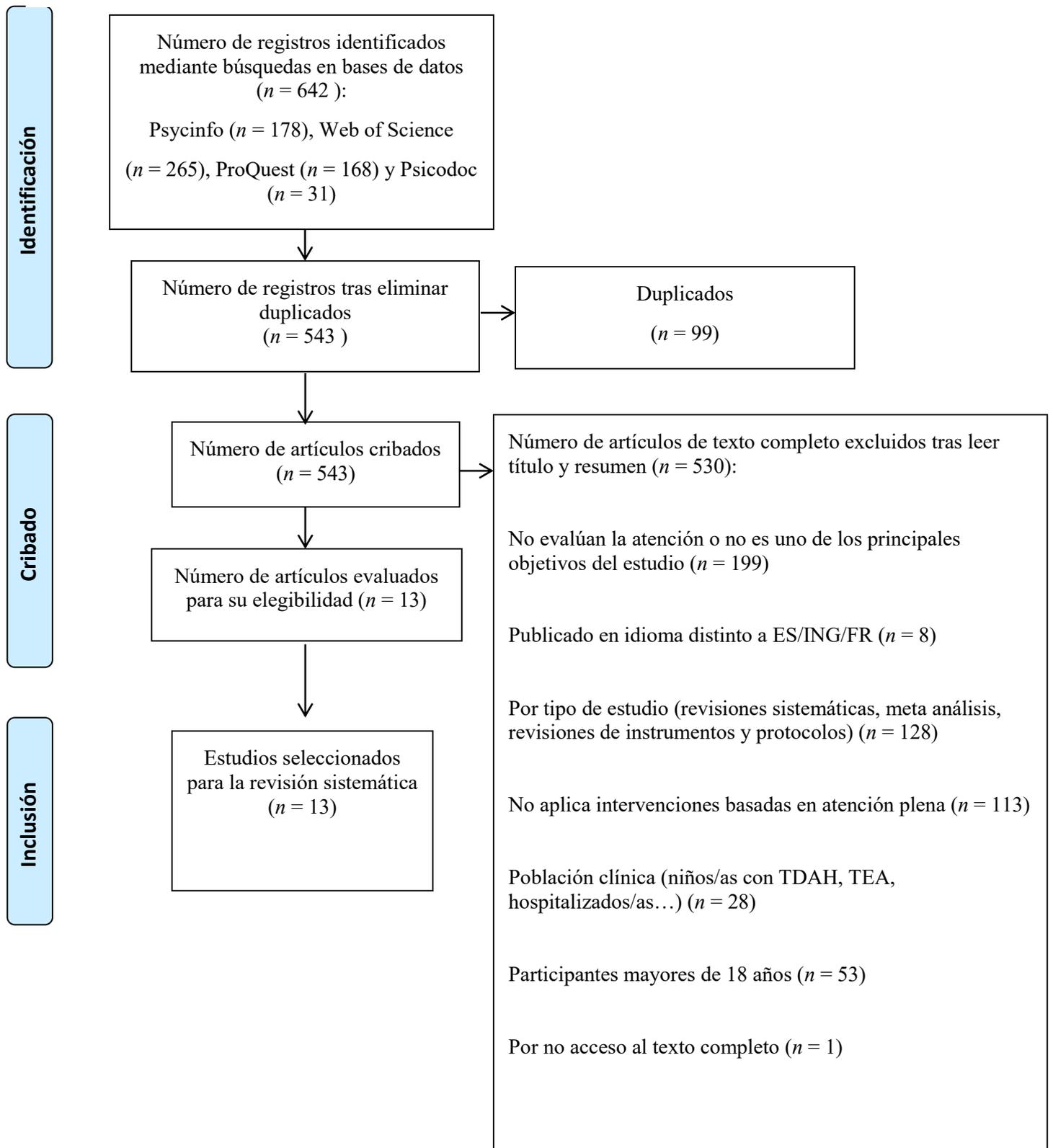
utilizaron los siguientes términos: ((mindfulness OR meditación OR “conciencia plena”) AND (concentración OR atención) AND (niños OR adolescentes OR menores)). En cada una de las bases de datos se emplearon los mismos filtros, de manera que solo se mostraran resultados de artículos publicados a partir del año 2000 con el fin de contar con información actualizada. Además, se seleccionaron solamente artículos publicados en español, inglés y francés para garantizar su adecuada interpretación, y se eligieron únicamente artículos científicos, excluyendo así otro tipo de publicaciones como tesis doctorales, comentarios de texto, libros etc.

Se obtuvieron 642 resultados en total, concretamente, 178 resultados en Psycinfo, 265 en Web of Science, 168 en ProQuest y 31 en Psicodoc.

Tras la búsqueda se procedió a la selección de estudios teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión anteriormente indicados. Para empezar, se eliminaron los artículos duplicados encontrados en las distintas bases de datos. A continuación, se realizó una lectura del título y el resumen de cada artículo, con el objetivo de descartar los estudios que no cumplieran los criterios de inclusión. La mayoría de artículos fueron excluidos por no evaluar la variable de “atención” ($n = 199$), también por tratarse de revisiones sistemáticas, meta análisis, revisiones de instrumentos y protocolos ($n = 128$), y por no utilizar intervenciones basadas en atención plena ($n = 113$). Finalmente, se realizó una lectura a texto completo de los 13 artículos restantes, con el fin de comprobar si cumplían todos los criterios de inclusión. Todos ellos cumplieron los criterios y se seleccionaron para llevar a cabo la revisión sistemática (ver Figura 1).

Tras finalizar el proceso de búsqueda y selección de estudios, y con el objetivo de realizar un análisis exhaustivo de los mismos, se extrajo la información relevante de cada uno de ellos tal y como se observa en la Tabla 1. En concreto, se extrajeron datos sobre los/las autores/as, el año y el lugar de publicación de los estudios, la descripción de la muestra, el diseño utilizado, el objetivo principal, las intervenciones llevadas a cabo, los instrumentos utilizados para evaluar la variable dependiente (atención) y los resultados más relevantes del estudio.

Figura 1 - Diagrama de flujo



3. RESULTADOS

Tal y como se ha indicado en el apartado anterior, se seleccionaron 13 estudios que cumplieran los criterios de inclusión. Una síntesis de los resultados de dichos estudios puede consultarse en la Tabla 1.

3.1. Características de los artículos seleccionados

A continuación, se presenta un análisis de las características generales de los estudios seleccionados, con el objetivo de facilitar la integración y comprensión de los resultados.

3.1.1. Lugar y periodo

De los 13 estudios, 8 se llevaron a cabo en países de Europa (Italia, España, Alemania y Reino Unido), tres de ellos fueron realizados en América del Norte (Estados Unidos), dos en Asia (Singapur e Israel) y uno en Oceanía (Australia). Los estudios fueron publicados entre los años 2016 y 2022, por lo que las investigaciones elegidas son realmente recientes.

3.1.2. Muestra

La edad y el número de participantes varía en función de los diferentes estudios. El número de integrantes oscila entre 25 y 400, aunque la mayoría de los estudios utilizaron muestras inferiores a 80 participantes. Todos los estudios emplearon una muestra compuesta por niños/as y/o adolescentes, excepto el trabajo de Felver y colaboradores (2017), en el cual la investigación fue dirigida a diadas de padres o madres y su hijos/as. Además, solamente dos de los artículos seleccionados utilizaron una muestra compuesta únicamente por adolescentes, con un rango de edad entre 10 y 16 años, teniendo en cuenta que según la OMS (2022), la adolescencia comienza a los 10 años. Los demás artículos utilizaron participantes de edad infantil, tratándose de niños/as entre 4 y 9 años, y cuatro de los artículos seleccionados utilizan muestras compuestas tanto por niños/as como por adolescentes, con un rango de edad entre 8 y 13 años. Todos los estudios se llevaron a cabo con población general, es decir, con niños/as y adolescentes sanos, sin ningún diagnóstico específico. Aunque el artículo de Semple y colaboradores (2010), utilizó una muestra compuesta por niños/as con problemas académicos, se optó por incluirlo en la revisión, ya que, como se ha especificado previamente, únicamente se excluyeron los estudios realizados con poblaciones clínicas, es decir, muestras formadas por niños/as y adolescentes con un diagnóstico específico.

Tabla 1 - Resultados de los estudios seleccionados

| Estudio | Muestra | Objetivos | Metodología | Intervención | Instrumentos | Resultados |
|--------------------------------------|--|--|---|--|--|---|
| Crescentini et al., 2016 (Italia) | 31 niños/as (16 niñas y 15 niños) de 7-8 años de una escuela de Brugnera (Italia). | Investigar los efectos de un programa de mindfulness en la salud de niños/as sanos. | Diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test y post-test) y grupo control. Empleo de doble ciego (tanto a los/las participantes como a los/las profesores/as). | Grupo experimental: Programa de meditación basado en el programa MOM (<i>Mindfulness-Oriented Meditation</i> , Fabbro y Muratori, 2012) especialmente adaptado para niños/as. 3 sesiones semanales durante 8 semanas. Grupo control (activo): Programa de conciencia y aceptación emocional. | CTRS-R: <i>Conners Teachers Rating Scales – Revised</i> (Conners, 1997). Evalúa la inatención y síntomas de TDAH. Concretamente, se tienen en cuenta las escalas: “Problemas cognitivos/inatención”, “índice de TDAH” y “DSM IV: Inatención”. | El grupo experimental muestra menores puntuaciones tras la intervención, en las 3 escalas de problemas de atención, con un tamaño del efecto grande: Problemas cognitivos/inatención [$F(1,29) = 8.63, p = .006; d = 1.092$] Índice de TDAH [$F(1,29) = 16.27, p = .001; d = 1,499$] DSM-V: Inatención [$F(1,29) = 6.32, p = .017; d = 0.934$] Efectos positivos de la intervención MOM en reducir problemas de atención. |
| Felver et al., 2017 (Estados Unidos) | 41 diadas (padre/madre + hijo/a) de una ciudad del Noroeste Pacífico. Niños/as de 9-12 años. | Explorar el impacto de una intervención basada en mindfulness en la regulación de la atención de niños/as de edad escolar. | Ensayo controlado aleatorizado. Se eligen los/las participantes que cumplen con los criterios de inclusión, y se asignan al grupo experimental o grupo control de forma aleatoria. | Grupo experimental: <i>Mindful Family Stress Reduction</i> (MFSR) basada en <i>Mindfulness-Based Stress Reduction</i> (MBSR) (Kabat-Zinn, 1990) y especialmente adaptada a familias (padre/madre-hijo/a). Sesión semanal de 90 minutos, durante 8 semanas. Grupo control(pasivo): Asignación a lista de espera. | ANT: <i>Attention Network Task</i> (Fan et al., 2002). Explora los 3 subsistemas de la atención: la red de alerta, la red de orientación y la red ejecutiva. La red ejecutiva está especialmente ligada a la regulación de la atención. | El grupo experimental presenta una mejoría en los 3 subsistemas de la atención tras la intervención: Efecto marginalmente significativo de la intervención en la red de alerta ($t = 1.89, p = .06; d = 0.62$). Efecto marginalmente significativo de la intervención en la red de orientación ($t = -1.81, p = .07; d = -0.6$). Efecto significativo de la intervención en la red ejecutiva ($t = -2.45, p = .01; d = -0.8$). Los niños/as que participaron en la intervención mostraron un aumento en la atención, especialmente en la red ejecutiva → Mejora de la regulación de la atención tras participar en la intervención MFSR. |

Tabla 1 (Continuación)

| Estudio | Muestra | Objetivos | Metodología | Intervención | Instrumentos | Resultados |
|-------------------------------------|--|--|---|---|---|--|
| Frank et al., 2021 (Estados Unidos) | 251 adolescentes (143 chicos y 108 chicas) con una media de edad de 16 años, de dos institutos del Noroeste de Estados Unidos. | Evaluar la influencia de un programa de mindfulness para adolescentes, en el bienestar socioemocional, salud mental, uso de sustancias y funciones ejecutivas. | Diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test y post-test) y grupo control. | <p>Grupo experimental: Programa <i>Learning to Breathe</i> (L2B), organizado en 12 sesiones. Compuesto por 6 temas relacionados con el cuerpo, la reflexión, las emociones y la atención.</p> <p>Grupo control (activo): Plan de estudios sobre salud aprobado por el instituto. Se tratan temas relacionados con la salud mental, salud social, sexualidad, abuso de sustancias y nutrición.</p> | <p>Versión modificada y computerizada del test de STROOP (Siegrist, 1995). Evalúa la atención selectiva y el control inhibitorio (información sobre tiempo de reacción y errores cometidos).</p> <p>EFN-back: Versión modificada de <i>Emotional Faces N-back Task</i> (Ladouceur et al., 2005). Valora la memoria de trabajo, la atención y la regulación emocional.</p> | <p>STROOP: Tras la intervención, el tiempo de reacción fue menor en el grupo experimental que en el grupo control, tanto en los ítems congruentes ($t = -2.58, p = .01; d = -0.24$) como en los ítems incongruentes ($t = -2.16, p = .03; d = -0.19$), con tamaños de efecto pequeños.</p> <p>N-back: Tras la intervención, el grupo experimental mostró menos falsas alarmas en las 3 condiciones: intentos totales ($t = -2.92, Adj-p = .02; d = -0.35$), “0-back” ($t = 1.69, Adj-p = .03; d = -0.24$) y “2-back” ($t = -2.47, Adj-p = 0.15, d = -0.27$), con tamaños de efecto pequeños.</p> <p>El programa L2B favorece la atención y el control inhibitorio de los/las adolescentes.</p> |
| Ghiroldi et al., 2020 (Italia) | 400 estudiantes (214 niños y 186 niñas) con una media de edad de 8,5 años de 9 colegios de primaria de Italia. | Investigar las consecuencias de una intervención mindfulness en los problemas comportamentales y emocionales de los/las niños/as. | Diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test y post-test) y grupo control. | <p>Grupo experimental: Programa Gaia, intervención basada en atención plena especialmente diseñada para niños/as y adolescentes en contexto escolar. Duración de 3-4 meses, 12 sesiones de 1 hora.</p> <p>Grupo control(pasivo): Asignación a lista de espera. Después del estudio completaron el programa Gaia.</p> | <p>TRF 6-18: <i>Teacher's Report Form</i> (Achenbach y Rescorla 2001). Explora problemas emocionales y comportamentales de niños/as y adolescentes. Compuesto por 8 escalas, entre ellas, la escala de problemas atencionales.</p> | <p>Tras la intervención, ambos grupos muestran diferencias significativas en las puntuaciones de la escala de atención comparado con las puntuaciones de antes de la intervención ($b = -0.308, SE = .091; 95\% \text{ Cred. I.: } -0.486; -0.128$) con un tamaño del efecto grande ($d = 0.8$).</p> <p>La intervención tiene un efecto positivo en el grupo experimental, disminuyendo los problemas de atención, mientras que, en el grupo control, aumentan los problemas de atención tras la intervención.</p> <p>Mejora la atención de los/las niños/as tras participar en el programa Gaia.</p> |

Tabla 1 (Continuación)

| Estudio | Muestra | Objetivos | Metodología | Intervención | Instrumentos | Resultados |
|--------------------------------|---|--|--|--|---|--|
| Guiote et al., 2022 (España) | 70 estudiantes (35 niñas y 35 niños) de 8-12 años de un colegio público de Granada (España). | Comprobar los efectos del entrenamiento en meditación autógena a la hora de mejorar la atención, reducir la ansiedad y promover la salud mental en los/las niños/as. | Ensayo controlado aleatorizado. Los/las alumnos/as de 3º, 4º y 5º de primaria fueron asignados/as aleatoriamente a las tres condiciones. | Grupo experimental: Programa de entrenamiento en meditación autógena (EMA) (Schultz, 1932). Programa seccionado en una sesión de presentación, 12 sesiones de intervención guiada en la escuela y 12 semanas de entrenamiento diario en casa. Grupo control activo: Entrenamiento en lectura natural. Grupo control pasivo: Asignación a lista de espera de 12 semanas. | Versión adaptada a población española (Seisdedos, 2012) del test d2 de atención (Brickenkamp, 1962). Prueba de tiempo limitado que mide la atención selectiva y la atención sostenida mediante una tarea de cancelación. | Tras la intervención los/las niños/as asignados/as al entrenamiento de meditación autógena experimentan una mejora de la atención selectiva [$F(1, 22) = 54.5, p < .001$] con un tamaño del efecto grande ($d = 3.05$) y atención sostenida [$F(1, 22) = 86.33, p < .001$], con un tamaño del efecto grande ($d = 3.87$), comparado con los/las niños/as asignados/as al entrenamiento de lectura natural o al grupo de control pasivo. El entrenamiento autógeno favorece la atención sostenida y selectiva. |
| Janz, et al., 2019 (Australia) | 91 estudiantes (46 chicos y 45 chicas) con una media de edad de 6 años y medio de un colegio de Queensland (Australia). | Investigar el impacto de un programa de mindfulness en las funciones ejecutivas y en el comportamiento de niños/as en un contexto educativo. | Diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test, post-test 1 y post-test 2) y grupo control. Se realiza un análisis de correlaciones cruzadas, con 3 fases de evaluación. | Grupo experimental: Durante el 3º y 4º trimestre, participan en el programa <i>CalmSpace</i> , especialmente diseñado para mejorar las funciones ejecutivas y para implementarlo en el currículo escolar. Grupo control (pasivo/activo): Asignación a una lista de espera durante el 3º trimestre. Participaron en el programa <i>CalmSpace</i> durante el 4º trimestre. | <i>Flanker task</i> (Gershon et al., 2013): Test de atención y control inhibitorio dirigido a niños/as. SDQ (Goodman y Scott, 1999), cuestionario de fortalezas y dificultades completado por profesores/as. Compuesto por 5 escalas, entre ellas, la escala de inatención e hiperactividad. | Flanker Task: Ambos grupos presentaron una mejoría de las puntuaciones en las dos fases de evaluación (post1, post2) tras la intervención [$F(1,83) = 15.85, p < .001; d = 0.863$]. SDQ: El grupo experimental mostró una mayor mejoría en los problemas de atención que el grupo control en la segunda fase de evaluación (post1) [$F(1,83) = 14.59, p < 0.001; d = 0.828$]. Mejora la atención, el control inhibitorio y la concentración tras participar en el programa <i>CalmSpace</i>. El grupo experimental mantuvo los resultados en la evaluación de seguimiento, pasadas 10 semanas tras participar en el programa. |

Tabla 1 (Continuación)

| Estudio | Muestra | Objetivos | Metodología | Intervención | Instrumentos | Resultados |
|------------------------------------|--|---|--|--|--|---|
| Lim y Qu, 2017 (Singapur) | 122 niños/as (58 niñas y 64 niños) de Singapur de habla inglesa, con una edad de entre 4 y 6 años. | Evaluar la influencia de un entrenamiento de atención plena de una sola sesión en el control atencional de niños/as de preescolar. | Ensayo controlado aleatorizado. Diseño factorial mixto (2x2), con dos fases de evaluación (pre- y post-test) y dos condiciones (grupo experimental y control activo). | Grupo experimental: Programa de atención plena de una sola sesión basado en <i>Modifying Attention Academy Program</i> (Napoli et al., 2005). Sesión de 15 minutos en la que se realizan 3 actividades basadas en la atención plena. Grupo control (activo): Sesión de 15 minutos que incluye 3 actividades simples, no relacionadas con la atención plena. | GLT: <i>The Global-Local Test</i> (Dukette y Stiles, 1996). Evalúa el alcance atencional, especificando si predomina el procesamiento global (procesar un estímulo en su conjunto total) o el procesamiento local (procesar las distintas partes de un estímulo) de la atención. ANT: Versión abreviada del <i>Attention Network Task</i> para niños/as (Rueda et al., 2004). Evalúa las 3 redes de atención: la red de alerta, la red de orientación y la red ejecutiva. | GLT: En el grupo experimental, las puntuaciones globales de los niños/as con predominio en el procesamiento global disminuyeron significativamente [$F(40) = 7.56, p = 0.01$] con un tamaño del efecto grande ($d = 0.87$). → Tras la intervención, su alcance de atención se volvió más local. Las puntuaciones globales de los/las niños/as con predominio en el procesamiento local aumentaron significativamente [$F(20) = 8.07, p = 0.01$], con un tamaño del efecto grande ($d = 1.27$). → Tras la intervención, su alcance atencional aumentó, siendo así más global. ANT: El programa de atención plena no influye en los resultados de la prueba ANT. Este entrenamiento basado en atención plena puede influir en el alcance atencional de niños/as de preescolar. |
| Moreno-Gómez et al., 2020 (España) | 118 niños/as (63 niñas y 51 niños) de 5- 6 años de un centro educativo concertado de España. | Explorar el impacto de un programa basado en atención plena en la adaptación escolar, los problemas conductuales y los resultados académicos de niños/as en educación infantil. | Diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test y post-test) y grupo control. | Grupo experimental: Programa <i>Mindkinder</i> (Moreno-Gómez y Cejudo, 2019). Intervención psicoeducativa colectiva que consta de 6 sesiones semanales de 15 minutos durante 6 meses. Grupo control (pasivo) | BASC-2: Sistema de Evaluación de Conducta para Niños (Reynolds y Kamphaus, 2004), evalúa la adaptación escolar. Se utiliza la sub-escala de problemas de atención. SPECI: Screening de Problemas Emocionales y de Conducta Infantil (Garaigordobil y Maganto, 2014). Se utiliza la sub-escala de falta de atención y síntomas de hiperactividad. | BASC-2: Tras la intervención, el grupo experimental presenta una disminución significativa en problemas de atención [$F(5,108) = 1.987, p = .014$] con un tamaño del efecto bajo ($d = .473$). SPECI: Tras la intervención, el grupo experimental muestra una disminución significativa en problemas de atención e hiperactividad [$F(5,108) = 1.573, p = .034$] con un tamaño del efecto medio ($d = .557$). Los niños/as que participaron en el programa basado en atención plena, presentaron mejoras en el funcionamiento atencional. |

Tabla 1 (Continuación)

| Estudio | Muestra | Objetivos | Metodología | Intervención | Instrumentos | Resultados |
|--------------------------------|---|---|---|---|--|---|
| Müller et al., 2021 (Alemania) | 79 estudiantes (48 niñas y 52 niños) con una media de edad de 11,39 de una escuela estatal de Frankfurt (Alemania). | Investigar los efectos de una intervención basada en mindfulness en la atención, comprensión lectora y autoestima de los/las niños/as. | Diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test y post-test) y grupo control. | <p>Grupo experimental: Programa de atención plena basado en intervenciones dirigidas a niños/as (Emerson et al., 2020). Aplicado después de clases regulares, en forma de pequeñas pausas de 10 minutos diarios durante 2 semanas.</p> <p>Grupo control (activo): Escuchar podcast de niños/as durante las pausas. Misma duración que la intervención basada en atención plena.</p> | Test d2-R (Brickenkamp et al., 2010). Prueba de tiempo limitado que evalúa la atención selectiva y sostenida mediante una tarea de cancelación. 3 puntuaciones principales: velocidad, precisión y concentración. | <p>d2-R: No se encuentran interacciones significativas entre el tiempo (pre- y post-test) y el grupo (grupo experimental y grupo control) en ninguna de las puntuaciones de atención:</p> <p>Velocidad [$F(1,77) = 0.189, p = .665; d = 0.099$]</p> <p>Precisión [$F(1,77) = 0.043, p = .835; d = 0.047$]</p> <p>Concentración [$F(1,77) = 0.458, p = .500; d = 0.155$]</p> <p>La intervención basada en atención plena no tuvo efecto en la atención selectiva de los/las niños/as.</p> |
| Sánchez-Gómez, 2020 (España) | 49 estudiantes (26 niños y 23 niñas) de 5-6 años de un centro educativo público de Madrid (España). | Analizar el efecto de un programa de atención plena sobre el bienestar emocional, así como sobre la percepción del docente con respecto al rendimiento escolar, la capacidad de atención y el clima del aula en preescolares. | Diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test y post-test) y grupo control. | <p>Grupo experimental: Programa de atención plena diseñado en base a las aportaciones de Greenland (2010) compuesto por distintas actividades (centradas en la respiración, la relajación, el escaneo corporal...) y aplicado en contexto escolar diariamente durante 12 semanas.</p> <p>Grupo control (activo): Actividades relacionadas con la percepción emocional.</p> | Se evalúa la atención de manera cualitativa mediante dos entrevistas semiestructuradas de una duración de 45-60 minutos, con el/la profesor/a responsable antes y después de la intervención. Se consultan aspectos relacionados con la capacidad de atención. | <p>Conforme al testimonio del/de la profesor/a, la capacidad de atención de las niñas y los/las niños/as aumentó tras la implementación del programa de mindfulness.</p> <p>El programa de atención plena favorece la atención de los/las niños/as.</p> |

Tabla 1 (Continuación)

| Estudio | Muestra | Objetivos | Metodología | Intervención | Instrumentos | Resultados |
|--------------------------------------|---|--|---|---|--|---|
| Semple et al., 2010 (Estados Unidos) | 25 niños/as (15 niñas y 10 niños) de 9-13 años y de habla inglesa con problemas académicos. | Evaluar el impacto de una intervención basada en mindfulness en los problemas de atención, la ansiedad y problemas comportamentales de niños/as. | Diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test, post-test 1 y post-test 2) y grupo control. Se realiza un análisis de correlaciones cruzadas, con 3 fases de evaluación- | <p>Grupo experimental: terapia cognitiva basada en atención plena especialmente adaptada para niños/as (MBCT-C), basada en el programa de adultos <i>Mindfulness Based Cognitive Therapy</i> (MBCT) (Segal et al., 2002). Programa de 12 semanas compuesto por sesiones de 90 minutos. (El grupo experimental participa en el programa únicamente tras la 1º fase de evaluación)</p> <p>Grupo control (pasivo/activo): Asignación a lista de espera tras la 1º fase de evaluación. Participan en la terapia (MBCT-C) después de la 2º fase de evaluación.</p> | CBCL: <i>Child Behavior Checklist</i> (Achenbach, 1991). Se utiliza la versión de formulario para padres/madres. Evalúa comportamientos problemáticos mediante 8 escalas, entre ellas, la escala de problemas de atención. | <p>El grupo experimental mostró una reducción significativa de los problemas de atención [$F(1,1,18) = 5.965, p = .025$], con un tamaño del efecto pequeño-medio del tratamiento ($d = 0.42$). Este resultado se mantuvo en el seguimiento a los 3 meses.</p> <p>En la segunda fase, tras participar en la intervención, el grupo control mostró una reducción significativa en los problemas de atención, [$F(1,1,23) = 5.34, p = .03$] con un tamaño del efecto pequeño-medio de la intervención ($d = 0.46$).</p> <p>La intervención MBCT-C mejora la atención de los/las niños/as.</p> |
| Tarrasch, 2018 (Israel) | 101 estudiantes (50 chicos y 51 chicas) de 8-11 años de una escuela de primaria de Tel Aviv (Israel). | Examinar el impacto de un programa de mindfulness en la atención sostenida y selectiva de niños/as de primaria. | Diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test y post-test) y grupo control. | <p>Grupo experimental: Programa de atención plena basado en el <i>Mindfulness Based Stress Reduction</i> (MBSR) (Kabat-Zinn, 1990) que se centra en aumentar la conciencia de los/las niños/as sobre sus procesos físicos, emocionales y cognitivos. 10 sesiones semanales de 45 minutos de duración</p> <p>Grupo control (pasivo): Continuaron asistiendo a las clases con normalidad.</p> | <p>CPT: <i>Continuous Performance Task</i> (Rosvold et al., 1956). Evalúa la atención sostenida mediante 3 puntuaciones.</p> <p><i>Conjunctive Visual Search Task</i> (Treisman y Gelade, 1980). Evalúa la atención selectiva.</p> | <p>CPT: Se observa una mejora en una de las puntuaciones en el grupo experimental con un tamaño del efecto grande ($p < .001, d = 0.89$).</p> <p>Conjunctive Visual Search task: Se observa una mejora significativa en la precisión, sobre todo en el grupo experimental, en 2 categorías distintas del test, con un tamaño del efecto mediano y grande, respectivamente ($p < .05, d = 0.46$) y ($p < .0001, d = 0.85$).</p> <p>El programa de atención plena mejora la atención sostenida y selectiva de los/las niños/as.</p> |

Tabla 1 (Continuación)

| Estudio | Muestra | Objetivos | Metodología | Intervención | Instrumentos | Resultados |
|---------------------------------------|--|--|--|---|--|--|
| Thomas y Atkinson, 2016 (Reino Unido) | 30 estudiantes (15 niñas y 15 niños) de 8-9 años de una escuela de primaria de Inglaterra. | Explorar la influencia de un programa de mindfulness en la atención sostenida y la atención inhibitoria de niños/as de primaria. | Diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test, post-test 1, post-test 2 y post-test 3) y grupo control. Se realiza un análisis de correlaciones cruzadas con 4 fases de evaluación. | Intervención: Paws.b, programa basado en atención plena, consta de 6 sesiones semanales de una hora, especialmente diseñado para niños/as de primaria. Grupo experimental: Participaron en la intervención entre el pre-test y la 2ª fase de evaluación. En la 3ª y 4ª fase de evaluación se realiza un seguimiento de los resultados. Grupo control (pasivo/activo): Actúan como grupo control, asignados/as a lista de espera, y participaron en la intervención entre la 2ª y 3ª fase de evaluación. En la 4ª fase de evaluación se realiza un seguimiento de los resultados. | <i>Attention Checklist</i> (Das, 2002), instrumento dirigido a los/las profesores/as, recoge información sobre comportamientos atencionales de los/las alumnos/as. Subtest de Inhibición del NEPSY-II (Korkman et al., 2007), completado por los/las niños/as. Se recogen dos tipos de puntuaciones: errores de denominación y de inhibición. | Attention Checklist: En el grupo experimental las puntuaciones aumentaron tras la intervención de manera significativa ($p = .012$). Este aumento se mantiene después de 14 semanas ($p = .01$). En el grupo control las puntuaciones disminuyeron significativamente tras la intervención ($p = .039$). NEPSY-II: En el grupo experimental los errores disminuyeron tras la intervención ($p = .003$ y $p = .15$) y los resultados fueron mantenidos durante el tiempo. En el grupo control los errores disminuyeron tras la intervención ($p = .022$ y $p = .01$) pero los resultados no fueron mantenidos durante el tiempo. El programa Paws.b influye en la atención de los/las estudiantes. |

3.1.3. Metodología

En relación con la metodología empleada, todos los estudios seleccionados asignaron a los/las participantes a dos o tres condiciones grupales (grupo experimental, grupo control pasivo, y/o grupo control activo), y emplearon al menos dos evaluaciones, una previa y otra posterior a la intervención. Tres de los estudios seleccionados realizaron una o dos evaluaciones de seguimiento tras el post-test, con el fin de analizar si el efecto de la intervención se mantuvo en el tiempo. En cuanto al diseño, la mayor parte de los estudios, concretamente 10 de los 13 artículos, utilizaron un diseño cuasi-experimental con medidas repetidas (pre-test y post-test) y con dos condiciones grupales (grupo experimental y grupo control). En dichos estudios, se aprovecharon grupos previamente formados, generalmente correspondientes a distintas clases de los centros escolares en los que se realizó la investigación, y estos grupos fueron asignados aleatoriamente a una de las condiciones grupales. Los tres estudios restantes consisten en ensayos controlados aleatorizados, ya que cada participante fue asignado/a aleatoriamente a una de las condiciones (grupo experimental y grupo control). Asimismo, la mayoría de estudios, en concreto, 11 de los 13 seleccionados, fueron llevados a cabo en contextos educativos, mientras que el resto fueron implementados fuera del contexto escolar, en centros clínicos.

3.1.4. Intervenciones

Los estudios analizados utilizaron intervenciones basadas en atención plena, las cuales fueron implementadas a los/las participantes asignados/as al grupo experimental. Cada una de las investigaciones aplicó el programa basado en mindfulness a niños/as y/o adolescentes, aunque en el trabajo de Felver y colaboradores (2017), la intervención fue aplicada tanto a los padres o las madres como a los/las niños/as. Los programas de atención plena fueron diseñados basándose en anteriores intervenciones dirigidas a personas adultas, y fueron especialmente adaptados para poder ser implementados en contextos educativos (en el caso de las 12 intervenciones realizadas en contexto escolar) y para poder ser aplicados a niños/as y adolescentes. En este sentido, a la hora de diseñar dichas intervenciones, se tuvieron en cuenta distintos aspectos relacionados con la etapa evolutiva de los/las participantes, entre otros, se redujo la duración de las actividades favoreciendo intervalos de práctica más cortos y repitiendo los mismos para asegurar su asimilación por parte de los/las menores. Además, se incluyeron actividades físicas y

lúdicas, de manera que las sesiones fueran más atractivas para los/las integrantes, y se adaptó el lenguaje utilizado para que fuera fácil de entender por los/las niños/as y adolescentes. Las intervenciones consisten en programas de 6 a 12 sesiones, aunque la intervención utilizada en el estudio de Moreno-Gómez y colaboradores (2020) está compuesta por un total de 144 sesiones, siendo el programa más largo entre los trabajos analizados. Asimismo, la IBM utilizada en el estudio de Lim y Qu (2017), consiste en un programa de una sola sesión, por lo que esta es la intervención más corta entre todos los estudios. La duración de dichas sesiones puede variar entre los 10 y 90 minutos, no obstante, la mayoría de las sesiones tienen una duración aproximada de una hora. El contenido de las intervenciones se basa en enseñar a los/las participantes los fundamentos del mindfulness y practicar actividades dirigidas a aumentar la conciencia física, emocional, social y cognitiva. De esta manera, los/las niños/as pueden aprender a identificar las experiencias internas y externas tomando cierta distancia y se les invita a mantener el foco de atención en puntos específicos, identificando los momentos en los que se alejan de ese foco para poder volver al mismo, sin juicio crítico y con curiosidad. Generalmente, las IBM presentadas en los estudios son intervenciones realizadas en formato grupal, gracias a esto los/las integrantes pudieron participar en debates relacionados con diferentes temas ligados al mindfulness, compartiendo sus experiencias y beneficiándose de las opiniones y vivencias de sus compañeros/as. Asimismo, dichas intervenciones fueron dirigidas por profesores/as que recibieron una formación previa que incluía pautas sobre cómo realizar la IBM, o por profesionales que disponían una amplia experiencia dirigiendo este tipo de intervenciones.

Por otra parte, algunos estudios asignaron a los/las integrantes del grupo control a una lista de espera, dichos grupos funcionaron como grupos de control pasivos. En algunos casos, los/las niños/as asignados/as a la lista de espera, participaron en la intervención tras el estudio o durante el estudio, en un momento distinto al del grupo experimental. El resto de estudios implementaron una intervención activa, no relacionada con la atención plena, a los/las integrantes del grupo control. Entre otros, se aplicaron programas de conciencia y aceptación emocional, un entrenamiento en lectura natural, y la escucha de un podcast realizado por niños/as.

3.1.5. Instrumentos

Respecto a los instrumentos utilizados para evaluar las variables dependientes, cabe destacar que la mayoría de estudios analizó otras variables además de la atención, siendo las más frecuentes: la salud mental, el bienestar emocional, los problemas comportamentales, el rendimiento escolar, la ansiedad y las funciones ejecutivas. Dichos estudios tienen como objetivo evaluar el efecto de una intervención basada en atención plena en la atención y alguna/s de estas características de los/las niños/as y/o adolescentes de su muestra. Sin embargo, el presente trabajo se centra únicamente en evaluar el efecto de las intervenciones sobre la variable de “atención”, por lo que los instrumentos y resultados señalados estarán relacionados con dicha variable. Asimismo, todos los estudios seleccionados midieron la atención de manera cuantitativa excepto el artículo de Sánchez-Gómez (2020), que lo hizo de manera cualitativa mediante una entrevista realizada al/a la profesor/a, en la que se consultaron aspectos relacionados con la capacidad de atención de sus estudiantes. En cuanto a los instrumentos para medir la atención de manera cuantitativa utilizados en el resto de los estudios, estos podrían clasificarse en dos categorías distintas. Por una parte, se encuentran los instrumentos que evalúan la atención de los/las niños/as y adolescentes mediante cuestionarios administrados a los/las profesores/as. Los resultados de estos cuestionarios están basados en observaciones realizadas por dichos maestros/as a sus alumnos/as en contextos educativos. Generalmente son instrumentos que están compuestos por varias escalas que evalúan distintas dificultades, como, problemas comportamentales, problemas de rendimiento académico, problemas sociales y problemas de atención, entre otros. Algunos de los instrumentos de este tipo que fueron utilizados en los estudios seleccionados son el *Conners Teachers Rating Scales – Revised* (CTRS-R; Conners, 1997), el *Teacher’s Report Form* (TRF 6-18; Achenbach y Rescorla 2001), y el *Strengths and difficulties questionnaire – teacher form* (SDQ; Goodman y Scott, 1999). Por otra parte, se encuentran los instrumentos que evalúan la atención mediante pruebas administradas a los/las participantes, en las que generalmente deben completar una tarea que requiere utilizar las propias habilidades atencionales. Entre estos instrumentos se encuentran el *Attention Network Task* (ANT; Fan et al., 2002), el test de STROOP (Siegrist, 1995) y el test d2 (Brickenkamp, 1962). Todas estas herramientas de evaluación valoran distintos tipos de atención; así por ejemplo, el test ANT (Fan et al., 2002) se basa en la teoría de Posner y Petersen (1990), quienes distinguían tres subsistemas de la

atención: la red de alerta, que se refiere a la habilidad para mantener un estado de vigilancia hacia estímulos externos; la red de orientación, la capacidad para dirigir y limitar la atención hacia estímulos específicos; y la red ejecutiva, la habilidad para priorizar estímulos específicos inhibiendo estímulos competentes, la cual está especialmente ligada a la regulación emocional. Por su parte, el test de STROOP (Siegrist, 1995) evalúa la atención selectiva y el control inhibitorio, mientras que el test d2 (Brickenkamp, 1962) evalúa la atención sostenida y selectiva.

3.2. Resultados relevantes

Los resultados de cada estudio seleccionado han sido reunidos en la última columna de la Tabla 1. Como se ha mencionado anteriormente, los tipos de atención han sido clasificados de múltiples maneras. Teniendo en cuenta que sería complicado evaluar cada modalidad de la atención en un mismo estudio, cada uno de los artículos seleccionados se centra en explorar distintos tipos de la atención. A continuación, se señalan los resultados más relevantes de cada estudio, clasificados según el tipo de atención que evalúan.

3.2.1. Resultados sobre la atención sostenida y la atención selectiva

La atención sostenida (la capacidad para mantener la atención en un mismo estímulo durante un tiempo prolongado) y la atención selectiva (la capacidad para centrarse en un estímulo a pesar de la presencia de distractores), son tipos de atención comúnmente analizados en las investigaciones dirigidas a explorar la capacidad atencional. A continuación, se indican los resultados sobre los estudios que evalúan dichos tipos de atención.

Para empezar, Guiote y colaboradores (2022) realizaron un estudio en el que aplicaron un programa de entrenamiento en meditación autógena a varios/as alumnos/as de un colegio de España y evaluaron la atención sostenida y selectiva de los/las participantes mediante la versión española (Seisdedos, 2012) de la prueba d2 (Brickenkamp, 1962). Tras realizar evaluaciones tanto antes como después de la intervención, se observó que después de participar en el programa, los/las niños/as asignados/as al grupo experimental mostraron un progreso en la atención selectiva y sostenida, con tamaños de efecto grandes.

Por otra parte, el estudio de Müller y colaboradores (2021), recoge datos sobre dos estudios distintos, y cabe mencionar que únicamente se tuvo en cuenta el segundo, ya que es el único que aplicó una intervención basada en atención plena a los/las integrantes del grupo experimental. Dicha intervención consistía en un programa basado en mindfulness en forma de pequeñas pausas, el cual se aplicó a niños/as de una escuela de Alemania. Los investigadores, exploraron el efecto del programa en la atención, la comprensión lectora y la autoestima de los/las integrantes. Para evaluar la atención sostenida y selectiva, al igual que Guiote y colaboradores (2022) emplearon el test d2-R (Brickenkamp et al., 2010) a los/las niños/as antes y después de participar en la intervención. Sin embargo, los resultados no señalan diferencias significativas, por lo que el programa no tuvo efecto en la atención selectiva y sostenida de los/las participantes, lo que contrasta con los resultados del estudio de Guiote y colaboradores (2022). Estos resultados pueden deberse a la brevedad de la intervención, de tan solo dos semanas de duración.

Asimismo, Tarrasch (2018), examinó el impacto de un programa de mindfulness en la capacidad de atención de niños/as de educación primaria israelí. Para evaluar la atención, se utilizaron dos pruebas completadas por los/las participantes, concretamente, *la Continuous Performance Task* (CPT; Rosvold et al., 1956) y *la Conjunctive Visual Search Task* (CVST; Treisman y Gelade, 1980), las cuales evalúan la atención sostenida y la atención selectiva, respectivamente. Los resultados demuestran que ambos grupos, tanto el grupo experimental como el grupo control, mostraron mejoras en el funcionamiento atencional, aunque en el grupo experimental se observaron mayores mejorías, con tamaños de efecto medianos y grandes en algunas puntuaciones de ambas pruebas, concretamente, en la atención sostenida de la CPT, y en la atención selectiva de la CVST.

Por último, en el año 2021, Frank y colaboradores investigaron el efecto del programa basado en atención plena *Learning to Breathe* (L2B) en varias características relacionadas con la salud mental y las funciones ejecutivas de adolescentes de dos institutos de Estados Unidos. Uno de los instrumentos utilizados para evaluar la atención fue el test STROOP (Siegrist, 1995), que evalúa la atención selectiva. Los resultados indican que, tras la intervención, aumentó el rendimiento atencional del grupo experimental, si bien el tamaño del efecto fue pequeño.

En base a los resultados señalados, se puede concluir que las intervenciones basadas en mindfulness utilizadas pueden contribuir a mejorar la atención selectiva y sostenida de

niños/as y adolescentes. Si bien es cierto que en el estudio de Müller y colaboradores (2021) no se observaron efectos significativos en la atención de los/las participantes, ello pudo deberse a la brevedad del programa utilizado.

3.2.2. Resultados sobre la atención inhibitoria

La atención inhibitoria, en inglés *suppressing attention*, se refiere a la habilidad de inhibir o suprimir las respuestas automáticas o impulsivas (Thomas y Atkinson, 2016). Algunos de los estudios seleccionados, evalúan este tipo de atención mediante pruebas que miden el control inhibitorio de los/las participantes.

Por ejemplo, el estudio de Frank y colaboradores (2021), aparte de evaluar la atención selectiva, también exploró la atención inhibitoria de los/las adolescentes. El test STROOP (Siegrist, 1995) también aporta información sobre el control inhibitorio de la persona que lo completa, ya que la tercera fase de la prueba consiste en una actividad en la que se debe nombrar el color de la tinta de ciertas palabras, ignorando su significado, es decir, inhibiendo las respuestas automáticas. Además, también administraron a los/las integrantes el test EFN-back (Ladouceur et al., 2005), el cual también evalúa el control inhibitorio. Se puede observar cómo tras la intervención, el grupo experimental mostró mejorías en ambas pruebas, aunque con tamaños de efecto pequeños.

Asimismo, Janz y colaboradores (2019), investigaron el impacto del programa basado en mindfulness *CalmSpace* en el comportamiento y las funciones ejecutivas de niños/as de un centro escolar de Australia. Para evaluar la atención, emplearon un test completado por los/las participantes *Flanker Task* (Gershon et al., 2013), el cual evalúa la capacidad para suprimir respuestas que son inapropiadas en un contexto particular. Los resultados indican que, los/las niños/as presentaron un mayor rendimiento en el control inhibitorio tras participar en el programa, con un tamaño del efecto grande. Además, el grupo experimental mantuvo estos resultados después de 10 semanas tras participar en la intervención.

En el año 2016, Thomas y Atkinson, exploraron el efecto de un programa basado en atención plena (*Paws.b*), en la capacidad de atención de estudiantes de una escuela de Inglaterra. Para evaluar dicha variable, se administró un subtest del NEPSY-II (Korkman et al., 2007), el cual evalúa la capacidad de inhibición de los/las niños/as, recogiendo dos tipos de puntuaciones en base a los tipos de error cometidos. En los resultados de la prueba se observa que el grupo experimental mostró menos errores tras participar en el programa,

y estos resultados se mantuvieron durante el tiempo, concretamente, 14 semanas después de participar en la intervención. El grupo control, que participó en el programa en un momento distinto al grupo experimental, también mostró una disminución de los errores en la prueba. Sin embargo, estos resultados no se mantuvieron en el tiempo.

Tras analizar los resultados mencionados, se puede concluir que las intervenciones basadas en mindfulness utilizadas pueden mejorar la atención inhibitoria de niños/as y adolescentes, aunque estos resultados han de ser interpretados con precaución, ya que en el estudio de Frank y colaboradores (2021), se observan tamaños de efecto pequeños, y en el estudio de Thomas y Atkinson (2016), el grupo control, que también participó en el programa, evidenció resultados positivos en la atención, pero dichos resultados no se mantuvieron en el tiempo.

3.2.3. Resultados sobre problemas atencionales

Muchos de los estudios seleccionados evalúan la atención mediante cuestionarios administrados a los/las profesores/as o a los padres y las madres de los/las participantes del estudio. Dichos cuestionarios, como el CTRS-R (Conners, 1997), el TRF (Achenbach y Rescorla 2001), el SDQ (Goodman y Scott, 1999) etc. suelen estar compuestos por distintas escalas destinadas a valorar aspectos comportamentales de los/las menores evaluados/as. Entre estas escalas, se encuentran las escalas dirigidas a evaluar aspectos relacionados con la atención, las cuales suelen ser denominadas como “escala de inatención”, “síntomas TDAH”, “problemas atencionales” etc. A continuación, se resumen los resultados provenientes de este tipo de cuestionarios.

Por un lado, el estudio de Janz y colaboradores (2019), aparte de evaluar la atención inhibitoria también emplea un cuestionario administrado a los/las profesores/as de los/las participantes, concretamente, el SDQ (Goodman y Scott, 1999), en el que aportaron datos sobre el nivel de inatención de sus alumnos/as. Los resultados indican que, después de participar en la intervención, ambos grupos (grupo experimental y grupo control), quienes participaron en el programa en periodos distintos, mostraron menos problemas de inatención. Además, al grupo experimental, se le realizó una evaluación de seguimiento, y los resultados se mantuvieron después de 10 semanas tras participar en el programa.

Asimismo, Thomas y Atkinson (2016), también utilizaron un cuestionario administrado a los/las profesores/as que recoge observaciones sobre los comportamientos atencionales de sus alumnos/as, concretamente el *Attention Checklist* (Das, 2002). El grupo

experimental mostró un aumento de las capacidades atencionales tras la intervención, y este aumento se mantuvo después de 14 semanas tras participar en el programa. Sin embargo, los/las integrantes del grupo control también participaron en la intervención en un momento distinto, pero en base a los cuestionarios completados por los/las profesores/as, su capacidad de atención disminuyó tras participar en el programa. Estos resultados pueden deberse a varios motivos, entre otros, a que los/las participantes asignados/as al grupo control cambiaron de profesora mientras participaron en el programa, lo que pudo reducir el impacto de la intervención.

Crescentini y colaboradores (2016), aplicaron un programa de meditación a niños/as de una escuela de Italia, y observaron los efectos de dicho programa en distintos problemas relacionados con la salud. Para evaluar la atención utilizaron el CTRS-R (Conners, 1997), cuestionario completado por los/las profesores/as de los/las participantes. Los resultados señalan que los/las estudiantes que participaron en el programa mostraron menores problemas de atención tras la intervención.

En el año 2002, Ghiroldi y colaboradores aplicaron el programa Gaia, una intervención basada en mindfulness, a estudiantes de varias escuelas de Italia, y evaluaron el efecto del programa en los problemas comportamentales y emocionales de los/las niños/as. Las dificultades atencionales fueron evaluadas mediante el cuestionario TRF (Achenbach y Rescorla 2001), el cual está basado en las observaciones de los/las profesores/as. Tras la intervención, los/las integrantes asignados/as al grupo experimental, mostraron una disminución de los problemas atencionales, aunque cabe destacar que los grupos de comparación (grupo experimental y grupo control) no eran equivalentes respecto a los problemas de atención.

En el mismo año, Moreno-Gómez y colaboradores (2020), realizaron una investigación en la que exploraron el efecto de un programa basado en la atención plena (*Mindkinder*), en la adaptación escolar, los problemas conductuales y los resultados académicos de niños/as de un centro educativo de España. Para evaluar la atención se administraron dos cuestionarios sobre problemas atencionales a los/las profesores/as, concretamente el BASC-2 (Reynolds y Kamphaus, 2004) y el SPECI (Garaigordobil y Maganto, 2014). En base a los resultados de estas escalas, se puede observar cómo los/las niños/as asignados/as al grupo experimental, presentaron una disminución significativa en los problemas relacionados con la atención tras la intervención, aunque con un tamaño del efecto pequeño en una prueba, y mediano en la otra.

Sánchez-Gómez y colaboradores (2020), analizaron el efecto de un programa basado en atención plena, en el bienestar emocional, el rendimiento escolar, la atención y el clima del aula en niños/as de un centro educativo español. La atención fue evaluada mediante una entrevista semiestructurada realizada al/a la profesor/a responsable de la clase, en la que se consultaron aspectos relacionados con la capacidad de atención de los/las estudiantes. En base al testimonio del/de la profesor/a, la capacidad de atención de los/las alumnos/as aumentó tras la participación en el programa de atención plena.

Por último, Semple y colaboradores (2010), evaluaron el efecto de una intervención basada en mindfulness especialmente adaptada a población infantil (MBCT-C), en los problemas de atención, la ansiedad y los problemas comportamentales de niños/as y adolescentes americanos. Para evaluar la atención, se utilizó la escala de problemas de atención de la versión para padres/madres del CBCL (Achenbach, 1991). Los resultados indican que los/las participantes mostraron una reducción significativa de los problemas de atención, con un tamaño del efecto pequeño-medio, tras la participación en el programa MBCT-C. En el caso del grupo experimental, el cual fue evaluado tres meses después de participar en la intervención, se puede observar que los resultados se mantuvieron durante el tiempo.

Los resultados observados parecen indicar que las intervenciones basadas en atención plena pueden reducir los problemas atencionales de niños/as y adolescentes. Todos los estudios mencionados señalan un efecto positivo de la intervención en la atención de los/las participantes, excepto el estudio de Thomas y Atkinson (2016), en el que el grupo control mostró mayores problemas atencionales tras participar en el programa. Asimismo, el estudio de Ghiroldi y colaboradores, (2020), mostró un efecto positivo de la intervención en los problemas atencionales de los/las participantes, sin embargo, los dos grupos de comparación no eran equivalentes, por lo que los resultados de dicho estudio deben ser interpretados con precaución.

3.2.4. Resultados sobre otras áreas de la atención

Dos de los estudios seleccionados, evaluaron otros aspectos de la atención. Por una parte, Felver y colaboradores (2017), emplearon una intervención basada en mindfulness dirigida a diadas de Estados Unidos (padres o madres y sus hijos/as), explorando las consecuencias sobre la regulación atencional de los/las niños/as. Para evaluar la regulación atencional utilizó el test *Attention Network Task* (ANT; Fan et al., 2002), y se

observó que los/las participantes que recibieron la intervención mostraron mejorías en los tres subsistemas de atención que evalúa la prueba, principalmente en la red ejecutiva, la cual está especialmente ligada a la regulación atencional

El estudio de Lim y Qu (2017), evaluó la influencia de un entrenamiento de atención plena de una sola sesión en el control atencional de niños/as de Singapur. Para evaluar la atención, por una parte, se utilizó una prueba que valora el alcance atencional, *The Global-Local Test* (GLT; Dukette y Stiles, 1996), esta prueba aporta información sobre si predomina el procesamiento global (procesar un estímulo en su conjunto total) o el procesamiento local (procesar distintos detalles de un estímulo). Por otra parte, se utilizó la versión abreviada del *Child Attention Network Task* (Rueda et al., 2004). Los/las niños/as asignados/as al grupo experimental mostraron resultados significativos en el GLT: tras la intervención, el alcance atencional de los/las niños/as con predominio en el procesamiento global se volvió más local, mientras que el alcance atencional de los/las participantes con un procesamiento más local, se volvió más global. Sin embargo, no se encontraron resultados significativos derivados de la prueba de ANT, aunque la causa de esto podría ser la breve duración de la intervención.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los problemas atencionales son uno de los déficits más comunes en la infancia: alrededor de un 5% de la población infantil presenta un diagnóstico de TDAH, siendo este uno de los principales motivos de demanda en las consultas de Salud Mental de niños/as y adolescentes (Alda, 2020). Investigaciones previas han evidenciado que las funciones ejecutivas, entre ellas, las habilidades atencionales, pueden mejorar mediante la práctica regular de la atención plena, tanto en adultos como en niños/as (Hölzel et al., 2011; Jha et al., 2007; Schonert-Reichl et al., 2015). Asimismo, la evidencia empírica sugiere que la infancia temprana es una etapa crucial para el desarrollo de las funciones ejecutivas, las cuales son un requisito clave para el éxito social y académico en esta etapa (Anderson et al., 2011).

El presente trabajo planteaba como objetivo realizar una revisión bibliográfica acerca del efecto de las intervenciones basadas en mindfulness sobre el funcionamiento atencional de niños/as y adolescentes en población general. En este sentido, los resultados de la mayoría de los estudios analizados, parecen indicar que dichas intervenciones afectan de

manera positiva en la atención de los/las niños/as y adolescentes. Aunque, como ya se ha mencionado previamente, los resultados de ciertos estudios deben ser interpretados con precaución, ya sea por la no equivalencia entre los dos grupos de comparación, los tamaños de efecto pequeños de algunos estudios o el hecho de que en algunas condiciones grupales los resultados positivos de la intervención no se mantuvieron en el tiempo.

4.1. Beneficios del mindfulness sobre la atención

Los resultados evidencian principalmente una mejoría de la atención inhibitoria, la atención sostenida y la atención selectiva de los/las niños/as y adolescentes tras participar en programas basados en atención plena. Por una parte, las mejoras en la atención inhibitoria pueden deberse a que la práctica del mindfulness ayuda al individuo a actuar con menos impulsividad y más autocontrol (Diamond y Lee, 2011). En cuanto al progreso en la atención sostenida, puede ser debido a que, durante la práctica, cuando el/la participante pierde el foco de atención, se le invita a volver a retomarlo una y otra vez, entrenando la capacidad para mantener el foco en un mismo estímulo. Por último, las mejoras en la atención selectiva también pueden estar relacionadas con la práctica de la intervención, mediante la cual los/las participantes incrementan el enfoque en la tarea mientras que disminuyen la atención hacia los distractores, lo que puede contribuir a disminuir la carga cognitiva general de los/las menores.

Asimismo, los resultados derivados de los cuestionarios basados en las observaciones de los/las profesores/as, parecen indicar que las intervenciones basadas en atención plena pueden reducir los problemas atencionales de niños/as y adolescentes, concretamente, en el contexto escolar.

En relación con otros tipos de atención evaluados, el estudio de Felver y colaboradores (2017), evidenció una mejora en la regulación atencional de los/las niños/as tras participar en la intervención. La práctica de atención plena se centra en dirigir el foco de atención hacia experiencias concretas, sin distraerse con estímulos internos o externos. Puede ser que la práctica de ignorar dichos estímulos fortaleciera la red ejecutiva de los/las niños/as, lo que contribuyó a un mayor rendimiento en el test ANT (Fan et al., 2002). Por otra parte, el estudio de Lim y Qu (2017), señala un efecto positivo de la intervención en cambiar el alcance atencional, es decir, la manera de procesar la información de los/las niños/as. Esto indica que, hasta cierto punto, la práctica del mindfulness puede cambiar o volver menos automáticas las respuestas predeterminadas de los/las niños/as. Ello sugiere que la

atención plena puede ser útil para promover la habilidad para controlar la atención y regular su comportamiento.

4.2. Beneficios adicionales del mindfulness

Cabe señalar que el efecto positivo del mindfulness en la atención puede indirectamente generar diversos beneficios adicionales. Por una parte, una mejora en la habilidad para controlar los recursos atencionales y el enfoque en la experiencia del presente, pueden facilitar la conciencia y la regulación emocional. En este sentido, los/las niños/as aprenderán a detectar y aceptar sus propias emociones, disminuyendo la tendencia a sobrereaccionar o evitar dichas emociones (Crescentini et al., 2016). Asimismo, es preciso destacar que la baja capacidad de atención y la ansiedad están significativamente relacionadas. La ansiedad puede perjudicar la atención y promover comportamientos emocionales reactivos que interfieren con el desarrollo de unas correctas habilidades atencionales y académicas. Por tanto, la práctica del mindfulness estaría asociada con una menor ansiedad y a su vez, menores problemas académicos (Semple et al., 2010).

Por otra parte, el efecto de las IBM sobre las habilidades atencionales podría tener implicaciones a la hora de potenciar un desarrollo psicosocial positivo. Promoviendo la regulación atencional y la capacidad general de autorregulación (porque la regulación atencional es crucial para desarrollar la capacidad general de autorregulación; Eisenberg et al., 2004), las intervenciones basadas en mindfulness, podrían prevenir el desarrollo de disfunciones psicosociales (Felver et al., 2017). Asimismo, Hoza y colaboradores (2005), descubrieron que independientemente del tratamiento utilizado, los/las niños/as con TDAH, no mejoraban en las relaciones con sus pares. Los autores señalan que las mejoras en las relaciones con pares, son un indicador más preciso del éxito del tratamiento que las mejoras en el funcionamiento de los/las niños/as percibidas por los/las adultos/as. Muchas de las intervenciones basadas en atención plena, incluyen elementos específicos que podrían contribuir a mejorar las relaciones con pares: el formato grupal, el enfoque en el presente, el énfasis sobre actuar con conciencia y la práctica en tomar decisiones conscientes, entre otros (Semple et al., 2010).

Por tanto, las mejoras sobre la atención evidenciadas en la mayor parte de los estudios, sugieren que la implementación de este tipo de intervenciones en las aulas puede ser una herramienta útil para los/las profesores/as cara a mejorar el bienestar general y la calidad de vida de los/las niños/as y adolescentes.

4.3. Puntos fuertes de los estudios seleccionados

En relación con los aspectos positivos de los estudios seleccionados, cabe destacar que la mayoría de las intervenciones implementadas fueron diseñadas con el fin de adaptarlas a las características evolutivas de los/las niños/as y adolescentes. Asimismo, la mayoría de dichas intervenciones fueron llevadas a cabo en el propio contexto escolar de los/las estudiantes, sin la necesidad de incluir la intervención de un profesional externo, lo que favorece la validez ecológica de los estudios. Es preciso señalar que, aunque el objetivo del presente trabajo sea analizar el efecto de las IBM en las funciones atencionales de niños/as y adolescentes, la mayoría de los estudios seleccionados encontraron beneficios de las intervenciones en otras variables como, la salud mental, la ansiedad, los problemas comportamentales y emocionales, el bienestar emocional, el rendimiento escolar, el clima del aula, la comprensión lectora, la adaptación escolar y las funciones ejecutivas.

4.4. Limitaciones de los estudios seleccionados

A pesar de los resultados positivos comentados, es preciso mencionar algunas de las limitaciones de los estudios seleccionados. En primer lugar, varias investigaciones se centran únicamente en las percepciones del profesorado sobre la atención del alumnado. Este tipo de cuestionarios pueden resultar incompletos a la hora de evaluar la atención, es más, según Semple y colaboradores (2010), en el contexto de estudios de mindfulness en población infantil, el uso único del *Child Behavior Checklist CBCL* es considerado insuficiente a la hora de explorar la efectividad de dichas intervenciones en los problemas atencionales. Por otro lado, en la mayor parte de los estudios en los que la atención fue evaluada a través de las observaciones de los/las profesores/as, la intervención no fue ciega para los/las mismos/as. Esto último pudo haber inducido un sesgo en su percepción de los resultados, ya que pudieron ser influenciados por sus propias expectativas sobre el efecto de la intervención. Asimismo, solamente tres de los estudios seleccionados realizaron evaluaciones de seguimiento, por lo que en los demás estudios no es posible saber si los efectos de la intervención se mantuvieron o no en el tiempo.

Por otra parte, en algunos estudios, el grupo control no participó en ninguna intervención activa alternativa a la IBM, es decir, los/las participantes simplemente fueron asignados/as a una lista de espera o no recibieron ningún tipo de intervención. Esto puede limitar la interpretación del efecto del programa, ya que no es posible saber si el uso de otro tipo de intervención, no relacionada con la atención plena, también podría haber

tenido algún efecto en la atención de los/las niños/as, y en qué medida dichos efectos serían comparables con aquellos derivados de la IBM. Asimismo, en algunos estudios en los que se invitó a los/las participantes a practicar actividades relacionadas con la atención plena en sus casas, no se recogió información sobre aspectos relacionados con dicha práctica, por ejemplo, aspectos ligados al tiempo que dedicaron, el nivel de constancia etc.

Por último, en la mayor parte de los estudios seleccionados, todos/as los/las participantes pertenecían al mismo centro educativo, lo que pudo facilitar la contaminación de datos entre el grupo control y el grupo de intervención, posiblemente debido al intercambio de información entre alumnos/as.

4.5. Conclusiones

En conclusión, en base a los resultados de los estudios analizados en el presente trabajo, es posible afirmar que la implementación de las intervenciones basadas en mindfulness en población general infantil resulta beneficiosa para mejorar la atención, así como diversos aspectos relacionados con la salud mental de los/las niños/as y adolescentes. Sin embargo, cabe señalar que la presente revisión tampoco está exenta de limitaciones. La búsqueda bibliográfica realizada podría ser más efectiva si se hubieran consultado más bases de datos y si se hubieran realizado búsquedas manuales a través de registros identificados por otras fuentes. Además, si bien únicamente se seleccionaron estudios empleados con población general, no se tuvo en cuenta si la capacidad atencional previa a la intervención de los/las participantes/as pudo influir en la efectividad de la intervención, así como otro tipo de variables como el nivel de ansiedad, la autoestima, la situación familiar o el nivel socioeconómico de los/las participantes. Futuras revisiones deberían tener en cuenta este tipo de variables contextuales e individuales en la efectividad de las IBM, con el fin de definir lo máximo posible el tipo de población que podría beneficiarse de dichas intervenciones. Asimismo, futuras revisiones deberían incluir estudios con diseños más rigurosos, empleando ensayos controlados aleatorizados y teniendo en cuenta las limitaciones en cuanto a la metodología de los estudios analizados en el presente trabajo, previamente señaladas. Concretamente, sería recomendable que futuras revisiones incluyeran estudios que recojan datos de otras fuentes de evaluación además de las observaciones de los/las profesores/as, que las intervenciones sean ciegas para los/las evaluadores/as, así como la selección de estudios

que realicen evaluaciones de seguimiento, con el fin de observar si los resultados se mantienen en el tiempo. Además, implementar intervenciones activas con el grupo control afianzará la interpretación del efecto de las IBM, y a la hora de diseñar futuras intervenciones, sería preciso enseñar a los/las estudiantes a incluir en sus rutinas actividades relacionadas con el mindfulness con el fin de establecer hábitos de práctica constantes. Por último, sería aconsejable que futuros estudios utilizaran participantes de distintos colegios con el fin de impedir la contaminación de datos entre los grupos de comparación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the child behavior checklist: Ages 4–18, and 1991 profile*. Burlington.
- Achenbach, T. M. y Rescorla, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles*. Burlington.
- Alda, J. A. (27 de octubre de 2020). *El TDAH, un trastorno común en la población infantil*. Salud Mental 360. <https://www.som360.org/es/blog/tdah-trastorno-comun-poblacion-infantil>.
- Anderson, V., Anderson, P. J., Jacobs, R. y Smith, M. S. (2011). Development and assessment of executive function: From preschool to adolescence. En V. Anderson, R. Jacobs, y P. J. Anderson (Ed.), *Executive functions and the frontal lobes: A lifespan perspective*, (pp.123–154). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203837863>.
- Atreya, C. E., Kubo, A., Borno, H. T., Rosenthal, B., Campanella, M., Rettger, J. P., Joseph, G., Allen, E., Venook, A. P., Altschuler, A. y Dhruva, A. (2018). Being present: A single-arm feasibility study of audio-based mindfulness meditation for colorectal cancer patients and caregivers. *PloS one*, 13(7), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199423>.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125–143. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J. y Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*, 11(3), 230-241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>.
- Blair, C. y Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647–663. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x>.
- Blakemore, S. J. y Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: Implications for executive function and social cognition. *Journal of Child*

- Psychology and Psychiatry*, 47(1), 296–312. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01611.x>.
- Boyle, C. A., Boulet, S., Schieve, L. A., Cohen, R. A., Blumberg, S. J., Yeargin-Allsopp, M., Visser, S. y Kogan, M. D. (2011). Trends in the prevalence of developmental disabilities in US children, 1997-2008. *Pediatrics*, 127(6), 1034–1042. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2989>.
- Brickenkamp, R. (1962). *Test d2: Aufmerksamkeits-Belastungs-Test*. Hogrefe.
- Brickenkamp, R., Schmidt-Atzert, L. y Liepmann, D. (2010). *Test d2-Revision: Aufmerksamkeits-und Konzentrationstest*. Hogrefe.
- Brown, K. W. y Ryan, R. M. (2004). Perils and promise in defining and measuring mindfulness: Observations from experience. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 242–248. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph078>.
- Brown, K. W., Ryan, R. M. y Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211–237. <https://doi.org/10.1080/10478400701598298>.
- Buckner, J. C., Mezzacappa, E. y Beardslee, W. R. (2009). Self-regulation and its relations to adaptive functioning in low income youths. *The American Journal of Orthopsychiatry*, 79(1), 19–30. <https://doi.org/10.1037/a0014796>.
- Carmody, J. (2009). Evolving conceptions of mindfulness in clinical settings. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 23(3), 270–280. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.23.3.270>.
- Carver, C. S., y Scheier, M. F. (2012). *Attention and self-regulation: A control-theory approach to human behavior*. Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4612-5887-2>.
- Chiesa, A., Calati, R. y Serretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review*, 31(3), 449-464. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.11.003>.
- Ching, H. H., Koo, M., Tsai, T. H. y Che, C. H. (2015). Effects of a mindfulness meditation course on learning and cognitive performance among university students in Taiwan. *Evidence Based Alternative Medicine*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/254358>.

- Coffman, S. J., Dimidjian, S. y Baer, R. A. (2006). *Mindfulness-based treatment approaches*. Academic Press.
- Cohen, R. A. (2014). *The neuropsychology of attention*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-0-387-72639-7>.
- Conners, C. K. (1997). *Conners' Rating Scales: Revised Technical Manual*. Multi-Health Systems.
- Crescentini, C., Capurso, V., Furlan, S. y Fabbro, F. (2016). Mindfulness-oriented meditation for primary school children: Effects on attention and psychological well-being. *Frontiers in Psychology*, 7(805).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00805>.
- Das, J. P. (2002). Attention: Concept, tests and teacher ratings. *Psychology and Developing Societies*, 14(2), 241–260.
<https://doi.org/10.1177/097133360201400204>.
- Diamond, A. y Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333(6045), 959–964.
<https://doi.org/10.1126/science.1204529>.
- Dukette, D. y Stiles, J. (1996). Children's analysis of hierarchical patterns: evidence from a similarity judgment task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63(1), 103–140. <https://doi.org/10.1006/jecp.1996.0044>.
- Eisenberg, N, Smith, C, Sadovsky, A. y Spinrad, T. L. (2004). Effortful control: In Relations with emotion regulation, adjustment, and socialization in childhood. En R. F. Baumeister, y K. D. Voh (Ed.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 259–282). Guilford Press.
- Elkins, I. J., Malone, S., Keyes, M., Iacono, W. G. y McGue, M. (2011). The impact of attention-deficit/hyperactivity disorder on preadolescent adjustment may be greater for girls than boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 40(4), 532–545. <https://doi.org/10.1080/15374416.2011.581621>.
- Emerson, L. M., de Diaz, N. N., Sherwood, A., Waters, A. y Farrell, L. (2020). Mindfulness interventions in schools: integrity and feasibility of implementation. *International Journal of Behavioral Development*, 44(1), 62–75,
<https://doi.org/10.1177/0165025419866906>.

- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R. y Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion*, 7(2), 336–353. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.336>.
- Fabbro, F. y Muratori, F. (2012). La mindfulness: un nuovo approccio psicoterapeutico in età evolutiva. *Giornale Italiano di Neuropsichichiatria dell'Età Evolutiva*, 32(3), 248–259.
- Fan, J., McCandliss, B. D., Sommer, T., Raz, A. y Posner, M. I. (2002). Testing the efficiency and independence of attentional networks. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14(3), 340-347. <https://doi.org/10.1162/089892902317361886>.
- Felver, J. C., Celis-de Hoyos, C. E., Tezanos, K. y Singh, N. N. (2016). A systematic review of mindfulness-based interventions for youth in school settings. *Mindfulness*, 7(1), 34-45. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0389-4>.
- Felver, J. C., Tipsord, J. M., Morris, M. J., Racer, K. H. y Dishion, T. J. (2017). The effects of mindfulness-based intervention on children's attention regulation. *Journal of Attention Disorders*, 21(10), 872-881. <https://doi.org/10.1177/1087054714548032>.
- Frank, J. L., Broderick, P. C., Oh, Y., Mitra, J., Kohler, K., Schussler, D. L., Geier, C., Roeser, R. W., Berrena, E., Mahfouz, J., Levitan, J., y Greenberg, M. T. (2021). The effectiveness of a teacher-delivered mindfulness-based curriculum on adolescent social-emotional and executive functioning. *Mindfulness*, 12(5), 1234-1251. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01594-9>.
- Garaigordobil, M. y Maganto, C. (2014). SPECI. Screening for children's emotional and behavioral problems: Description and psychometric data. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 319–328. <https://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.618>.
- Gershon, R., Wagster, M., Hendrie, H., Fox, H., Cook, K. y Nowinski, C. (2013). NIH toolbox for assessment of neurological and behavioral function. *Neurology* 80(11), 2–6. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3182872e5f>.
- Ghiroldi, S., Scafuto, F., Montecucco, N. F., Presaghi, F. y Iani, L. (2020). Effectiveness of a school-based mindfulness intervention on children's internalizing and externalizing problems: the Gaia project. *Mindfulness*, 11(11), 2589–2603. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01473-9>.

- Goodman, R. y Scott, S. (1999). Comparing the strengths and difficulties questionnaire and the child behavior checklist: is small beautiful?. *Journal of Abnormal Psychology*, 27(1), 17-24. <https://doi.org/10.1023/A:1022658222914>.
- Greenland, S. K. (2010). *The mindful child: How to help your kid manage stress and become happier, kinder, and more compassionate*. Free Press.
- Guiote, J. M., Lozano, V., Vallejo, M. A. y Mas, B. (2022). Un marco para promover la salud mental y la regulación atencional en niños: entrenamiento en meditación autógena. Ensayo controlado aleatorio. *Revista de Psicodidáctica*, 27(1), 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2021.08.001>.
- Hayes, A. M. y Feldman, G. C. (2004). Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 255–262. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph080>.
- Hadlington, L. J. (2015). Cognitive failures in daily life: Exploring the link with Internet addiction and problematic mobile phone use. *Computers in Human Behavior*, 51, 75–81. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.036>.
- Hervás, G., Cebolla, A. y Soler, J. (2016). Intervenciones psicológicas basadas en mindfulness y sus beneficios: estado actual de la cuestión. *Clinica y Salud*, 27(3), 115-124. <https://doi.org/10.1016/j.clysa.2016.09.002>.
- Huang X., Lin J. y Demner-Fushman D. (2006). *Evaluation of PICO as a knowledge representation for clinical questions*. AMIA Annual Symposium Proceedings, College Park, Estados Unidos.
- Hughes, C., Cutting, A. L. y Dunn, J. (2001). Acting nasty in the face of failure? Longitudinal observations of “Hard-to-manage” children playing a rigged competitive game with a friend. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(5), 403–416. <https://doi.org/10.1023/A:1010495319182>.
- Hodgins, H. S. y Adair, K. C. (2010). Attentional processes and meditation. *Consciousness and Cognition*, 19(4), 872-878. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.04.002>.
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R. y Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a

- conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 537–559. <https://doi.org/10.1177/1745691611419671>.
- Hoza, B., Gerdes, A. C., Mrug, S., Hinshaw, S. P., Bukowski, W. M., Gold, J. A., Arnold, E., Abikoff, H. B., Conners, C. K., Elliott, G. R., Greenhill, L. L., Hechtman, L., Jensen, P. S., Kraemer, H. C., March, J. S., Newcorn, J. H., Severe, J. B., Swanson, J. M., Vitiello, B., ... Wigal, T. (2005). Peer-assessed outcomes in the multimodal treatment study of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 34(1), 74–86. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3401_7.
- Janus, M. y Duku, E. (2007). The school entry gap: socioeconomic, family, and health factors associated with children's school readiness to learn. *Early Education & Development*, 18(3), 375–403. <https://doi.org/10.1080/10409280701610796a>.
- Janz, P., Dawe, S. y Wyllie, M. (2019). Mindfulness-based program embedded within the existing curriculum improves executive functioning and behavior in young children: A waitlist controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 10(2052), 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02052>.
- Jha, A. P., Krompinger, J. y Baime, M. J. (2007). Mindfulness training modifies subsystems of attention. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 7(2), 109–119. <https://doi.org/10.3758/cabn.7.2.109>.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: The program of the stress reduction clinic at the University of Massachusetts Medical Center*. Delta.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Mindfulness meditation for everyday life*. Hyperion.
- Kabat-Zinn, J., Massion, A. O., Kristeller, J., Peterson, L. G., Fletcher, K. E., Pbert, L., Lenderking, W. R. y Santorelli, S.F. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *The American Journal of Psychiatry*, 149(7), 936–943. <https://doi.org/10.1176/ajp.149.7.936>.
- Keng, S. L., Smoski, M. J. y Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1041–1056. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.04.006>.
- Kiken, L. G., Garland, E. L., Bluth, K., Palsson, O. S. y Gaylord, S. A. (2015). From a state to a trait: Trajectories of state mindfulness in meditation during intervention

- predict changes in trait mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 81, 41–46. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.12.044>.
- Klassen, A.F., Miller, A. y Fine, S. (2004). Health-related quality of life in children and adolescents who have diagnoses of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 114(5), 541–547. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-0844>.
- Korkman, M., Kirk, U. y Kemp, S. (2007). *NEPSY-II*. Pearson Assessment. <https://doi.org/10.1177/0734282909346716>.
- Ladouceur, C. D., Dahl, R. E., Williamson, D. E., Birmaher, B., Ryan, N. D. y Casey, B. J. (2005). Altered emotional processing in pediatric anxiety, depression, and comorbid anxiety-depression. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33(2), 165–177. <https://doi.org/10.1007/s10802-005-1825-z>.
- Lim, X. y Qu, L. (2017). The effect of single-session mindfulness training on preschool children's attentional control. *Mindfulness*, 8(2), 300-310. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0600-2>.
- López-González, L., Amutio, A., Oriol, X. y Bisquerra, R. (2016). Hábitos relacionados con la relajación y la atención plena (*mindfulness*) en estudiantes de secundaria: influencia en el clima de aula y el rendimiento académico. *Revista de Psicodidáctica*, 21(1), 121-138. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.13866>.
- MacLean, K. A., Ferrer, E., Aichele, S. R., Bridwell, D. A., Zanesco, A. P., Jacobs, T. L., King, B. G., Rosenberg, E. L., Sahdra, B. K., Shaver, P. R., Wallace, B. A., Mangun, G. R. y Saron, C. D. (2010). Intensive meditation training improves perceptual discrimination and sustained attention. *Psychological Science*, 21(6), 829–839. <https://doi.org/10.1177/0956797610371339>.
- Mak, C., Whittingham, K., Cunnington, R. y Boyd, R. N. (2018). Efficacy of mindfulness-based interventions for attention and executive function in children and adolescents: a systematic review. *Mindfulness*, 9(1), 59-78. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0770-6404813>.
- Malinowski, P. (2013). Neural mechanisms of attentional control in mindfulness meditation. *Frontiers in Neuroscience*, 7(8), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00008>.

- Maynard, B. R., Solis, M. R., Miller, V. L. y Brendel, K. E. (2017). Mindfulness-based interventions for improving cognition, academic achievement, behavior, and socioemotional functioning of primary and secondary school students. *Campbell Systematic Reviews*, 13(1), 1-144. <https://doi.org/10.4073/CSR.2017.5>.
- Merikangas, K. R., He, J., Burstein, M., Swanson, S. A., Avenevoli, S., Cui, L., Benjet, C., Georgiades, K. y Swendsen, J. (2010). Lifetime prevalence of mental disorders in U.S. adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication-Adolescent Supplement (NCS-A). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49(10), 980–989. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.05.017>.
- Moreno-Gómez, A. J., y Cejudo, J. (2019). Effectiveness of a mindfulness-based social-emotional learning program on psychosocial adjustment and neuropsychological maturity in kindergarten children. *Mindfulness*, 10(1), 111–121. <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-018-0956-6>.
- Moreno-Gómez, A., Luna, P. y Cejudo, J. (2020). Promoviendo el éxito escolar mediante una intervención basada en atención plena (mindfulness) en Educación Infantil: Programa Mindkinder. *Revista de Psicodidáctica*, 25(2), 136-142. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.12.001>.
- Müller, C., Otto, B., Sawitzki, V., Kanagalingam, P., Scherer, J. y Lindberg, S. (2021). Short breaks at school: effects of a physical activity and a mindfulness intervention on children's attention, reading comprehension, and self-esteem. *Trends in Neuroscience and Education*, 25. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100160>.
- Napoli, M., Krech, P. R. y Holley, L. C. (2005). Mindfulness training for elementary school students. *Journal of Applied School Psychology*, 21(1), 99–125. https://doi.org/10.1300/J370v21n01_05.
- Neff, K. D., Hsieh, Y. P. y DeJitterat, K. (2005). Self-compassion, achievement goals, and coping with academic failure. *Self and Identity*, 4(3), 263-287. <https://doi.org/10.1080/13576500444000317>.
- Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 504–511. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.109.3.504>.

- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2022). *Temas de Salud: Salud del Adolescente*. https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S.,... Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>.
- Petersen, S. E. y Posner, M. I. (2012). The attention system of the human brain: 20 years after. *Annual Review of Neuroscience*, 35(1), 73– 89. <http://doi.org/10.1146/annurev-neuro-062111-150525>.
- Pope, D. (2010). Beyond “doing school”: From “stressed-out” to “engaged in learning”. *Education Canada*, 50(1), 4-8.
- Posner, M. I. y Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*. 13, 25–42. <http://doi.org/10.1146/annurev.ne.13.030190.000325>.
- Posner, M. I., Rothbart, M. K. y Tang, Y. (2015). Enhancing attention through training. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 4, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2014.12.008>.
- Reynolds, C. R. y Kamphaus, R. W. (2004). *Behavior assessment system for children*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0114>.
- Riggs, N. R., Blair, C. B. y Greenberg, M. T. (2004). Concurrent and 2- year longitudinal relations between executive function and the behavior of 1st and 2nd grade children. *Child Neuropsychology*, 9(4), 267–276. <https://doi.org/10.1076/chin.9.4.267.23513>.
- Rosvold, H. E., Mirsky, A. F., Sarason, I., Bransome, E. D. y Beck, L. H. (1956). A continuous performance test of brain damage. *Journal of Consulting Psychology*, 20(5), 343–352. <https://doi.org/10.1037/h0043220>
- Rueda, M. R., Fan, J., McCandliss, B. D., Halparin, J., Gruber, D., Lercari, L. P. y Posner, M. I. (2004). Development of attentional networks in childhood. *Neuropsychologia*, 42(8), 1029–1040. <https://doi.org/10.1073/pnas.0506897102>.

- Salzberg, S. (1995). *Loving-Kindness: The Revolutionary Art of Happiness*. Boston, Estados Unidos: Shambhala.
- Sánchez-Gómez, M., Adelantado-Renaub, M., Andrés, M. H. y Bresod, E. (2020). Mindfulness en educación infantil: un programa para desarrollar la atención plena. *Revista academia y virtualidad*, 13(2), 133-144. <https://doi.org/10.18359/ravi.4726>.
- Schonert-Reichl, K. A., Oberle, E., Lawlor, M. S., Abbott, D., Thomson, K., Oberlander, T. F. y Diamond, A. (2015). Enhancing cognitive and social-emotional development through a simple-to-administer mindfulness-based school program for elementary school children: A randomized controlled trial. *Developmental Psychology*, 51(1), 52-66. <https://doi.org/10.1037/a0038454>.
- Schultz, J. H. (1932). *Das Autogene Training: Konzentrative Selbstentspannung*. Georg Thieme Verlag.
- Seipp, B. (1991). Anxiety and academic performance: A meta-analysis of findings. *Anxiety Research*, 4(1), 27-41. <https://doi.org/10.1080/08917779108248762>.
- Seisdedos, N. (2012). *D2, test de atención: Adaptación española*. TEA.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G. y Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to relapse prevention*. Guilford.
- Semple, R. J., Lee, J., Rosa, D. y Miller, L. F. (2010). A Randomized Trial of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Children: Promoting Mindful Attention to Enhance Social-Emotional Resiliency in Children. *Journal of Child and Family Studies*, 19(2), 218-229. <https://doi.org/10.1007/s10826-009-9301-y>.
- Semple, R. J., Droutman, V. y Reid, B. A. (2017). Mindfulness goes to school: things learned (so far) from research and real world experiences. *Psychology in the Schools*, 54(1), 29-52. <https://doi.org/10.1002/pits.21981>.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A. y Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373-386. <https://doi.org/10.1002/jclp>.
- Silananda, U. (1990). *The four foundations of mindfulness*. Wisdom Publications.

- Siegrist, M. (1995). Reliability of the Stroop test with single-stimulus presentation. *Perceptual and Motor Skills*, 81(3), 1295–1298. <https://doi.org/10.2466/pms.1995.81.3f.1295>.
- Smith, J. C. (2019). *Third-generation mindfulness & the universe of relaxation (Professional Version)*. Kendall Hunt.
- Strauss, M. E., Thompson, P., Adams, N. L., Redline, S. y Burant, C. (2000). Evaluation of a model of attention with confirmatory factor analysis. *Neuropsychology*, 14(2), 201–208. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.14.2.201>.
- Tang, Y. Y., Yang, L., Leve, L. D. y 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>.
- Tang, Y. Y., Hölzel, B. K. y Posner, M. I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(4), 213–225. <https://doi.org/10.1038/nrn3916>.
- Tarrasch, R. (2018). The effects of mindfulness practice on attentional functions among primary school children. *Journal of Child and Family Studies*, 27(3), 2632-2642. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1073-9>.
- Thomas, G. y Atkinson, C. (2016). Measuring the effectiveness of a mindfulness-based intervention for children’s attentional functioning. *The British Psychological Society*, 33(1), 51-64.
- Treisman, A. M. y Gelade, G. (1980). A feature-integration theory of attention. *Cognitive Psychology*, 12(1), 97–136. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(80\)90005-5](https://doi.org/10.1016/0010-0285(80)90005-5).
- Willis, E. y Dinehart, L. H. (2014). Contemplative practices in early childhood: implications for self-regulation skills and school readiness. *Early Child Development and Care*, 184(4), 487–499. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.804069>.
- Zoogman, S., Goldberg, S.B., Hoyt, W.T. y Miller, L. (2015). Mindfulness interventions with youth: A meta-analysis. *Mindfulness*, 6(2), 290-302. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0260-4>.