



**FLACSO**  
ARGENTINA



**MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA COGNITIVA Y APRENDIZAJE**

**MINDFULNESS: EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO EN  
ADOLESCENTES MEXICANOS CON TDAH QUE VIVEN EN CONTEXTOS  
DE VULNERABILIDAD SOCIAL**

Autor: Jorge Octavio Medrano Macías

Director: Dr. Eric López Maya

**BUENOS AIRES, ARGENTINA**

**2020**

## Índice

Agradecimientos.....	6
Resumen.....	7
Abstract.....	8
Definición y planteo del problema.....	9
Capítulo 1: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH).....	11
Introducción.....	11
Evolución Histórica del Concepto de TDAH.....	12
Sistemas de Clasificación del TDAH.....	17
Diagnóstico.....	18
Comorbilidad.....	20
Etiología.....	21
Prevalencia.....	22
Pronóstico.....	22
Tratamiento.....	23
Tratamiento Farmacológico.....	24
Fármacos Psicoestimulantes.....	24
Fármacos No Psicoestimulantes.....	25
Conclusiones.....	26

Tratamiento No Farmacológico y Multimodal.....	27
Capítulo 2: Mindfulness.....	31
Introducción.....	31
Intervenciones Basadas en Mindfulness.....	33
Reducción de Estrés basado en Mindfulness (MBSR).....	33
Terapia Cognitiva Basada en la Conciencia Plena (MBCT).....	35
Estructura de las Intervenciones Basadas en Mindfulness.....	36
Intervenciones Basadas en Mindfulness Aplicadas a Adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.....	38
Intervenciones Basadas en Mindfulness Aplicadas en Poblaciones en Contextos de Vulnerabilidad Social.....	42
Conclusiones.....	43
Capítulo 3: Método.....	43
Objetivos.....	43
Objetivo General.....	43
Objetivos Específicos.....	44
Hipótesis.....	44
Diseño de la Investigación.....	45
Población y Muestra/Unidad de Análisis.....	45

Técnicas de Recolección de Datos.....	46
Diseño de la Intervención.....	48
Técnicas de Procesamiento de la Información.....	49
Aspectos Éticos.....	50
Capítulo 4: Resultados.....	50
Capítulo 5: Discusión.....	57
Limitaciones y Recomendaciones para Futuros Estudios.....	60
Referencias.....	63
Apéndice A: Estado de la Cuestión.....	75
Apéndice B: Neuropsi: Atención y Memoria.....	78
Apéndice C: Cuestionario Latinoamericano para Detección de Síntomas de Hiperactividad, Versión Padres .....	95
Apéndice D: Escala de Plutchik.....	96
Apéndice E: Mindful Attention Awareness Scale (Mexican Version).....	97
Apéndice F: CMASR-2 Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños.....	99
Apéndice G: Versión Revisada De La CES-D.....	102
Apéndice H: Diseño de la Intervención.....	104
Apéndice I: Consentimiento informado.....	110

### Lista de tablas

Tabla 1: Criterios DSM-5 para Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (APA, 2013) .....	19
Tabla 2: Análisis Estadístico de Variables.....	51
Tabla 3: Descriptores Cualitativos para los Rangos de Puntuación de “Defensividad”..	53
Tabla 4: Descriptores Cualitativos para los Rangos de Puntuación en la “Ansiedad Fisiológica” .....	54
Tabla 5: Descriptores Cualitativos para los Rangos de Puntuación en la Subescala de “Inquietud” .....	54
Tabla 6: Descriptores Cualitativos para los Rangos de Puntuación en la Subescala de “Ansiedad Social” .....	54
Tabla 7: Descriptores Cualitativos para los Rangos de Puntuación en la Subescala de “Ansiedad Total” .....	55

## Agradecimientos

Sin duda alguna, son muchos los involucrados en que esta tesis se haya podido concebir: cada uno de mis compañeros y profesores de la maestría, que con sus aportaciones logré enamorarme aún más de la psicología cognitiva y pude aplicar a mi práctica como docente muchas de sus enseñanzas. Mi familia, que me apoyó incondicionalmente para que me fuese a estudiar a Buenos Aires y que estuvo acompañándome emocionalmente durante toda mi estancia. A Juan Pablo Barreyro, que además de ser un excelente profesor, como tutor me apoyó con el diseño de mi proyecto. Mi director de tesis, Eric López Maya, que tuvo la paciencia y la voluntad de estarme apoyando en todo el proceso de investigación y que me permitió aprender de él mucho sobre la línea de investigación y sobre la metodología en la que me encaminé en este proyecto. A Héctor Mauricio Vértiz Garnica, una persona admirable, qué semana con semana viajó más de 400 kilómetros para apoyarme con la aplicación de la intervención, demostrando a cada momento una intensa pasión por lo que hace, gracias a él pude comprender de una manera más práctica lo que significa realmente el mindfulness. A cada uno de mis estudiantes, que con su energía me inspiran todos los días a ser una mejor persona y a seguir obteniendo más herramientas para con ello poder ofrecerles experiencias pedagógicas significativas y porque gracias a ellos mi vida tiene sentido. Y por supuesto, a Gabriela Ríos Castillo, que es la persona que más me ha inspirado en la vida, principalmente por su pasión y entrega hacia todo lo que hace, y porque me ha enseñado que la labor docente sólo es posible a través de un camino: el amor. Agradezco infinitamente la fortuna de haberla conocido y que me haya permitido discutir con ella cada uno de los temas de la maestría y aportado desde su sabiduría puntos de análisis verdaderamente interesantes, sin ella, en definitiva, todo hubiese sido diferente.

## Resumen

En las últimas décadas se ha demostrado la eficacia del entrenamiento en mindfulness en el tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en adolescentes, como alternativa terapéutica a la medicación, puesto que esta última cuenta con una serie de efectos adversos y su virtud a largo plazo aún es cuestionable. Empero, aún faltan estudios que indaguen sobre dicha eficacia en adolescentes en contextos de vulnerabilidad social. Por lo que el objetivo de esta investigación fue evaluar la eficacia de un entrenamiento en mindfulness en este nicho poblacional. El diseño es de carácter preexperimental con una muestra de 39 participantes. Se encontraron mejoras significativas en el *rendimiento atencional* y *mnésico*, así como reducciones significativas en las subescalas de *ansiedad social* y *ansiedad total*, *hiperactividad* e *impulsividad*. No se encontraron diferencias significativas en los niveles de *depresión* y *conciencia plena*, ni en las subescalas de *ansiedad definición*, *ansiedad fisiológica* e *inquietud*. Los resultados del presente estudio sugieren una correlación positiva entre el entrenamiento en mindfulness en el tratamiento del TDAH en adolescentes que viven en contextos de vulnerabilidad, pero es necesario realizar más estudios que permitan aseverar los datos y fortalecer la confiabilidad de los resultados anteriormente descritos.

*Palabras clave:* Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, mindfulness, tratamiento, adolescentes, contexto de vulnerabilidad social

### **Definición y planteo del problema**

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno neurobiológico crónico, caracterizado por niveles inapropiados en la atención, hiperactividad e impulsividad, afecta entre un 2 y un 5% de niños y adolescentes, representando uno de los trastornos más importantes de la psiquiatría infanto-juvenil. Dicho padecimiento, genera diversas disfuncionalidades, en las esferas social, emocional y académica, las cuales por lo general son importantes, colocando al sujeto en una zona de riesgo que no se debe desestimar (5ª edición, American Psychiatric Association [APA], 2013).

Actualmente, los tratamientos más comunes para este trastorno suelen ser la terapia conductual y la medicación, que en alguno de los casos suelen usarse ambas en simultáneo (tratamiento multimodal). Dichos tratamientos, si bien, resultan ser favorecedores en la reducción de síntomas de dicho trastorno muestran ciertas limitaciones y desventajas:

Por un lado, tanto la terapia cognitivo conductual (TCC) en el tratamiento del TDAH, así como el adiestramiento en la terapia conductual a los padres de individuos con TDAH, tiene una mayor efectividad en niños que adolescentes (Barkley, 2004; Chronis et al., 2006, citado en Haydicky, et al., 2013). Inclusive no se encontraron efectos de la TCC en un estudio de adolescentes con TDAH (Morris, 1993 en van de Weijer-Bergsma, et al., 2012). Además, las herramientas otorgadas por la TCC, raramente tiene efectos a largo plazo y la generalización de las habilidades aprendidas es a menudo baja (Chambles & Ollendick 2001; Pelham & Fabiano, 2008, citado en van de Weijer-Bergsma, et al., 2012).

Por su parte, el tratamiento farmacológico a pesar de ser eficaz, cuenta con una serie de desventajas que no se deben desestimar: en primer lugar, el uso de

psicoestimulantes produce distintos efectos secundarios, tales como: cefaleas, dolor abdominal, sequedad de boca, taquicardia y reducción de peso, a reacciones adversas de mayor gravedad como el insomnio, pérdida del apetito y el agravamiento de tics o de síntomas ansiosos. En segundo lugar, la tasa de adherencia al tratamiento suele ser muy baja, sobre todo en la adolescencia (Schachter et al., 2001; Wolraich et al., 2005). Por último, el costo del mismo resulta elevado. Además recientemente un artículo publicado en la *British Medical Journal*, reflejó que la OMS dejó de recomendar el uso del metilfenidato como tratamiento para el TDAH, debido a las incertidumbres y la evidencia limitada en cuanto al perfil de beneficios y riesgos (Storebø & Gluud, 2020).

Estas desventajas son las que han hecho necesaria la búsqueda de tratamientos alternativos que superen estas limitaciones derivadas tanto del tratamiento farmacológico como de la terapia cognitivo-conductual. Uno de estos tratamientos es precisamente el entrenamiento en mindfulness, el cual ha demostrado ser altamente eficaz en el tratamiento de dicho trastorno. A pesar de ello, dichos estudios han girado alrededor de poblaciones de clase media y alta, dejando a un lado a las poblaciones en contextos de vulnerabilidad en el caso exclusivo del TDAH, ya que si bien existen estudios en poblaciones vulnerables, estos han involucrado a adultos (Gucht, et al., 2014), mujeres afroamericanas con Trastorno de Estrés Postraumático (Dutton, et al., 2013) y niños (Haines, et al., 2017), en los cuales también se ha demostrado ser eficaz, pero hasta el momento no existen estudios en adolescentes en estos contextos, ni tampoco se ha estudiado la efectividad del tratamiento sobre los síntomas del TDAH en ningún grupo etario en dicho sector social.

Debido a esto, el presente estudio se propone ser el primero que involucre dichas variables en una población de adolescentes con TDAH en contextos de pobreza, buscando la inclusión y el beneficio de los mismos.

## **Capítulo 1: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)**

### **Introducción**

El TDAH es un trastorno neurobiológico con predisposición genética, caracterizado por un patrón crónico y persistente de niveles inapropiados en la atención, hiperactividad e impulsividad, el cual se manifiesta en la primera infancia, pero a menudo sus síntomas persisten hasta la edad adulta. (APA, 2013). El origen del TDAH, es hasta cierto punto controversial, pues no existe una sola causa clara, por lo que se considera que es de carácter multifactorial, con mayor predisposición a un base neurobiológica y menor lugar por factores psicosociales (Pelaz, 2020).

Los individuos que lo padecen suelen tener peor desempeño en tareas que impliquen el uso de las funciones ejecutivas, tales como la planificación, flexibilidad cognitiva, toma de decisiones, el control inhibitorio o la memoria de trabajo (APA, 2013). Presentan una menor capacidad en regular sus emociones y su comportamiento, lo que en muchos de los casos conlleva a que muestren un menor rendimiento académico (Pelaz, 2020).

A su vez, dicho espectro de síntomas genera en los individuos con TDAH, problemas conductuales de distinto nivel, que en los casos más extremos se llegan a presentar trastornos comórbidos tales como el trastorno negativista desafiante, ansiedad y depresión (APA, 2013). Al mismo tiempo, este trastorno se puede presentar en 3 subtipos: predominantemente hiperactivo/impulsivo, predominantemente inatento, y combinado, los cuales se diferencian por la cantidad de síntomas que presentan de cada área (Vásquez, 2010). El primero exige 6 ó más síntomas de inatención y sin cumplir con ese número de síntomas en el área de hiperactividad-impulsividad. El segundo subtipo es exactamente igual que el primero pero a la inversa (cumplir 6 ó más síntomas

de hiperactividad, más no de inatención). Mientras que el tercer subtipo, exige 6 o más síntomas en las tres áreas (ídem).

La prevalencia del trastorno es de 5% a nivel mundial (ídem), afectando en mayor grado a los niños que a las niñas (Valdizan, 2007), y el pronóstico depende de si los pacientes diagnosticados reciben tratamiento adecuado y sin deserción al mismo. Estudios han comprobado que el 80% de los niños que no lo reciben o que lo dejan inconcluso tendrá un mal pronóstico (Vidarte, 2010, citado en Jaramillo & Ramón, 2019).

El tratamiento más recomendado es la terapia multimodal que involucra tratamiento farmacológico, e intervenciones psicológicas y educativas (Pelaz, 2020).

### **Evolución Histórica del Concepto de “TDAH”**

Mirando en retrospectiva, una de las primeras manifestaciones en la literatura sobre el TDAH, sin denominarse claramente de esta manera, fue aportada por el psicólogo Alexander Crichton (1798), el cual describió de manera muy similar un cuadro clínico que denominó “Mental Restlessness” (agitación o inquietud mental), en el cual destacaba dos características principales: la falta de capacidad para la atención sostenida y la realización de tareas de manera constante (Navarro, et al., 2010).

Unas cuantas décadas más tarde, el psiquiatra y escritor Heinrich Hoffmann, realizó una descripción literaria de carácter ficcional, en la que relató 10 historias sobre diversos problemas psiquiátricos de la infancia y la adolescencia. En uno de esos cuentos, llamado “Pedro el Melenas”, aparece un personaje llamado “Felipe, el nervioso”, el cual mostraba síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad; se puede suponer que dicha obra literaria, no representaba para el autor, un trastorno como tal, por lo que dicho escrito no tuvo mayor relevancia (Navarro, et al., 2010).

En el año de 1902, el pediatra George Still, a través de un estudio en el que describió el patrón conductual de 43 niños, en el que aparecieron una conjunto síntomas clínicos caracterizados especialmente por hiperactividad y la falta de atención, y en el que también se observaban un rendimiento escolar deficiente, y que lo llevaron a categorizar dicho conjunto de síntomas en el concepto de “síndrome comportamental debido a lesión cerebral” (Still, 1902).

Las observaciones de Still, fueron retomadas en la década de los setentas y permitieron esbozar una nueva perspectiva que defendía la organicidad del trastorno. Este enfoque organicista, planteaba la postura de que “cualquier alteración del comportamiento era atribuido a una lesión del sistema nervioso central (SNC) la cual era considerada irreversible” (Ramos, 1987). Esta aportación, al mismo tiempo, concibió lo que se conocía como “Síndrome del Daño Cerebral.”, el cual se aplicaba a cualquier alteración cognitiva y comportamental si esta era derivada de una lesión en el SNC (ídem).

En el año de 1902, el pediatra George Still, a través de un estudio en el que describió el patrón conductual de 43 niños, en el que aparecieron una conjunto síntomas clínicos caracterizados especialmente por hiperactividad y la falta de atención, y en el que también se observaban un rendimiento escolar deficiente, y que lo llevaron a categorizar dicho conjunto de síntomas en el concepto de “síndrome comportamental debido a lesión cerebral” (Still, 1902).

Las observaciones de Still, fueron retomadas en la década de los setentas y permitieron esbozar una nueva perspectiva que defendía la organicidad del trastorno. Este enfoque organicista, planteaba la postura de que “cualquier alteración del comportamiento era atribuido a una lesión del sistema nervioso central (SNC) la cual era considerada irreversible” (Ramos,1987). Esta aportación, al mismo tiempo, concibió

lo que se conocía como “Síndrome del Daño Cerebral.”, el cual se aplicaba a cualquier alteración cognitiva y comportamental si esta era derivada de una lesión en el SNC (ídem).

A mediados de 1917, a causa de la Epidemia de Encefalitis Letárgica, se realizaron diversas investigaciones y se observó que algunos niños presentaron “síntomas hiperactivos, cambios bruscos de personalidad y problemas de aprendizaje” (ídem), lo que facilitó la creencia de que dichos síntomas surgían a través de la lesión provocada. Dichos datos, fueron perdiendo legitimidad, específicamente a través de diversos estudios, que observaron el mismo patrón conductual en niños que no habían sufrido ningún tipo de lesión cerebral (Kramen & Pollnow, 1932, citado en Navarro, et al., 2010). Estos mismos autores, sacaron por primera vez a luz el concepto de “Trastorno hipercinético” el cual se puede considerar como la primera descripción más allegada de lo que actualmente se conoce como TDAH (ídem).

A pesar de dichos descubrimientos, la idea de que esta clase de síntomas provenían de una lesión cerebral específica perduró durante algunos años más, tal es el caso de Laretta Bender (1942) que denominó el conjunto de dichos síntomas como “Reacción de personalidad de tipo psicopático con hipercinesis” (Bender 1942, citado en Ramos, 1987).

Volviendo a la línea del tiempo, en 1934, se utilizó por primera vez el término de *impulsividad orgánica* asociado a la sintomatología de la hiperactividad, torpeza e impulsividad (Kahn & Cohen, 1934, citado en Cesena 2015).

Dos años después, se estableció la creencia de que este conjunto de síntomas tenían un origen en lesiones localizadas en las áreas prefrontales, esto debido principalmente a que los pacientes examinados presentaban cambios bruscos de personalidad (Ramos, 1987).

Por su parte, en 1937, se vislumbro por primera vez el uso de la anfetamina en la mejora de la sintomatología de los niños hiperactivos (Bradley, 1937, citado en Cesena 2015). Aunque este descubrimiento se dio de manera fortuita, ya que el medicamento fue administrado para reducir los dolores de una cirugía en la que se les inyectaba aire en el líquido cefalorraquídeo como método para acceder a radiografías craneales y observar posibles malformaciones en el cerebro, pero sí ayudó a disminuir los problemas de conducta e incluso ayudó a mejorar su rendimiento escolar (idem). Lamentablemente, dicho estudio no tuvo mucho alcance dentro de la comunidad científica por lo que no se permitió en ese momento estudiar más a fondo los efectos de las anfetaminas (idem).

Poco tiempo después, en Italia, se sintetizó el metilfenidato, el cual perdura hasta la fecha como uno de los medicamentos más prescritos por los psiquiatras para tratar el TDAH, pero en ese momento, no se conocía ese uso, sino que dicho medicamento se administraba tanto a los pacientes en coma, estados depresivos, como para la narcolepsia y obesidad (Panizzon, 1945, citado en Cesena, 2015). No fue hasta 1957, que la hiperactividad se empezó a tratar desde la perspectiva psicobiológicas y en donde ya se recomendaba el uso de fármacos como tratamiento (Laufer, et al., citado en Navarro, et al., 2010).

Cabe destacar que en la década de 1960, se mudo por completo de la idea de “síndrome de daño cerebral” hacia la concepción de una disfunción cerebral mínima (DCM), lo que implica que dicho cuadro clínico no era precisamente ocasionado por una lesión cerebral. Dentro de esta categoría de DCM, se incluían además de la hiperactividad, otras dificultades de aprendizaje, inestabilidad emocional y otra enorme cantidad de síntomas (Cesena, 2015). Ya para 1968, fue incluida la reacción hiperkinética en la segunda edición del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los*

*Trastornos Mentales* (APA, 1968), donde ya se recomendaba el uso de las anfetaminas y el metilfenidato.

Para la década de 1970, ya era de conocimiento casi general, pasando de estar sólo en el ámbito de la investigación a proliferarse al ámbito social y educativo. Se realizaron muchas investigaciones al respecto, específicamente con relación a la efectividad de la medicación, a tal punto que más de 150,000 niños estaban siendo medicados con metilfenidato en los Estados Unidos (Cesena, 2015).

Fue hasta la década de 1980, que se introdujo ya el término “Trastorno por Déficit de Atención con o sin hiperactividad” en el DSM-III (APA, 1980), el cual dentro de su descripción etiológica, incluía “causas genéticas, irregularidades bioquímicas, daños cerebrales y otra diversidad causas derivadas del desarrollo y la maduración cerebral” (Cesena, 2015). Sin embargo, en la edición revisada (DSM-III-R, 1987) dentro de los criterios clínicos, se dejó fuera a aquellos que presentaban inatención pero no mostraban hiperactividad-impulsividad, (Navarro, et al., 2010).

Por otro lado, en 1992, la OMS publicó el CIE-10, en el que reconoció el “Trastorno de la actividad y la atención como una entidad clínica, incluyéndose en la categoría de Comportamiento y de las Emociones de comienzo en la infancia y la adolescencia, subgrupo de Trastornos Hiperkinéticos” (Ortega, 2013).

En la cuarta edición del DSM (1994/2000), siguió persistiendo la existencia de una sola categoría del trastorno, es decir, el de «Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad», pero destaca 3 subtipos, dependiendo de la predominancia de los síntoma: **(a)** Subtipo predominantemente hiperactivo-impulsivo, **(b)** subtipo predominantemente inatento y **(c)** Subtipo combinado (Navarro, et al., 2010).

En el año 2013, fecha en la que se publica la quinta y última edición hasta la fecha, el TDAH permanece prácticamente con los mismos criterios de diagnóstico,

aunque cabe destacar que sustituye los “subtipos” nacidos en su edición anterior, denominando a estos como “predominios clínicos”, llevando estos la misma denominación. Al mismo tiempo, cambia la edad en la que inician los síntomas de los 7 años a los 12. Permite también que dicho diagnóstico no sólo se reserve a la infancia, lo que significa que adolescentes y adultos pueden ser diagnosticados. Por último, permite que las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) sean diagnosticadas de manera comórbida con el TDAH, lo que hasta el momento era incompatible (APA, 2013).

### **Sistemas de clasificación del TDAH**

Existen dos principales sistemas de clasificación de los trastornos mentales desde los que se abordan los criterios de diagnóstico del TDAH. El primero es el DSM-V (APA, 2013) y el segundo es la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1992). Si bien, ambos guardan una gran similitud en cuanto a la descripción de la sintomatología, tienen algunas diferencias en los criterios de diagnóstico que no deberían de subestimarse.

La primera de esas diferencias es la denominación del trastorno, mientras que el DSM-V opta por la definición más conocida a nivel global, es decir el TDAH, la CIE-10 lo denomina como Trastorno Hiperactivo (Jara, 2009) . Aunque cabe destacar que la nueva edición de esta última clasificación (CIE-11) entrará en vigor en enero del 2020 y tomará la denominación de TDAH.

Otro punto importante sobre la divergencia de ambas escalas es la cantidad de síntomas que deben cumplir para que sea posible el diagnóstico, por un lado, el DSM-V, exige al menos 6 síntomas de desatención, y otros entre la categoría de los síntomas de hiperactividad e impulsividad; y por el otro, la CIE-10, considera 6 síntomas de desatención, 3 de hiperactividad y 1 de impulsividad . Además, a diferencia del DSM-V

que permite que no se cumpla con síntomas de las tres categorías, en la CIE no se considera un diagnóstico de TDAH si se presentan síntomas severos de inatención pero se ausentan los síntomas de hiperactividad o impulsividad (Ortega, 2013).

Otra diferencia entre ambas clasificaciones que merece destacarse son los criterios de exclusión referidos a los posibles trastornos comórbidos. En este caso, el DSM-V es más flexible en cuanto a la coexistencia de otras condiciones, tales como el Trastorno Negativista Desafiante (TND), Trastorno Disocial (TD), episodios depresivos, trastornos de ansiedad, Trastornos del Espectro Autista (TEA), mientras que la CIE-10 (OMS, 1992), es mucho más estricta: en el caso de la comorbilidad entre el TD y el TDAH, la clasificación se denomina “Trastorno Hiperkinético Disocial”. Además exige que no se cumplan criterios para el TEA, episodios de depresión y trastornos de ansiedad (Vásquez, et al., 2010).

Esta diferencia en los criterios diagnósticos, hace que sea mucho más difícil que se diagnostique a una persona con TDAH desde la CIE que desde el DSM-V. En el primer caso, existe el peligro de que se dejen pasar por alto diagnósticos de TDAH que presentan inatención pero no muestran síntomas de hiperactividad e impulsividad (falsos negativos), y en el segundo, aumenta la probabilidad de que exista un sobrediagnóstico casos leves de TDAH (Ortuño, 2009).

Dicho lo anterior, es entendible que el DSM-V tenga un mayor uso entre los profesionales de la salud, puesto que “los criterios son más amplios y parecen alinearse más con la práctica clínica” (Jara, 2009).

### **Diagnóstico**

Tal y como se mencionó anteriormente, existen dos sistemas de clasificación principales (CIE-10 y DSM-V) que describen los criterios diagnósticos del TDAH, los cuales a pesar de sus diferencias, mantienen una gran similitud, por lo que en el presente

apartado se mostrará a detalle los criterios diagnósticos que la Asociación Americana de Psiquiatría establece. Cabe destacar que no se describirán los del CIE-10, no por menospreciar a dicha clasificación, sino para evitar que la información se repita por la similitud anteriormente mencionada.

## **Tabla 1**

*Criterios DSM-5 para Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (APA, 2013).*

---

**A-Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo que se caracteriza por (1) y/o (2):**

---

### **1. Inatención\***

---

- a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades.
- b. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas.
- c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente.
- d. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales.
- e. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades.
- f. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.
- g. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades.
- h. Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).
- i. Con frecuencia olvida las actividades cotidianas.

### **2. Hiperactividad e impulsividad\***

---

- a. Con frecuencia juguetea o golpea con las manos o los pies o se retuerce en el asiento.
- b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado.
- c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado. (Nota: En adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto.)

## 2. Hiperactividad e impulsividad\*

---

d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.

e. Con frecuencia está “ocupado”, actuando como si “lo impulsara un motor”.

f. Con frecuencia habla excesivamente.

g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta.

h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno

i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros.

---

**B-** Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.

---

**C-** Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos (por ejemplo, en casa, en el colegio o el trabajo; con los amigos o familiares; en otras actividades).

---

**D-** Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.

---

**E-** Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental (por ejemplo, trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias).

---

*Nota.* Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones.

\*Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales.

### Comorbilidad

El TDAH presenta altas tasas de comorbilidad, destacándose los trastornos internalizados y externalizados. La primera categoría refiere a aquellos trastornos que se manifiestan hacia el mismo individuo, como la ansiedad y depresión. La segunda,

agrupa a aquellos trastornos que causan daño o molestia a otras personas, como el Trastorno Negativista Desafiante y el Trastorno Disocial (Vásquez, 2010).

En el trastorno con mayor tasa de concurrencia, es el Trastorno Negativista Desafiante, el cual alcanza un 50% en el subtipo combinado y un 25% en el subtipo predominantemente inatento. Mientras que los trastornos con menor concurrencia son el trastorno de ansiedad y el trastorno depresivo mayor (APA, 2013).

La Dirección de Laboratorio de Neuropsicología y Psicofisiología de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, marca que del 25 al 50% de los pacientes con TDAH presenta una comorbilidad con trastornos de ansiedad, del 32 al 53% problemas con el abuso de alcohol y cocaína, hasta un 28% sufre de alguna alteración de la personalidad y/o conducta antisocial, y de un 19 a un 37% sufre algún cambio significativo en el estado de ánimo (depresión o trastorno bipolar). (Ostrosky, 2017).

Es importante considerar la presencia de los síntomas de los trastornos anteriormente mencionados al momento del diagnóstico para evitar errar en él, puesto que el nivel de dichos síntomas podría significar un trastorno comórbido o la existencia de otro trastorno sin ser necesariamente el TDAH (Jaramillo & Ramón, 2019).

### **Etiología**

A lo largo de la historia de dicho trastorno se llegó a creer que dicho trastorno era generado principalmente por alguna lesión o una disfunción cerebral, pero actualmente se defiende la hipótesis, de que el origen del TDAH es de carácter multifactorial, es decir que no tiene una causa única. Algunos autores, defienden que los factores perinatales son los más relacionados al desarrollo del trastorno, con una heredabilidad cercana al 0.76 (Pelaz, 2020). Otros factores de riesgo son, bajo peso al nacer, consumo de tabaco, alcohol y otros fármacos durante el embarazo e inclusive la

adversidad psicosocial (ídem). Por otro lado, la asfixia neonatal, la contaminación por plomo, mercurio y traumas craneoencefálicos también son considerados como factores de riesgo potencial (Vidarte 2010, citado en Jaramillo & Ramón, 2019).

### **Prevalencia**

En cuanto a la prevalencia del TDAH, tanto la OMS como la APA coinciden en que el porcentaje de prevalencia a nivel mundial es del 5% a nivel mundial (Correa, 2018; APA, 2013).

En el caso de México, la OMS estima que dicho trastorno afecta a un millón y medio de niños y niñas menores de 14 años (Correa, 2018), mientras que los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP), indican que un millón seiscientos mil niños y adolescentes con TDAH, lo que corresponde con el 6% de la población de 6 a 16 años. En este mismo documento, se muestra que sólo el 8% de los que lo padecen reciben algún tipo de tratamiento (Medina-Mora, et al., 2016).

En cuanto a las diferencias del género, dicho trastorno tiene una prevalencia de entre 5 y 7% en niños, mientras que en las niñas es un poco más baja, con una proporción de 3 a 1 (Valdizan, 2007). Al mismo tiempo, esta proporción es correlativa en cuanto a la presencia de trastornos de negativismo y de conducta (ídem). Otro dato, que es importante destacar es que los adolescentes varones diagnosticados con TDAH obtienen puntuaciones significativamente superiores a las mujeres diagnosticadas con el mismo trastorno (Guerrero, et al., 2017), lo que sugiere que los síntomas se muestran de manera más aguda en los varones.

### **Pronóstico**

En cuanto a la persistencia de los síntomas, la mayoría de estos se mantienen intactos en la adolescencia (Ostrosky, 2017), y el 15% de los pacientes diagnosticados en la infancia siguen cumpliendo criterios de TDAH al llegar a adultos y

aproximadamente el 50% tiene alguna secuela, mostrando una evolución social, laboral, académica, sentimental y legal inferior a la del promedio, (Pelaz, 2020).

El pronóstico depende completamente de si los pacientes diagnosticados reciben y completan un tratamiento multimodal, el 80% de los niños que no lo reciben o que lo dejan inconcluso tendrá un mal pronóstico (Vidarte, 2010, citado en Jaramillo & Ramón, 2019), y aunado a esto, aumentan sus posibilidades de presentar comorbilidad con algún otro trastorno (Vidarte 2010, citado en Jaramillo & Ramón, 2019; Pelaz, 2020).

También se ha observado que existen diferencias significativas en el pronóstico del trastorno según el subtipo que el paciente presente, teniendo una mayor posibilidad de obtener un buen pronóstico aquellos diagnosticados con el subtipo inatento, mientras que los del subtipo hiperactivo-impulsivo muestran una mayor tendencia a presentar conductas antisociales, trastornos de personalidad y al abuso de sustancias (Jaramillo & Ramón, 2019).

### **Tratamiento**

Los tratamientos más comunes para este trastorno suelen ser la terapia conductual y la medicación, que en alguno de los casos suelen usarse ambas en simultáneo (tratamiento multimodal). Dichos tratamientos, si bien, resultan ser favorecedores en la reducción de síntomas de dicho trastorno muestran ciertas limitaciones y desventajas. A continuación se analizarán las características de cada uno de estos tratamientos con el fin de compararlos y poder apreciar el porqué es necesario aún buscar otros tipos de tratamientos, y además justificar porque el entrenamiento en mindfulness representa una excelente alternativa terapéutica ante las limitaciones de los otros tratamientos.

### ***Tratamiento Farmacológico***

Este tipo de tratamiento es el más utilizado en el tratamiento del TDAH, sobre todo en los casos donde la sintomatología es grave, siempre y cuando los sujetos diagnosticados sean mayores de 6 años. Existen dos categorías de medicamentos, los psicoestimulantes y los no psicoestimulantes, la elección del tipo de fármaco depende del historial clínico del paciente, su nivel de adherencia al tratamiento, si presenta o no algún trastorno comórbido, edad, tendencia al uso inadecuado del fármaco y de las preferencias del paciente o cuidador (Moreno, et al., 2015). En la mayoría de los casos se propone en tratamiento multimodal, el cual se explicará más adelante, pero que en esencia consiste en la combinación de terapia psicológica, psicoeducativa y el uso de fármacos (Pelaz, 2020).

***Fármacos Psicoestimulantes.*** La evidencia científica pone en primer lugar a este tipo de fármacos debido a su gran eficacia en el tratamiento del TDAH, en relación a la inatención, hiperactividad e impulsividad, así como a los efectos sobre el autoestima y el funcionamiento familiar y social (Moreno, et al., 2015). Es menester mencionar que se debe de revisar si existen antecedentes de patología cardíaca personal o familiar antes de recetarse (Pelaz, 2020), al mismo tiempo no debe ser recetado a personas con historial de epilepsia, hipotiroidismo, depresión grave, ansiedad, agitación marcada, glaucoma, tratamiento con IMAO y embarazo (Moreno, et al., 2015).

El medicamento más frecuente recetado es el Metilfenidato (MFD), el cual actúa principalmente aumentando los niveles de dopamina (Vásquez, et al., 2010). Se requiere una edad mínima de 6 años y cuenta con los siguientes efectos colaterales: insomnio, cefaleas, disminución del apetito, irritabilidad, ansiedad y dolor de estómago, no obstante existen evidencias de que dichos efectos se eliminan disminuyendo la dosis (Pallares, 2004, citado en Jaramillo & Ramón, 2019).

Otro fármaco de esta categoría que es frecuentemente utilizado, sobre todo cuando la respuesta al metilfenidato no es adecuada, es la lisdexanfetamina, que es una combinación de dextroanfetamina con lisina (Pelaz, 2020) La dosis promedio en adolescentes es de 30 mg/día y no debe de exceder los 70 mg/día (Moreno, et al., 2015). Los efectos secundarios de este medicamento son muy similares a los del metilfenidato.

En ambos medicamentos, existe una respuesta favorable al tratamiento de TDAH, pero no se deben subestimar los síntomas anteriormente descritos, al mismo tiempo y aunque en menor frecuencia, este tipo de fármacos puede generar efectos adversos de mayor gravedad como: empeoramiento de la presencia de tics en el Síndrome de Tourette (Moreno, et al., 2015), aumento del peso corporal, un retraso en el crecimiento moderado con el uso prolongado de metilfenidato, embotamiento afectivo, psicosis (Pelaz, 2020), y por último, es importante hacer hincapié, que si bien las dosis suministradas para el tratamiento no generan adicción y no aumentan el riesgo de abuso de sustancias, puede hacerse un uso irresponsable de estos, aumentando la dosis para experimentar el efecto euforizante de los psicoestimulantes (Moreno, et al., 2015).

Cabe destacar, que en un artículo publicado recientemente de la revista, *British Medical Journal*, se reflejó que la OMS dejó de recomendar el uso del metilfenidato como tratamiento para el TDAH, debido a las incertidumbres y la evidencia limitada en cuanto al perfil de beneficios y riesgos. Puesto que si bien se han demostrado efectos a corto plazo, se pone en duda si estos beneficios valen la pena con respecto a los efectos adversos generados por el medicamento (Storebø & Gluud, 2020).

**Fármacos No Psicoestimulantes.** Esta categoría de fármacos se agrupa de manera diversa, específicamente con la atomoxetina, los antidepresivos tricíclicos, el bupropion y la guanfacina (Pelaz, 2020; Jaramillo & Ramón, 2019), dichos

medicamentos suelen tener una menor tasa de respuesta que los fármacos psicoestimulantes, pero a diferencia es estos, los no psicoestimulantes tienen menos efectos secundarios, la mayoría de estos leves y se presentan sólo al inicio del tratamiento (Moreno, et al., 2015).

El más popular dentro de estos fármacos, es la atomoxetina. De hecho, es la segunda alternativa al tratamiento, después del metilfenidato, y en ocasiones la primera, cuando el paciente o el cuidador no desea fármacos psicoestimulantes (Moreno, et al., 2015). Este compuesto actúa inhibiendo la recaptación de noradrenalina a nivel presináptico (Vásquez, et al., 2010). Entre las ventajas de este fármaco es que no presenta potencial de abuso, no produce tics y tampoco afecta al sueño. Al mismo tiempo, no presenta potencial cardiotoxico y no se han encontrado evidencias de que afecte al crecimiento (ídem). No obstante, es necesario destacar que se necesitan aproximadamente 12 semanas para que el efecto alcance un punto máximo y como se mencionó anteriormente, tiene una mayor tasa de respuesta que los psicoestimulantes (Moreno, et al., 2015), y que en algunos se han reportado daño hepático, hipomanía, manía, edema angioneurótico, rash y urticaria (Vásquez, et al., 2010). Por último, si bien ha demostrado ser eficaz en la inhibición conductual, no se han encontrado diferencias significativas en la variable de la atención sostenida (Griffiths, et al., 2018).

**Conclusiones.** Como se puede apreciar, si bien el tratamiento farmacológico es una alternativa muy útil en el tratamiento de este trastorno, cuenta con una serie de desventajas que no se deben desestimar: en primer lugar, los efectos secundarios generados principalmente por el uso de los psicoestimulantes; en segundo lugar, el hecho de que la tasa de adherencia al tratamiento, suele ser muy baja, sobre todo en la adolescencia (Schachter et al., 2001; Wolraich et al., 2005). En tercer lugar, el hecho de que la eficacia del tratamiento se mantiene sólo a corto plazo (Rajeh, et al., 2017;

Cortesse & Rosello-Miranda, 2017). Por último, tomando como ejemplo al metilfenidato: una caja con 30 comprimidos de 10 mg, tiene un costo promedio de \$436 MXN, mientras que la dosis promedio que fluctúa entre los 20 a 30 mg diarios (750mg mensuales), el costo aproximado del tratamiento ronda entre los \$1092 MXN. Para una familia tipo en donde los dos padres trabajen, ganando el salario mínimo (\$3696 MXN en 2017), es decir, percibiendo un aproximado de \$7393.2 MXN, lo que representa el 14.74% de sus ingresos, hace de éste un tratamiento significativamente costoso para poblaciones que viven en contextos de vulnerabilidad social.

Estos datos indican la necesidad de elegir, desarrollar e investigar otro tipo de tratamientos que muestren efectos más duraderos y que no representen un riesgo para la salud (Meppelink, et al., 2015), y que a su vez representen una alternativa accesible para todo tipo de estratos sociales. Además, resulta esencial que todo tipo de tratamiento terapéutico, en este caso los enfocados al tratamiento del TDAH, doten al sujeto de capacidades que le permitan aumentar su independencia, autoconciencia y capacidad cognitiva (Chronis et al., 2006).

***Tratamiento No Farmacológico y Multimodal.*** Además de la medicación, existen una gran variedad alternativas terapéuticas, que en algunas ocasiones se aplican de manera aislada y en otras de manera combinada con el tratamiento farmacológico. Las terapias con mayor relevancia son: Terapia Cognitivo Conductual (TCC), programas de entrenamiento cognitivo, el entrenamiento a padres y profesores en el manejo de la conducta y el Neurofeedback.

En primer lugar, la TCC tiene como objetivo el tratamiento y cambio de la conducta y sus procesos subyacentes, así como el cambio cognitivo y emocional. Se basa en sustituir las conductas desadaptativas y disfuncionales por conductas adaptadas cuando éstas no se producen de manera orgánica, así como modificar los procesos

cognitivos que están a la base del comportamiento (Ruiz, et al., 2012). Algunas herramientas de esta terapia son el reforzamiento positivo o negativo, los tiempos fuera, el castigo. la economía de fichas, entre otras (ídem).

En segundo lugar, el entrenamiento cognitivo, que si bien tiene una gran variedad de programas que se diferencian entre sí, en general, tienen como objetivo lograr la mejoría de las funciones mentales a través de la ejercitación de dichas funciones (Abad-Mas, et al., 2011). Este entrenamiento, deberá ser centrado en la persona, es decir, que debe de tomar las características individuales para su diseño, y los ejercicios deberán presentarse de forma breve y acompañados de una retroalimentación inmediata (ídem).

La tercera intervención no farmacológica, refiere al entrenamiento a padres, el cual consiste en informar a los padres sobre el TDAH y dotarlos de herramientas que les permitan manejar la conducta de sus hijos y a mejorar el ambiente familiar, muchas de estas estrategias, provienen de la TCC (Serrano-Troncoso, et al., 2013). En la misma línea, el entrenamiento a profesores, tiene el mismo objetivo que el anterior, sólo que este se enfoca en proporcionar a los docentes pautas de enseñanza y herramientas conductuales para implementar en el aula (ídem).

Por último, el Neurofeedback, es una técnica en la que a través del uso de la tecnología del electroencefalograma (EEG), y del uso de un programa informático, el paciente puede observar su actividad cerebral. La cual a través de ejercicios lúdicos y de reforzamientos visuales y auditivos, permiten que el paciente vaya adoptando respuestas cognitivas y conductuales de forma voluntaria (Olivares, et al., 1998, citado en Garviria, et al., 2014).

Si bien algunos estudios han demostrado que los entrenamientos anteriormente mencionados son eficaces en el tratamiento del TDAH, a continuación se señalan

algunas observaciones que se deben de tomar en cuenta al momento de optar por uno u otro tratamiento y que además dan la pauta para seguir indagando sobre otras alternativas que resulten más favorecedoras al momento de tratar este trastorno:

Por un lado, tanto la terapia cognitivo conductual (TCC) en el tratamiento del TDAH, así como el adiestramiento en la terapia conductual a los padres de individuos con TDAH, tiene una mayor efectividad en niños que adolescentes (Barkley, 2004; Chronis et al., 2006, citado en Haydicky, et al., 2013). Inclusive no se encontraron efectos de la TCC en un estudio de adolescentes con TDAH (Morris, 1993, citado en van de Weijer-Bergsma, et al., 2012). Además, las herramientas otorgadas por la TCC, raramente tiene efectos a largo plazo y la generalización de las habilidades aprendidas es a menudo baja (Chambles & Ollendick 2001; Pelham & Fabiano, 2008, citado en van de Weijer-Bergsma, et al., 2012).

Por otro lado, algunos estudios indican que la TCC es eficaz en el mejoramiento de los síntomas nucleares del TDAH (Weiss et al., 2012, citado en Rajeh et al., 2017; Kempre et al., 2018), mientras que otros estudios indican que la eficacia de esta terapia tiene una mayor influencia en los síntomas concomitantes, tales como las conductas oposicionistas que sobre los síntomas centrales del TDAH (Cortesse & Rosello-Miranda, 2017).

En el caso de los entrenamientos para padres y profesores, algunas de las ventajas y limitaciones son análogas o similares que las de la TCC, puesto que ambos entrenamientos están basados en el marco metodológico de este tipo de terapia. De manera específica, existen varios estudios que demuestran una eficacia significativa en el mejoramiento de los síntomas (Serketch & Dumas, 1996; Dimond & Hide, 1991, citado en Robles & Romero, 2011). Otro estudio ha encontrado que el entrenamiento a padres para el manejo de la conducta es eficaz en mejorar los síntomas del TDAH,

específicamente los derivados de la conducta, pero no se encontraron diferencias significativas en el desempeño académico (Kemper, et al., 2020). Otro hallazgo, es que se ha observado que la eficacia de estos dos entrenamientos, es mayor en los niños de edad escolar (6-12 años) que en los adolescentes (Serrano-Troncoso, et al., 2013). Por otro lado, como generalmente estas intervenciones se aplican de manera conjunta con la TCC y la medicación, existen pocas evidencias que indiquen la eficacia de las intervenciones parentales y docentes en la mejora de los síntomas de TDAH (ídem).

En lo que refiere al entrenamiento cognitivo, muchos estudios han indicado una alta eficacia en el mejoramiento de los síntomas de carácter cognitivo (Fernández, 2019), se han encontrado mejoras en la impulsividad, la capacidad cognitiva y el análisis de la información (Alonso, et al., 2015), se ha observado que es eficaz en la mejora de la memoria de trabajo verbal y visual (Cortesse & Rosello-Miranda, 2017). Por último, también se han encontrado mejoras en la atención mediante pruebas de simulación académica (Green, et al., 2012, citado en Alonso, et al., 2015). No obstante, este tipo de entrenamiento debe centrarse solamente en un aspecto neuropsicológico para garantizar su eficacia (Cortesse & Rosello-Miranda, 2017).

En cuanto al Neurofeedback, existen algunos estudios que no han encontrado eficacia alguna sobre los síntomas nucleares del TDAH en este tipo de terapia (Cortese & Roselló-Miranda, 2017; Scottish Intercollegiate Guidelines Network [SIGN], 2005, en Fundació Sant Joan de Déu, 2007). Por su parte, un metaanálisis que comparó 24 estudios con grupos control de lista de espera, placebo y otras terapias no farmacológicas, concluyó que no es un tratamiento de primera línea, además es costoso y tiene una latencia prolongada para producir algún beneficio (Loo, et al., 2012, citado en Alonso, 2015). Además, no se recolectaron datos que apoyen la eficacia del

Neurofeedback sobre resultados neuropsicológicos o académicos (Cortese & Roselló-Miranda, 2017).

Por último, tal y como se mencionó anteriormente, en la mayoría de los casos este tipo de terapias van acompañadas de un tratamiento farmacológico, dando lugar a la terapia multimodal. Puesto que, de manera general, la mayoría de estas terapias tiene un menor índice de eficacia que el tratamiento farmacológico sobre los síntomas nucleares del TDAH (Cortese & Rosello-Miranda, 2017), mientras que si se aplican de manera combinada suelen mostrar una eficacia superior a la de la medicación aislada (Klein & Abikoff, 1997, citado en Rajeh et al., 2017). A pesar de ello, un estudio no ha encontrado diferencias significativas en el tratamiento multimodal en lo que refiere a la mejora de los síntomas centrales, siendo estos atribuidos a la medicación, pero sí arrojó resultados de correlación positiva en el funcionamiento familiar especialmente en niños con trastorno de ansiedad comórbido (MTA, 1999, citado en Rajeh, et al, 2007).

## **Capítulo 2: Mindfulness**

### **Introducción**

Uno de los tratamientos alternativos a la medicación y a las terapias no farmacológicas mencionadas en el apartado anterior, y que ha tomado mucha fuerza en los últimos años debido a su potencialidad, y ha podido romper con algunas de las limitaciones también antes mencionadas, es precisamente la práctica de mindfulness.

El concepto de mindfulness, surge hace más de 2500 años en la antigua tradición budista, pero se ha ido conformando de manera conceptual con una variedad de tradiciones psicológicas y filosóficas incluida la filosofía de la Antigua Grecia, que de manera general engloba dos actividades fundamentales de la conciencia: atención y conciencia (Pérez & Botella, 2006; Brown, et al., 2007).

Antes de introducir el concepto de conciencia plena, es necesario describir la dinámica de la conciencia en sí misma: día a día, el humano está expuesto a una infinidad de estímulos sensoriales, los cuales se mantienen de manera breve, si es que son captados, antes de que exista una relación cognitiva y emocional hacia ellos. Estas reacciones perceptivas se realizan en un inicio a través de una evaluación primaria, que discrimina la naturaleza de dichos objetos sensoriales, los cuales suelen estar condicionados por experiencias previas con el mismo objeto o de uno similar, y que, a su vez, son asimilados de manera fácil y rápida, mediante operaciones cognitivas que asimilan a los esquemas cognitivos existentes (Brown, et al., 2007). Este proceso tiene de manera evidente una función adaptativa, que permite actuar con mayor agilidad en el entorno, pero existe el riesgo de que se impongan conceptos, etiquetas, ideas y juicios de manera automática (Bargh & Chartrand, 1999, citado en Brown et al., 2007), lo que hace que los eventos sean vistos de manera superficial, obteniendo así una visión distorsionada de la realidad (Brown et al., 2007).

Tomando en cuenta lo anterior, el concepto de conciencia plena, propone superar las limitaciones de la conciencia “automática”. Si bien este concepto ha sido fundamentado en diversos estudios en las últimas cinco décadas, los autores han aportado diversas definiciones que no difieren fundamentalmente entre sí, algunas de estas conceptualizaciones son: “La conciencia plena es mantener la propia conciencia en contacto con la realidad presente” (Hanh, 1976, citado en Pérez & Botella, 2006), “es la práctica de prestar atención en un forma particular: a propósito, en el momento presente, y sin juicios” (Lin, et al., 2019), y por último, y de forma más detallada, “es llevar la propia atención a las experiencias que se están experimentando en el momento presente, aceptándolas y reconociéndolas, sin quedar atrapado en pensamientos o reacciones emocionales que tengan que ver con la situación” (Kabbat-Zinn, 1982).

Dicho lo anterior, es menester mencionar que a través de la práctica formal de la conciencia plena, la cual se aplica en las intervenciones que se verán más adelante, es como se llega a lograr un aumento en las facultades de la atención sostenida, de manera que todas y cada una de las experiencias pueden ser incluidas como objetos de observación (Allmen, 1997, citado en Buchheld, et al., 2001), lo que quiere decir que todos los fenómenos mentales de la conciencia se tratan por igual, sean agradables, desagradables o neutros (Buchheld, et al., 2001).

### **Intervenciones Basadas en Mindfulness**

#### ***Reducción de Estrés basado en Mindfulness (MBSR)***

Como se dijo anteriormente, el concepto de mindfulness no es para reciente, pero no fue hasta el año 1982, cuando se introdujo al campo de la terapia occidental, la primera intervención basada en la conciencia plena: *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR), la cual consiste en un programa de terapia grupal que a través de este tipo de meditación se lleva a los sujetos a mejorar la sintomatología de diversos padecimientos físicos, psicosomáticos y trastornos psiquiátricos (Kabbat-Zinn, 1982).

En este caso en particular, fue desarrollada con el objetivo de tratar el dolor crónico en pacientes con diversos trastornos en un ambiente clínico, donde los pacientes reportaron mejoría en todas las categorías de dolor crónico, donde un 65% de ellos mostraron una reducción  $\geq 33\%$  en el índice total del dolor, y el 50% de estos mostró una reducción de  $\geq 50\%$ . Al mismo tiempo, dichas reducciones se situaron entre el 29% al 46% en el total de los síntomas médicos. Para los pacientes en el ciclo I, la reducción media de los síntomas aumentó con el tiempo para alcanzar el 56% a los 7 meses de seguimiento. Al combinar los tres ciclos, el 55% de los pacientes informaron reducciones de los síntomas de 33% o más a las 10 semanas, y 33% reportaron reducciones de 50% o más. En promedio cerca de un tercio de los síntomas médicos

presentes en la revisión inicial ya no eran problemáticos después de las 10 semanas de entrenamiento en meditación mindfulness. Por último, la mayor parte de la reducción del dolor y la mejoría del afecto se mantuvo en el seguimiento a los 2.5, 4 y 7 meses (ídem). Estos hallazgos, dieron los primeros indicios sobre la efectividad de la práctica de mindfulness como base para un programa de comportamiento eficaz en la autorregulación para pacientes con dolor crónico, proporcionándoles la capacidad de aumentar su conciencia y sensibilidad a los atributos del dolor y permitiéndoles el desarrollo espontáneo de nuevas respuestas cognitivas y conductuales frente al dolor y el estrés (ídem).

Este tipo de intervención, se ha aplicado en innumerables ocasiones y con una gran diversidad de objetivos, poblaciones y grupos etarios, tanto si estos tienen alguna enfermedad o dolencia crónica, como en poblaciones sin síntomas clínicos que sólo buscan un beneficio de estas herramientas para sobrellevar el estrés de la vida cotidiana que en ocasiones puede tornarse pesado (Grossman, et al, 2003).

Las técnicas de meditación que componen a este programa son utilizadas para modificar la perspectiva que se tiene sobre los pensamientos y sentimientos, mudando de la idea de que estos son una representación de la realidad, a concebirlos como eventos mentales (Bishop, 2002). Algunos ejemplos de dichas técnicas son la respiración de anclaje, el escaneo corporal, estiramientos y posturas de yoga, realizados de manera consciente (Chiesa & Serreti, 2009), a través de los cuales se dirige la atención hacia un foco en específico, indicando que cada vez que la atención se desvíe hacia pensamientos y emociones inevitables, se reconozca dichos pensamientos, con una postura de aceptación y sin generar ningún juicio, para posteriormente volver a enfocar la atención hacia el foco deseado (Bishop, 2002).

Cabe aclarar que la meditación basada en la conciencia plena, no sólo se basa en enfocar la atención en un sólo punto, sino que introduce al practicante hacia una apertura hacia todas las experiencias (Saphiro, et al., 1998), es una meditación cultivada de momento a momento, prestando atención de manera sistemática e intencional (Kabat-Zinn, 1982), involucrando un alto nivel de aceptación y la no evitación hacia cualquier cosa que surja en la conciencia (Buchheld, et al., 2001

### ***Terapia Cognitiva Basada en la Conciencia Plena (MBCT)***

Al ver que los resultados fueron favorecedores, no pasó mucho tiempo para que se considerara su aplicación en diversas afecciones, tales como la ansiedad, depresión, trastornos de personalidad y por supuesto, en el TDAH, naciendo así una gran cantidad de intervenciones. En lo que refiere al TDAH, la intervención basada en mindfulness más utilizada para su tratamiento, es la *Terapia Cognitiva basada en la Conciencia Plena* (MCBT, por sus siglas en inglés) de Segal, Williams y Teasdale (2002), la cual, tiene por objetivo: dotar al individuo de herramientas que le permitan prestar conciencia plena a la realidad del momento presente con una actitud básica de aceptación (Kabat-Zinn, 1982; Linehan, 1993; Baer, 2003). En un principio la MBCT se desarrolló con el objetivo de tratar de prevenir recaídas para pacientes con episodios previos de la depresión severa, si bien se basó en el programa de Kabat-Zinn (1982), en el que aparecen técnicas tradicionales de la meditación, tales como el escaneo corporal, entrenamiento en respiración, incorporó técnicas de la terapia cognitiva estándar (Segal et al., 2002).

Los autores de estas estrategias de tratamiento han sugerido varios mecanismos que pueden explicar cómo las habilidades de atención plena pueden conducir a la reducción de los síntomas y el cambio de comportamiento: **(a)** Exposición: observar las sensaciones de dolor o de angustia durante un periodo prolongado, evitando juzgarlas,

con el objetivo de desensibilizarse ante dichos síntomas. (Kabat-Zinn, 1982). **(b)** Cambio cognitivo: la práctica de mindfulness puede conducir a cambios en los patrones de pensamiento, en las actitudes hacia estos. Por ejemplo, el observar el dolor o los pensamientos relacionados con la ansiedad sin emitir un juicio, posibilita comprender que los pensamientos no representan en sí mismos la realidad, sino que son una interpretación de ésta. (Baer, 2003). **(c)** Autogestión: el desarrollo de la capacidad auto-observación promueve una variedad de habilidades de autogestión: afrontamiento hacia el dolor, estrés o ansiedad (Kabat-Zinn, 1982); reconocimiento de las consecuencias de los comportamientos, lo que puede conducir a una reducción de los comportamientos impulsivos e inadaptados (Linehan, 1993); así como la posibilidad de desarrollar un control sobre la propia atención en personas que tienen dificultades para completar tareas importantes porque están distraídos por preocupaciones, recuerdos o estados de ánimo negativos. (ídem). **(d)** Relajación: a diferencia de otro tipos de meditación, en las que la relajación es el principal objetivo, en la práctica de mindfulness el propósito es: “enseñar la observación sin juicio del momento presente, lo que en algunos casos puede inducir excitación autónoma, pensamiento acelerado, tensión muscular y otros fenómenos incompatibles con la relajación” (Baer, 2003). Y, **(e)** Aceptación: que implica experimentar los acontecimientos externos o internos, positivos y negativos plenamente, sin tratar de evitarlos o cambiarlos, sino simplemente aceptarlos, entendiendo a su vez su naturaleza impermanente (ídem).

### ***Estructura de las Intervenciones Basadas en Mindfulness***

Por lo general, todas las intervenciones guardan una cierta relación en cuanto a la estructura en que se aplican, algunos de los elementos que las componen son los siguientes: son aplicadas de manera grupal, por un periodo de 8 semanas, con una frecuencia semanal y con una duración de entre 90 y 150 minutos (Lin, et al., 2019),

aunque otros autores lo definen con una extensión de 180 a 210 minutos (Fjorback, et al., 2011). Cada sesión tiene una estructura similar, variando en las prácticas y temas de discusión (Lin, et al., 2019). Suelen incluir también un un retiro de un día completo entre la semana 6 y 7, incluye interacciones grupales en donde los participantes se retroalimentan sobre los desafíos y logros de la integración de la atención plena en sus vidas, así como un trabajo personal en casa de 45 a 60 minutos de práctica a partir de la tercera semana (Fjorback, et al., 2011), por último, se les enseña a los participantes sobre el funcionamiento psicofisiológico del estrés y las emociones, además de proporcionárseles formas de abordar situaciones específicas a través de las herramientas de la atención plena (Bishop, 2002).

Como se mencionó anteriormente, existe una gran similitud entre estos dos programas de intervención, con algunas diferencias que no está de más destacar: mientras que el MBSR fue desarrollada con el objetivo de tratar el dolor crónico en pacientes con diversos trastornos en un ambiente clínico (Kabat-Zinn, 1982), el MBCT, fue diseñado para una población más heterogénea, compuesta por aquellas personas más vulnerables a la depresión (Segal, et al., 2002).

Otro punto importante, es que la MBCT está más enfocada en los pensamientos, es decir , que con ésta, se busca que los participantes identifiquen sus patrones de pensamiento para tener un mayor autocontrol (ídem), mientras que la efectividad del MBSR sucede en aquellos tipos de trastornos donde el estrés es el elemento clave en el desarrollo de la enfermedad, así como la ansiedad, depresión y el dolor crónico (Cuno & Korman 2019). A pesar de dichas diferencias, ambos programas han sido adaptados para diferentes poblaciones y grupos de edad según el objetivo que se desea obtener de la intervención (Lin, et al., 2019).

## **Intervenciones Basadas en Mindfulness Aplicadas a Adolescentes con TDAH**

En el presente apartado se analizarán los hallazgos recolectados a través de una serie de estudios, los cuales indagaron sobre los efectos de las intervenciones en mindfulness en adolescentes como tratamiento alternativo del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con TDAH, a través de los cuales se puede fundamentar la pertinencia y relevancia del presente estudio de investigación. Se excluyeron estudios que no tomaran en cuenta la variable de TDAH, que utilizaran otro tipo de meditación, y estudios realizados con otros grupos etarios, aunque se tomaron en cuenta algunos resultados únicamente para destacar que estudios con niños (Singh, et al., 2010; Lo, et al., 2016; Carboni et al., 2013; Espino & Yerba, 2019; van der Oord, et al., 2012) y adultos (Mitchel et al., 2013; Janssen et al., 2015; Bueno et al., 2015), también han arrojado una correlación positiva en la mejora de los síntomas de TDAH utilizando la práctica de mindfulness. Al mismo tiempo, un estudio involucró en su diseño tanto adolescentes como adultos (Zylowska, et al., 2008).

Las características metodológicas de dichas investigaciones, son en su mayoría homogéneas, en cuanto al diseño de los estudios, el tamaño de la muestra y el tipo de intervención utilizada (Ver Apéndice A). Hasta el momento, todos los hallazgos recolectados en los estudios publicados indican que efectivamente la práctica de mindfulness es una herramienta viable para la sintomatología del TDAH: en cuanto a los síntomas atencionales, todos los estudios indicaron que la práctica de mindfulness es una alternativa eficaz para tratar dichos síntomas. Se observaron mejoras significativas en prácticamente todas las tareas atencionales: la velocidad y calidad del procesamiento, la atención selectiva y velocidad mental, el número de aciertos obtenidos (Marfil, 2016; Bö gels, et al., 2008; van de Weijer-Bergsma, et al., 2012). En algunos casos tales reducciones llegaron a puntuar por arriba del 30% en el 78% de la muestra, lo cual

representa una mejora altamente significativa (Zylowska, et al., 2008; Haydicky, et al., 2013). Además, entre 60 y 70% de los padres y entre el 30 y 40% de los adolescentes reportaron reducción en la sintomatología del TDAH de estos últimos (Shecter, 2013). También se encontraron mejoras significativas en el rendimiento ejecutivo (van de Weijer-Bergsma, et al., 2012).

En cuanto a los niveles de Hiperactividad e Impulsividad, se hallaron reducciones significativas en (van de Weijer-Bergsma, et al., 2012; Zylowska, et al., 2008; Bö gels, et al., 2008). Incluso se encontraron reducciones significativas en todos los problemas de internalización y externalización del TDAH (van de Weijer-Bergsma, et al., 2012). En otro caso, los padres, pero no los adolescentes, informaron reducciones significativas en los problemas de conducta y el deterioro funcional entre la preprueba y la posprueba; pero a pesar de esta inconsistencia en el auto reporte, el 29% de los adolescentes pasaron del rango clínico al subclínico, en términos de ODD durante el periodo de intervención (Haydicky, et al., 2013). Además se encontró un aumento en el autocontrol altamente significativo (Bö gels, et al., 2008).

También se observaron mejoras en los síntomas de la ansiedad y depresión, en problemas de oposición y conflictos familiares. (Haydicky, et al., 2013; Zylowska, et al., 2008).

Los niveles de estrés escolar y estrés parental se redujeron de manera significativa, (Haydicky, et al. 2013; Shecter, 2013), pero el estrés familiar no mostró ningún comportamiento (Marfil, 2016). En uno de los estudios, fue ésta la variable que mostró una mayor ganancia con respecto al preprueba, donde el 89% de los adolescentes y 85% de los padres reportaron reducciones significativas (Shecter, 2013).

La conciencia plena, también mostró aumentos significativos, (Haydicky, et al., 2013; Bö gels, 2008); además, se observó un aumento en la aceptación, una disminución

de la evitación por parte de los adolescentes; y aumentos significativos en el estrés consciente y en la conciencia plena en los padres. (Haydicky, et al., 2013).

En general los efectos se mantuvieron constantes a lo largo del tiempo comprobado en las respectivas pospruebas. La constancia observada es muy diversa y depende vehementemente de las variables implicadas y el tiempo de los seguimientos, por ejemplo: en uno de los estudios, las *metas personales, atención, conciencia plena, estar en sintonía, problemas sociales, felicidad e impulsividad*; se mantuvieron constantes en el seguimiento a las 16 semanas. (Bögels, et al., 2008); en otro, las reducciones reportadas en el *estrés parental* presentaron una constancia significativa en el seguimiento. (Haydicky, et al., 2013); Inclusive, en el trabajo del equipo de van de Weijer-Bergsma (2012) las mejoras obtenidas en todas las variables evaluadas no solo se mantuvieron en el primer seguimiento a las 8 semanas, sino que se fortalecieron con respecto a la posprueba; pero paradójicamente en el segundo seguimiento, las reducciones en los problemas de conducta decrecieron, así como las mejoras anteriormente observadas en los test computarizados de atención. Esto último parece indicar que el mindfulness es efectivo para el TDAH pero las estrategias de mantenimiento necesitan ser desarrolladas adecuadamente para que la intervención a largo plazo sea efectiva.

En cuanto a los estudios realizados en adultos se pueden observar resultados muy similares a los aplicados en adolescentes: en relación al rendimiento atencional y el funcionamiento ejecutivo se encontraron mejoras estadísticamente significativas (Zylowska, et al., 2008; Mitchell, et al., 2013; Schoenberg, et al., 2014; Janssen et al., 2015; Bueno, et al; 2015), al igual que en los síntomas de ansiedad y depresión (Zylowska, et al., 2008; Mitchell, et al., 2013), los niveles de hiperactividad e impulsividad también mostraron reducciones significativas (Zylowska, et al, 2008;

Mitchell, et al., 2013; Schoenberg, et al., 2014; Janssen et al., 2015), así como aumentos significativos en el control inhibitorio (Zylowska, et al, 2008; Schoenberg, et al., 2014; Bueno, et al; 2015). Por otro lado, en un estudio se reportó en la posprueba que la intervención proporcionó un estado mental más positivo (Janssen et al., 2015); por último, en otro estudio se encontraron mejoras en los parámetros afectivos y en la calidad de vida (Bueno, et al, 2015).

Por otro lado, se encontraron reducciones significativas en los niveles de hiperactividad (Espino & Yerba, 2019; Lo, et al., 2016; Carboni, et al., 2013; van der Oord, et al., 2012; Huguet, et al., 2019), impulsividad (van der Oord, et al., 2012; Espino & Yerba, 2019; Huguet, et al., 2019), así como una disminución en el estrés parental (van der Oord, et al., 2012; Lo, et al., 2016; Huguet, et al., 2019). También se encontraron mejoras significativas en los niveles de atención (Espino & Yerba, 2019; Lo, et al., 2016; van der Oord, et al., 2012; Huguet, et al., 2019), en la ejecución de tareas en clase (Carboni, et al., 2013), en la experiencia mindfulness de los participantes (Espino & Yerba, 2019), en la relación entre las madres y los hijos (Singh et al., 2010), en el aumento de habilidad parentales (Lo, et al., 2016). Cabe destacar que en el trabajo del equipo de van der Oord (2012) fueron los padres y los niños los que reportaron la reducción de los síntomas de TDAH, mientras que en los auto reportes por parte de los profesores no se encontraron diferencias significativas en dicha reducción. Por otro lado, también es importante destacar, que un estudio que evaluó el eficacia de la intervención, encontró una mejora significativa en los niveles de autorregulación emocional en los niños con TDAH de subtipo inatento, sin embargo, no se observaron cambios significativamente estadísticos en los niños con subtipo combinado después de haber recibido la intervención en dicha variable, aunque en el

resto de los síntomas de TDAH si se observaron diferencias significativas (Huguet, et al., 2019).

### **Intervenciones Basadas en Mindfulness Aplicadas en Poblaciones en Contextos de Vulnerabilidad Social**

Al mismo tiempo, existen algunos estudios que han aplicado intervenciones basadas en mindfulness poblaciones en contextos de vulnerabilidad social, para el presente estado de la cuestión se tomaron en cuenta siete investigaciones que implementaron dicho tratamiento en poblaciones vulnerables, los cuales indican nuevamente que la práctica de mindfulness resulta viable y eficaz en estas poblaciones. Por ejemplo, se encontraron disminuciones significativas en los síntomas de estrés, ansiedad, depresión y reactividad cognitiva, así como un aumento en las habilidades de atención plena en adultos neerlandeses en contextos de pobreza (Gucht, et al., 2014). Mejoras significativas en los niveles de autoconciencia, autocontrol y la capacidad de expresar las emociones en niños (Haines, et al., 2017). Incrementos en los niveles de autoconciencia, conciencia de los otros, del entorno y en la conciencia de los límites apropiados con los demás; mejoras significativas en la asertividad, el sentimiento de pertenencia, y el control de impulsos y emociones, y al mismo tiempo, se encontraron reducciones de excitación, angustia, estrés y dificultades para conciliar el sueño en un grupo de mujeres afroamericanas con Trastorno de Estrés Postraumático (TEP) y con antecedentes de violencia de pareja (Dutton, et al., 2013).

Particularmente, en lo que refiere a las intervenciones basadas en mindfulness aplicadas en adolescentes que viven en contextos de pobreza, los hallazgos recolectados también mostraron ser positivos: se encontraron reducciones en el afecto negativo, ansiedad de rasgo y la hostilidad, y un mayor aumento en la autoestima (Shechtman, et al., 2010), aumentos significativos en la autorregulación en adolescentes varones

encarcelados (Barnert et al., 2014; Himelstein et al., 2012), la autoconciencia (Barnert et al., 2014; Himelstein et al., 2012), la conciencia plena y en la disminución de estrés en adolescentes latinas en una población rural (Edwards et al., 2014), y por último, se hallaron reducciones significativas de la hostilidad, malestar general y emocional, y se percibieron mejoras en las interacciones interpersonales, logros escolares, salud física y disminución del estrés en adolescentes afroamericanos de los cuales el 77% eran mujeres y 11 estaban infectados con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (Sibinga et al., 2011).

## **Conclusiones**

En conclusión, los hallazgos recolectados en los estudios, que han implementado intervenciones basadas en mindfulness tanto en niños, adolescentes como adultos con TDAH, así como en poblaciones que viven en contextos de vulnerabilidad social descritos anteriormente, indican que dicho tratamiento es una alternativa eficaz para la reducción de los síntomas del trastorno, tanto a nivel cognitivo como conductual, y para otros síntomas derivados de la experiencia de vivir en contextos de vulnerabilidad social.

Sin embargo, aún no existe un estudio que evalúe la efectividad de la práctica de mindfulness en adolescentes con TDAH que vivan en contextos de vulnerabilidad social y tampoco algún estudio que haya evaluado el rendimiento atencional y los niveles de hiperactividad e impulsividad en un contexto de vulnerabilidad, por lo que las ambiciones que el presente estudio pretende aportar resultan significativas al estado de la cuestión.

## **Capítulo 3: Método**

### **Objetivos**

#### ***Objetivo General***

- Evaluar la efectividad de la práctica de mindfulness en adolescentes mexicanos con TDAH que viven en situaciones de vulnerabilidad social.

### ***Objetivos Específicos***

- Evaluar el rendimiento atencional y mnésico, los niveles de hiperactividad, impulsividad, ansiedad, depresión y conciencia plena en los participantes antes del entrenamiento de mindfulness.
- Medir el rendimiento atencional y mnésico, los niveles de hiperactividad, impulsividad, ansiedad, depresión y conciencia plena en los participantes después del entrenamiento de mindfulness.
- Comparar los resultados antes y después del tratamiento.

### **Hipótesis**

- H1: El entrenamiento de mindfulness aumenta el rendimiento atencional en los adolescentes mexicanos con TDAH que viven en contextos de vulnerabilidad social.
- H2: El entrenamiento de mindfulness aumenta el rendimiento mnésico en los adolescentes mexicanos con TDAH que viven en contextos de vulnerabilidad social.
- H3: El entrenamiento de mindfulness aumenta la conciencia plena en los adolescentes mexicanos con TDAH que viven en contextos de vulnerabilidad social.
- H4: El entrenamiento de mindfulness disminuye los niveles de hiperactividad en los adolescentes mexicanos con TDAH que viven en contextos de vulnerabilidad social.

- H5: El entrenamiento de mindfulness disminuye los niveles de impulsividad en los adolescentes mexicanos con TDAH que viven en contextos de vulnerabilidad social.
- H6: El entrenamiento de mindfulness disminuye los niveles de ansiedad en los adolescentes mexicanos con TDAH que viven en contextos de vulnerabilidad social.
- H7: El entrenamiento de mindfulness disminuye los niveles de depresión en los adolescentes mexicanos con TDAH que viven en contextos de vulnerabilidad social.

### **Diseño de la Investigación**

Se trata de una investigación de corte cuantitativo con un diseño de carácter preexperimental con preprueba y posprueba y con un sólo grupo control (Hernández, 2010). Se tomará como variable independiente el entrenamiento del mindfulness, y como variables dependientes el rendimiento atencional, hiperactividad, impulsividad, los niveles de ansiedad, depresión y la conciencia plena de los participantes.

Por su calidad de preexperimento, el presente estudio representa un estudio exploratorio, por lo que sus resultados deben observarse con precaución (ídem). Cabe destacar, que el diseño de la investigación tuvo que ser cambiado de cuasi-experimental a preexperimental, debido a que el proceso de confinamiento derivado de la pandemia por el COVID-19, imposibilitó tener acceso al grupo control, ya que muchos de los estudiantes se encontraban en el último año de secundaria y el ciclo escolar 2019-2020 terminó de manera virtual.

### **Población y Muestra/Unidad de Análisis**

El tipo de procedimiento de muestreo es no probabilístico por conveniencia (Hernández, et al., 2010), la población es conformada por estudiantes de una secundaria

de la ciudad de Lagos de Moreno, Jalisco, México, que cuenta con una población de adolescentes en contextos de vulnerabilidad social, los cuales debieron cumplir con los siguientes criterios de inclusión: **(a)** tener entre 12 y 19 años, **(b)** reportar una puntuación inferior a los 85 puntos normalizados en el instrumento de evaluación *Neuropsi: atención y memoria* (Ostrosky et al., 2012), tomando en cuenta, en este momento, sólo los reactivos de atención como herramienta de tamizaje de TDAH **(c)** y por último, vivir en contextos de vulnerabilidad social con base en la metodología de NBI (Hernández, et al., 2010).

La muestra original estaba conformada por 96 sujetos, pero tal y como se explicó en el punto anterior, las condiciones tuvieron que modificarse por la pandemia del COVID-19, por lo que la muestra final quedó conformada por los 43 participantes que desde un inicio conformaron el grupo experimental, aunque 4 de ellos no concluyeron la intervención. Dicha muestra es representada por 17 mujeres (43.59%) y por 22 hombres (56.41%). El intervalo promedio de edad es de 13.41; 3 sujetos de 12 años (7.69%), 17 de 14 (43.59%) y 19 sujetos de 15 (48.72%).

### **Técnicas de Recolección de Datos**

Los instrumentos seleccionados para la evaluación de las variables dependientes han sido validados en adolescentes mexicanos en contextos de pobreza y cuentan con un coeficiente  $\geq .80$  en el Alfa de Cronbach, lo que los convierte en instrumentos válidos y altamente confiables:

- Para el rendimiento atencional y mnésico se utilizará el instrumento *Neuropsi: atención y memoria* (Ostrosky, et al., 2012), el cual a su vez, será utilizado como herramienta de diagnóstico de TDAH para la conformación de la muestra. Este instrumento permite evaluar en detalle diversos tipos de atención entre los que se encuentran la orientación, la atención selectiva, sostenida y el control atencional;

así como tipos y etapas de memoria incluyendo memoria de trabajo, memoria a corto y largo plazo para material verbal y visuoespacial en personas de 6 a 85 años de edad (véase Apéndice B).

- Para evaluar la hiperactividad, se utilizará el instrumento CEAL-TDAH (Comité Internacional para el Desarrollo y Estudio del Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, 2009), el cual a través de un auto-reporte evalúa los síntomas de hiperactividad, inatención e impulsividad. En este caso, sólo se tomarán en cuenta 8 de los 28 reactivos referentes a la hiperactividad, puesto que se encontraron instrumentos de evaluación de mayor confiabilidad para las variables de inatención e impulsividad, las cuales son descritas en este mismo apartado (véase Apéndice C).
- Para evaluar la impulsividad, se utilizará la *Escala de impulsividad de Plutchik*, adaptada a jóvenes hispanohablantes (Alcazar-Corcoles, et al., 2015), la cual toma en cuenta las dos características constitutivas de la impulsividad: cognitiva y motora (véase Apéndice D).
- Para evaluar la conciencia plena, se utilizará el *Mindful Awareness Scale*, versión adaptada a población mexicana (López-Maya, et al., 2015), el cual a través de 15 reactivos evalúa la frecuencia con la que las personas experimentan estados de atención plena (véase Apéndice E).
- Para evaluar la ansiedad, se utilizará la *Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños 2 -CMASR-2-* (Reynolds & Bert; 2012), la cual evalúa el nivel y la naturaleza de la ansiedad en niños y adolescentes con problemas de estrés y ansiedad (véase Apéndice F).

- Para evaluar la depresión, se aplicará la *Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) para adolescentes* (Mariño, et al., 1993): Este instrumento mide los síntomas depresivos en adolescentes y discrimina entre pacientes y población general (véase Apéndice G).

### **Diseño de la Intervención**

El diseño de la intervención está basado en el libro de “Educación mindfulness: el cultivo de la consciencia y la atención para profesores y alumnos” del psicólogo Daniel Rechtschaffen (2014), el cual está orientado tanto a niños como adolescentes en el entorno escolar y tiene el objetivo de introducir a esta población en la práctica del mindfulness a través de actividades lúdicas y sencillas. La intervención constará de 8 sesiones semanales de 1 hora y media, entre la realización de los ejercicios y la retroalimentación de cada uno de ellos (Ver Apéndice H).

En las primeras dos sesiones se aplicarán 6 ejercicios de mindfulness para fortalecer la *in-corporación* y la *atención enfocada*. Las primeras tienen el objetivo de permitirles a los participantes conocer el lenguaje de sus sensaciones físicas, familiarizándose de esta manera con sus cuerpos y otorgándoles seguridad para posteriormente aprender, colaborar y adquirir regulación emocional (Rechtschaffen, 2014); en cuanto a las actividades de *atención enfocada*, se trabajará cultivar su atención a través de diversos fenómenos sensoriales, como la *respiración de anclaje*, la *escucha* y la *visión mindful*. Después de cada actividad se dará un tiempo para la puesta en común de la experiencia entre los participantes, resolver dudas y orientarlos con más detalle a las actividades. El tiempo de esta retroalimentación será mayor en estas dos primeras sesiones para asegurar así la comprensión plena de las actividades.

En la tercera y cuarta sesión se añadirán dos actividades más, una de *in-corporación* y otra de *atención enfocada*, puesto que la retroalimentación de las

actividades será de menor tiempo, por la familiarización ya obtenida en las dos primeras sesiones.

De la quinta a la octava sesión, se incluirán dos categorías más: la de *corazón pleno* y la de *interconexión*: la primera tiene por objetivo que los participantes logren “identificar y sentir las emociones de sus cuerpos”, para que puedan auto-regularlas, “así como aprender a sentir emociones beneficiosas, como la alegría y la compasión”. Mientras que la segunda categoría refiere a actividades que permitirán que los participantes sean hábiles al momento de “trabajar las distracciones, frustraciones, molestias corporales y otras dificultades inevitables de la vida cotidiana” (ídem), así como trabajar la compasión, el perdón y el agradecimiento. Y en éstas sesiones se trabajarán 2 actividades de las 4 categorías: *in-corporación*, *atención enfocada*, *corazón pleno* e *interconexión*.

La inclusión de estas últimas categorías hasta la sesión 5, se debe a que, según el autor, es necesario primero manejar la *incorporación* y la *atención enfocada* para fortalecer la comodidad con las prácticas y con sus estados mentales, para posteriormente con las lecciones de *corazón pleno* e *interconexión* integren sus prácticas interiores en sus vidas exteriores (ídem).

### **Técnicas de Procesamiento de la Información**

El análisis estadístico fue realizado a través del software Microsoft Excel, aplicando la prueba t de Student, ya que la población sigue una distribución normal y la muestra es pequeña (n=39). Se realizó un análisis descriptivo de cada una de las variables para identificar las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión., para analizar si los grupos difieren significativamente entre sí en cuanto a sus medias y varianzas, tomando como variable independiente el tipo de intervención (Mindfulness) y el tiempo entre las mediciones (pre y post-tratamiento).

## **Aspectos Éticos**

Se evaluó a los grados de primero y segundo, a través del instrumento de tamizaje Neuropsi: Atención y Memoria, después de la conformación de los grupos y antes de comenzar con la intervención, se les dijo a todos los estudiantes que la selección había sido al azar, para con esto evitar señalamientos entre los mismos. Posteriormente, se les informó a los participantes los objetivos y beneficios de la investigación, así como sus derechos y responsabilidades. El siguiente paso, fue hacerles firmar un consentimiento informado el cual debían de analizar junto con sus padres (Ver apéndice I), para garantizar su participación voluntaria y la aprobación de estos últimos. Puesto que la selección de la muestra, el entrenamiento de mindfulness y la aplicación de los instrumentos de evaluación de datos fueron realizados en la misma escuela, después de la intervención en ambos grupos, se tenía contemplado realizar una intervención al resto de los estudiantes para evitar que estos quedasen rezagados, lo cual, al final no fue posible por los percances generados por la pandemia mencionados con anterioridad.

## **Capítulo 4: Resultados**

A continuación, se analizará el comportamiento de cada una de las variables dependientes con respecto de la preprueba a la posprueba, para comprender de esta manera los efectos de la intervención en mindfulness (ver tabla 1). Cabe mencionar que la muestra original destinada al grupo experimental era de 43 participantes, pero dicho número se vio reducido a 39, porque 4 participantes no se presentaron a todas las sesiones de la intervención. Dicha muestra es representada por 17 mujeres (43.59%) y por 22 hombres (56.41%). El intervalo promedio de edad es de 13.41: con 3 sujetos de 12 años (7.69%), 17 de 14 (43.59%) y 19 sujetos de 15 (48.72%).

**Tabla 2***Análisis Estadístico de Variables*

<b>Variable</b>	<b>Valor p</b>	<b>Media preprueba</b>	<b>Media posprueba</b>	<b>Varianza preprueba</b>	<b>Varianza posprueba</b>
<b>Rendimiento atencional</b>	0.000003	69.33	70.53	103.33	98.88
<b>Rendimiento mnésico</b>	0.003907	89.05	90.02	372.36	383.86
<b>Ansiedad definición</b>	0.899013	39.84	39.71	53.50	62.73
<b>Ansiedad fisiológica</b>	0.204714	38.97	37.10	100.60	56.35
<b>Inquietud</b>	0.063467	55.71	52.41	102.10	126.40
<b>Ansiedad social</b>	0.000883	49.66	43.94	172.96	144.20
<b>Ansiedad total</b>	0.036176	46.51	43.12	146.99	107.22
<b>Depresión</b>	0.698495	32.28	31.46	533.99	452.14
<b>Impulsividad</b>	0.042397	20.15	18.30	36.92	44.79
<b>Atención plena</b>	0.3933	57.71	59.30	283.73	305.58
<b>Hiperactividad</b>	0.014906	15.33	14.88	17.49	19.36

*Nota.* El valor alfa para cada una de las variables fue de 0.05.

A través de la prueba *Neuropsi: atención y memoria* (Ostrosky et al., 2012), la cual evalúa tanto el rendimiento atencional como el mnésico, se encontraron diferencias significativas en ambas variables. De manera específica en la variable de *atención* se puede observar que existe una diferencia altamente significativa entre la preprueba y posprueba con un valor  $p$  de 0.000003 ( $p < 0.001$ ). Cabe mencionar, que, en la prueba, 12 de los 39 participantes (30.77%) obtuvieron un puntaje normalizado entre 70 y 84 puntos, lo cual los situó en la categoría de “alteración leve”, mientras que 17 de ellos (69.23%) obtuvo un calificación inferior a los 70 puntos normalizados, lo que corresponde a la categoría de “alteración severa”. Mientras que en la posprueba 3 de los

sujetos que se encontraban en la categoría de “alteración severa” alcanzaron un puntaje que los ascendió a la categoría de “alteración leve”, los demás permanecieron en la misma categoría. Por otro lado, en cuanto al *rendimiento mnésico*, se encontraron diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba con un valor  $p$  de 0.003907 ( $p < 0.05$ ). En ésta, los participantes en general mostraron un mayor rendimiento en ambas evaluaciones con respecto a la variable anterior. La distribución categórica de la preprueba es la siguiente: 2 participantes (5.12%) con una clasificación “normal alta”, 19 (48.71%) con un puntaje “normal”, 12 (30.76%) dentro de la categoría de “alteración leve”, y el resto, es decir, 6 participantes (15.38%) con un puntaje correspondiente al espectro de “alteración severa”. Sólo uno de los sujetos cambio de categoría en la posprueba, ascendiendo de “normal” a “normal alto”.

Por su parte, la *Escala de ansiedad manifiesta en niños revisada-2 (CMASR-2)* de Reynolds y Bert (2012), la cual se compone de las siguientes 4 subescalas: “defensividad”, “ansiedad fisiológica”, “inquietud” y “ansiedad social”; y al mismo tiempo, permite observar un resultado total “ansiedad total”, para la cual se toman en cuenta únicamente las últimas 3 subescalas. Para facilitar la lectura de los descriptores cualitativos, ya que a diferencia del resto de las variables, la información es mucho más numerosa por la cantidad de subescalas que la conforman, se realizaron las tablas 2, 3, 4, 5 y 6 en donde se puede observar por cada subescala el número de participantes según la categoría a la que se adhirieron a través del puntaje obtenido en cada una de ellas tanto en la preprueba como en la posprueba, dichas categorías son: “Menos problemático que para la mayoría de los estudiantes” (-39 pts.), “No más problemático que para la mayoría de los estudiantes” (40-60), “Moderadamente problemático” (61-70) y “Extremadamente problemático” (+ 71).

La primera subescala corresponde a la *defensividad*, la cual tiene el objetivo de evaluar la actitud a la defensiva que muestran los sujetos a la prueba y para así revelar cuando estos han dado respuestas inválidas o sesgadas a los reactivos del CMASR-2 (Reynolds y Bert; 2012). Los resultados en esta subvariable se mostraron con una media de 39.8 en la preprueba y de 39.71 en la posprueba con una diferencia poco significativa de  $p=0.89$  ( $p>0.05$ ), lo que indica que todos los participantes mostraron poca defensividad ante la prueba y por ello no se invalidó ninguno.

**Tabla 3**

*Descriptorios Cualitativos para los Rangos de Puntuación de “Defensividad”.*

Rango de la puntuación	Descriptor	Preprueba	Posprueba
<b>Mayor a 71</b>	Extremadamente problemático	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>De 61 a 70</b>	Moderadamente problemático	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>De 40 a 60</b>	No más problemático que para la mayoría de los estudiantes	<b>25</b> (64.10%)	<b>22</b> (56.41%)
<b>Menor a 39</b>	Menos problemático que para la mayoría de los estudiantes	<b>14</b> (35.89%)	<b>17</b> (43.58%)

La segunda subescala, la *ansiedad fisiológica* (FIS), la cual evalúa específicamente los aspectos somáticos, tales como: náuseas, dificultad para conciliar el sueño, dolores de cabeza y fatiga, tuvo un comportamiento similar a la variable anterior, pues tampoco se encontró una diferencia significativa entre la preprueba y la posprueba (ver tabla 3), con un valor  $p$  de 0.20 ( $p>0.05$ ).

**Tabla 4**

*Descriptorios Cualitativos para los Rangos de Puntuación en “Ansiedad Fisiológica”.*

Rango de la puntuación	Descriptor	Preprueba	Posprueba
<b>Mayor a 71</b>	Extremadamente problemático	<b>0</b>	<b>0</b>

Rango de la puntuación	Descriptor	Preprueba	Posprueba
De 61 a 70	Moderadamente problemático	2 (5.12%)	0
De 40 a 60	No más problemático que para la mayoría de los estudiantes	11 (28.20%)	12 (30.76%)
Menor a 39	Menos problemático que para la mayoría de los estudiantes	26 (66.66%)	27 (69.23%)

Por su parte, la *inquietud* (INQ), que explora acerca de una variedad de preocupaciones obsesivas, las cuales sugieren en el caso de ser elevadas, que los sujetos se encuentran temerosos, nerviosos o que de algún modo son hipersensibles a las presiones del entorno, no se encontraron diferencias significativas en ésta (ver tabla 4), con un valor  $p$  de 0.06 ( $p > 0.05$ ).

**Tabla 5**

*Descriptorios cualitativos para los rangos de puntuación en la subescala de “inquietud”*

Rango de la puntuación	Descriptor	Preprueba	Posprueba
Mayor a 71	Extremadamente problemático	3 (7.69%)	2 (5.12%)
De 61 a 70	Moderadamente problemático	13 (33.33%)	9 (23.07%)
De 40 a 60	No más problemático que para la mayoría de los estudiantes	20 (51.28%)	21 (53.84%)
Menor a 39	Menos problemático que para la mayoría de los estudiantes	3 (7.69%)	7 (17.94%)

Por otro lado, en la escala de *ansiedad social* (SOC), la cual indaga sobre la ansiedad en situaciones sociales y de desempeño, se observaron diferencias altamente significativas entre la preprueba y la posprueba, (ver tabla 5) con un valor  $p$  de 0.000883 ( $p < 0.01$ ).

**Tabla 6**

*Descriptorios Cualitativos para los Rangos de Puntuación en la “Ansiedad Social”*

Rango de la puntuación	Descriptor	Preprueba	Posprueba
<b>Mayor a 71</b>	Extremadamente problemático	<b>3</b> (7.69%)	<b>0</b>
<b>De 61 a 70</b>	Moderadamente problemático	<b>7</b> (17.94%)	<b>4</b> (10.25%)
<b>De 40 a 60</b>	No más problemático que para la mayoría de los estudiantes	<b>19</b> (48.71%)	<b>19</b> (48.71%)
<b>Menor a 39</b>	Menos problemático que para la mayoría de los estudiantes	<b>10</b> (25.64%)	<b>16</b> (41.02%)

Por último, en lo que refiere a la escala general de la ansiedad, denominada *ansiedad total* (TOT), nuevamente se observaron diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba, (ver tabla 6) con un valor  $p$  de 0.03 ( $p < 0.05$ ).

**Tabla 7**

*Descriptoros Cualitativos para los Rangos de Puntuación en la “Ansiedad Total”*

Rango de la puntuación	Descriptor	Preprueba	Posprueba
<b>Mayor a 71</b>	Extremadamente problemático	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>De 61 a 70</b>	Moderadamente problemático	<b>7</b> (17.94%)	<b>3</b> (7.69%)
<b>De 40 a 60</b>	No más problemático que para la mayoría de los estudiantes	<b>20</b> (51.28%)	<b>23</b> (58.97%)
<b>Menor a 39</b>	Menos problemático que para la mayoría de los estudiantes	<b>12</b> (30.76%)	<b>13</b> (33.33%)

El siguiente instrumento, es decir, la *Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) para adolescentes* (Mariño, et al., 1993), la cual cuenta con dos tipos de indicadores, un resultado categórico y uno numérico. En cuanto al primero, 9 de los participantes (23.07%) no mostraron síntomas de *Episodio Depresivo Mayor (EDM)*, 10 de ellos se encuentran en la categoría *Subumbral* (25.64%), 6 mostraron *síntomas probables de un EDM* (15.38%), 3 en la categoría de *EDM altamente probable* (7.69%), y por último, 11 de los participantes (28.2%)

reportaron *síntomas de EDM clínicamente relevantes*. La variación entre una y otra categoría con respecto de la preprueba hacia la posprueba tuvo diversos comportamientos: 8 participantes (20.51%) subieron de categoría, aumentando la significatividad de los síntomas, en cambio, 9 de ellos (23.07%) escalaron descendentemente, mientras que el resto, 22 participantes (56.41%), permaneció dentro de la misma categoría. En cuanto a la evaluación cuantitativa no se encontraron diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba obteniendo un valor  $p$  de 0.69 ( $p > 0.05$ ).

En cuanto a la *Escala de impulsividad de Plutchik* (Alcazar-Corcoles, et al., 2015), se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la preprueba y la posprueba, obteniendo un valor  $p$  de 0.042 ( $p < 0.05$ ). En dicha escala, se considera “alta impulsividad” a partir de los 20 puntos. En la preprueba, 20 de los participantes (51.28%) reportó un puntaje superior a la media, mientras que en la posprueba este número se redujo a 15 (38.46%).

Por su parte, después de aplicar la versión adaptada a población del *Mindfulness Awareness Scale* (López-Maya, et al., 2015), no se encontraron diferencias significativas, obteniendo un valor  $p$  de 0.39 ( $p > 0.05$ ). Cabe mencionar, que 23 de los participantes (58.97%) reportaron puntajes más altos en los niveles de “*atención plena*” entre la preprueba y la posprueba, mientras que los otros 16 (41.02%) reportaron niveles inferiores.

Por último, al aplicar el *Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*, (CEAL-TDAH, 2009), se encontraron diferencias significativas con un valor  $p$  de 0.014 ( $p < 0.05$ ). Cabe destacar que en esta última variable, 4 de los padres de los participantes no completaron el instrumento de manera completa en la posprueba, por lo que se tuvo

que recurrir a la recuperación de dichos datos faltantes a través del *Algoritmo Nipals* (1966). En este caso, comparando la preprueba y la posprueba, 14 participantes (35.89%) reportaron una disminución de los niveles de hiperactividad, 2 casos (5.12%) presentaron un aumento, y el resto, es decir, 23 participantes (58.97%) obtuvieron el mismo puntaje en ambas evaluaciones.

## Capítulo 5: Discusión

Como se puede observar dentro del presente estudio después de haber aplicado una intervención basada en mindfulness en una población de adolescentes mexicanos con TDAH que viven en contextos de vulnerabilidad, en un diseño preexperimental, en el que se evaluó el rendimiento atencional y mnésico, hiperactividad, impulsividad, ansiedad, depresión y conciencia plena, los resultados obtenidos aportan soporte empírico sobre la eficacia de este tipo de intervención en el tratamiento de dicho trastorno, comprobando de esta manera la mayoría de las hipótesis planteadas dentro del diseño de la investigación. Estos resultados se suman al cuerpo de investigación, descrito en el capítulo 2, que con anterioridad ya había estudiado dicha relación y que han demostrado la eficacia de las intervenciones basadas en mindfulness en el tratamiento del TDAH. Es menester destacar, que además de colaborar con el fortalecimiento de dicha línea de investigación, en este estudio se tomó en cuenta, el nivel socioeconómico de los participantes, variable que funge uno de los distintivos del presente estudio, puesto que hasta el momento, si bien se ha estudiado la eficacia del mindfulness en poblaciones vulnerables (Shechtman, et al., 2010; Sibinga, et al., 2011; Himelstein, et al., 2012; Dutton, et al., 2013; Barnert, et al., 2014; Gucht, et al., 2014; Haines, et al., 2017), no se han realizado estudios que hayan involucrado esta variable en adolescentes con TDAH, lo que también permite afirmar que las intervenciones en mindfulness son eficaces para este tipo de poblaciones. Lo cual no sólo fortalece a dicha

línea de investigación, sino que sugiere la necesidad de seguir investigando la eficacia del mindfulness en otro tipo de poblaciones en vulnerabilidad con o sin TDAH, para verificar si se obtienen resultados similares y posibilitar que más personas se beneficien de este tipo de intervenciones y puedan tener más alternativas al tratamiento farmacológico a los pacientes con TDAH, que como ya se mencionó anteriormente es el que predomina en este trastorno y que a pesar de tener resultados favorables en la atención y en general, en muchos de los síntomas concomitantes del TDAH cuenta con una serie de síntomas a nivel físico que no se deben desestimar, además de no tener efectos a largo plazo y de no dotar al sujeto de herramientas que le permitan autorregularse, limitaciones, que al parecer el entrenamiento en mindfulness logra superar.

De manera más específica, en lo que refiere al rendimiento atencional, los resultados obtenidos sugieren que las intervenciones basadas mindfulness son muy eficaces en la mejora de dicha variable, obteniendo un aumento altamente significativo ( $p < 0.001$ ). Estos hallazgos se suman a cada uno de los estudios incluidos en el estado de la cuestión, los cuales mostraron el mismo comportamiento.

Por otro lado, en relación al rendimiento mnésico, también se encontraron diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba ( $p < 0.05$ ). Si bien estos hallazgos pueden sugerir que las intervenciones basadas en mindfulness sean eficaces en la mejora de esta variable, es necesario que se realicen más estudios para poder comprobar dicha relación, ya que de los estudios realizados en adolescentes con TDAH, no se ha indagado el rendimiento mnésico.

En cuanto a los niveles de hiperactividad, se encontraron diferencias significativas ( $p < 0.05$ ), las cuales se pueden cotejar con otros estudios que obtuvieron un comportamiento parecido (Bögels, et al., 2008; Zylowska, et al., 2008; van de

Weijer-Bergsma, et al., 2012), lo que sugiere que las intervenciones basadas en mindfulness son efectivas en la reducción de los niveles de hiperactividad en adolescentes con TDAH que viven en contextos de vulnerabilidad social.

En el caso de la impulsividad, también se obtuvieron reducciones estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ), que al igual que en el caso anterior, estos resultados son respaldados por otros estudios (Bögels, et al., 2008; Zylowska, et al., 2008; van de Weijer-Bergsma, et al., 2012), lo que indica una correlación positiva entre los niveles de impulsividad y su reducción a través del entrenamiento en mindfulness. Inclusive, uno de estos estudios encontró diferencias altamente significativas en todos los problemas de internalización y externalización (van de Weijer-Bergsma, et al., 2012), y otro de ellos en el control inhibitorio, variable ampliamente relacionada con la impulsividad.

En cuanto a los niveles de ansiedad, se encontraron diferencias significativas entre la preprueba y la posprueba en la subescala de *ansiedad social* ( $p < 0.001$ ), la cual indaga sobre la ansiedad en situaciones sociales y de desempeño, así como diferencias significativas en los niveles de *ansiedad total* ( $p < 0.05$ ), pero no se encontraron diferencias significativas en la *ansiedad definición*, *ansiedad fisiológica*, e *inquietud*. Por lo que se puede sugerir que el entrenamiento en mindfulness es efectivo en la reducción de los síntomas generales de ansiedad y en la ansiedad producida a través de situaciones sociales, más no se puede garantizar que sea efectivo en el resto de las subescalas. A pesar de ello, dos de los estudios comparados en el estado de la cuestión, sí encontraron diferencias significativas en dichas variables (Zylowska, et al., 2008; Haidicky, et al., 2013), lo que indicaría que tal vez sea la variable de pobreza, la cual no ha sido estudiada en otros estudios con adolescentes con TDAH, o refiera a los sesgos y

limitaciones específicas de esta investigación, los cuales se muestran en el siguiente apartado.

Por su parte, no se encontraron diferencias significativas en los niveles de depresión, obteniendo un valor  $p$  de 0.042397, lo que insinuaría que no existe una relación entre el entrenamiento en mindfulness y la reducción de dichos síntomas en estas poblaciones. Aunque, es importante mencionar, que al igual que la variable de ansiedad, otros estudios ya han encontrado reducciones significativas en esta variable (Zylowska, et al., 2008; Haidicky, et al., 2013), lo que puede indicar las mismas sugerencias sobre su ineficacia en el presente estudio.

Por último, tampoco se encontraron diferencias significativas en la posprueba con respecto a la preprueba en los niveles de conciencia plena, con un valor  $p$  de 0.3933, por lo que no se puede sugerir que exista una correlación positiva entre el entrenamiento en mindfulness y los niveles de esta variable. Estos resultados, se pueden cotejar con los obtenidos en un estudio que tampoco encontró diferencias significativas en esta relación (van de Weijer-Bergsma, et al., 2012). Y al mismo tiempo se contrastan, con los resultados recolectados por otras dos investigaciones que involucraron la conciencia plena en el diseño de sus estudios y que si encontraron diferencias significativas en el aumento de esta variable ((Bö gels, et al., 2008; Haidicky, et al., 2013).

### **Limitaciones y Recomendaciones para Futuros Estudios**

Es importante mencionar que los resultados obtenidos a través de esta investigación, deben ser tomados en cuenta con cuidado, puesto que hubo una situación que sesgó el proceso de recolección de datos, ya que desde el inicio se había planeado un diseño cuasi-experimental, con un grupo control al que se le aplicaría 6 meses después la misma intervención que recibió el grupo experimental. Lamentablemente,

debido a las implicaciones de la pandemia generado por el COVID-19, no fue posible acceder a la muestra del grupo control, puesto que los estudiantes dejaron de asistir a clases y aunado a esto, finalizó el ciclo escolar, por lo que la mayoría de los participantes se graduó de dicha institución. Esta situación, obligó a modificar el diseño, de cuasi-experimento a pre-experimento, lo que naturalmente reduce la validez interna de la investigación e impide aseverar que los resultados obtenidos se deriven específicamente de la variable independiente (entrenamiento en mindfulness). Otra de las limitaciones del estudio, es que ninguno de los sujetos poseía un diagnóstico clínico de TDAH, aunque, para ello se utilizó un instrumento confiable para el tamizaje de dicho trastorno, es posible que el nivel de confiabilidad de la investigación y la exactitud de los datos recolectados podría aumentar a través del uso de instrumentos de evaluación de mayor complejidad.

Dicho lo anterior, se plantea seguir algunas recomendaciones que permitan nutrir la línea de investigación y posibiliten recolectar con un mayor nivel de especificidad y confianza: primero que nada, tal y como se mencionó en el párrafo anterior, es necesario realizar más estudios que indaguen la eficacia de las intervenciones basadas en mindfulness en el tratamiento del TDAH en adolescentes que viven en contextos de vulnerabilidad, dichos estudios deberán superar las limitaciones de este estudio, aplicando diseños cuasi-experimentales o experimentales. Al mismo tiempo, en este estudio por motivos de logística y recursos, no se pudo realizar un entrenamiento paralelo a padres, el cual ha demostrado ser eficaz en otros estudios que han indagado sobre la eficacia del entrenamiento en mindfulness en el tratamiento del TDAH en adolescentes (Bögels, et al., 2008; van de Weijer Bergsma et al., 2012; Haidicky, et al., 2013; Shecter, 2013), pero aún faltan estudios que involucren la variable de pobreza en este grupo poblacional. De la misma manera, es necesario

involucrar un seguimiento de los efectos a largo plazo de esta intervención sobre los síntomas del TDAH en este nicho poblacional. Además, se recomienda realizar estudios que investiguen sobre la eficacia de este tipo de tratamiento sobre los síntomas concomitantes, específicamente los generados en sujetos que poseen algún trastorno comórbido con el diagnóstico de TDAH. Por último, se recomienda realizar investigaciones que comparen la eficacia de este tipo de intervenciones en sujetos con y sin tratamiento farmacológico, para de esta manera poder evidenciar de manera más exacta la eficacia del entrenamiento de mindfulness.

## Referencias

- Abad-Mas, L., Ruiz-Andrés, R., Moreno-Madrid, F., Sirera-Conca, M., Cornesse, M., Delgado-Mejía, I., & Etchepareborda, M. (2011). Entrenamiento de funciones ejecutivas en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 52(1), 77-83. <https://doi.org/10.33588/rn.52S01.2011012>
- Alcázar-Córcoles, V., & Bouso-Sáiz, J. (2015). Propiedades psicométricas de la escala de impulsividad de Plutchik en una muestra de jóvenes hispanohablantes. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 43(5), 161-9.
- Alonso, E., Diz, L., Fernández, M., García, L., & Giachetto, G. (2015). Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: Controversias Terapéuticas. *Facultad de Medicina de la Universidad de la República del Uruguay*, 2(1), 36-47. <http://www.anfamed.edu.uy/index.php/rev/article/view/156>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (1968). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (2ª ed.)*. American Psychiatric Publishing.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (1984). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (3ª ed.)*. Masson.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (4ª ed.)*. Masson.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (5ª ed.)*. American Psychiatric Publishing.
- Baer, R. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125–143. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>

- Bishop, S. (2002). What Do We Really Know About Mindfulness-Based Stress Reduction? *Psychosomatic Medicine*, 64(1), 71–83.  
<https://doi.org/10.1097/00006842-200201000-00010>
- Bögels, S., Hoogstad, B., van Dun, L., de Schutter, S., y Restifo, K. (2008). Mindfulness training for adolescents with externalizing disorders and their parents. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 36(2), 193-209.  
<https://doi.org/10.1017/S1352465808004190>
- Botella, Luis & Pérez, M<sup>a</sup>. (2006). Conciencia plena (Mindfulness) y psicoterapia: Concepto, evaluación y aplicaciones clínicas. *Revista de Psicoterapia*, 17(66-67), 77-120
- Brown, K., Ryan, R., & Creswell, J. (2007). Mindfulness: Theoretical Foundations and Evidence for its Salutary Effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211–237.  
<https://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- Buchheld, N. & Grossman, P., & Walach, Ha. (2001). Measuring Mindfulness in Insight Meditation (Vipassana) and Meditation-Based Psychotherapy: The Development of the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Journal for Meditation and Meditation Research*, 1(0), 11-34.
- Bueno, V., Kozasa, E., da Silva, M., Alves, T., Louzã, M., & Pompéia, S. (2015). Mindfulness meditation improves mood, quality of life, and attention in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *BioMed Research International*, 2015, 1-14. <https://doi.org/10.1155/2015/962857>
- Carboni, J., Roach, A., & Fredrick, L. (2013). Impact of mindfulness training on the behavior of elementary students with attention deficit/hyperactive disorder. *Research in Human Development*, 10(3), 234-251.  
<https://doi.org/10.1080/15427609.2013.818487>

- Cesena, M. (2015) La “invención” del TDAH y la medicalización de la infancia. *Ámbitos de Psicopedagogía y Orientación*, 43 (2a época), 52-29.
- Chiesa, A., & Serreti, A. (2009). “Mindfulness-Based Stress Reduction for Stress Management in Healthy People: a Review and Meta-Analysis”. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15(5), 593-600.  
<https://doi.org/10.1089/acm.2008.0495>
- Comité Internacional para el Desarrollo y Estudio del Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (2009). Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (CEAL-TDAH). Construcción, descripción del instrumento y datos sociodemográficos y clínicos de la muestra. *Salud Mental*, 32(1), 55-62.
- Cortese, S., & Roselló-Miranda, R. (2017). Tratamientos para Niños y Adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad: ¿Cuál es la base de la evidencia Hasta Ahora? *Revista de Neurología*, 64(1), 3-7.  
<https://doi.org/10.33588/rn.64S01.2017045>
- Cúneo S., & Korman, G. (2019). Comparación sobre la Formación de Terapeutas en Mindfulness en Argentina y Estados Unidos. *Mitológicas*, XXXIV( ),36-47.
- Dutton, M., Bermudez, D., Matás, A., Majid, H., & Myers, N. (2011). “Mindfulness-Based Stress Reduction for Low-Income Predominantly African American Women with PTSD and a History of Intimate Partner Violence”. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(1), 23-32. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2011.08.003>
- Edel, M., Hölter, T., Wassink, K., & Juckel, G. (2014). A comparison of mindfulness-based group training and skills group training in adults with ADHD: An open

study. *Journal of Attention Disorders*, 64(1), 0-7.

<https://doi.org/10.1177/1087054714551635>

Edwards, M., Adam, E., Waldo, M., Hadfield, O., & Biegel, G. (2014) Effects of a mindfulness group on Latino adolescent students: Examining levels of perceived stress, mindfulness, self-compassion and psychological symptoms. *The J Spec. Group Work*, 39(2), 145-163. <https://doi.org/10.1080/01933922.2014.891683>

Espino, Y., & Yerba, L. (2019). *Programa de mindfulness "aulas felices" aplicado a estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)*. [Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú].

<https://http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8744/PSestayi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fjorback, L. O., Arendt, M., Ørnboel, E., Fink, P., & Walach, H. (2011). Mindfulness-Based Stress Reduction and Mindfulness-Based Cognitive Therapy: a systematic review of randomized controlled trials. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124(2), 102–119. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2011.01704.x>

Fundación Sant Joan de Déu. (2010). *Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad*. <https://www.aepp.net/arc/TDAH%202010.pdf>

Garviria, J., Calderón-Delgado, L., & Barrera-Valencia, M. (2014), ¿Es efectivo el Neurofeedback para el tratamiento del TDAH? *Revista CES Psicología*, 7(1), 16-34.

Griffiths, K., Lerkauf, J., Tsang, T., Clarke, S., Hermens, D., Efron, D., Williams, L., & Kohn, M. (2018). Response inhibition and emotional cognition improved by atomoxetine in children and adolescents with ADHD: The ACTION randomized

controlled trial. *Journal of Psychiatric Research*, 10(2), 57-64.

<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.03.009>

Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(1), 35–43. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(03\)00573-7](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(03)00573-7)

Haines, S., Clark/Keefe, K., Tinkler, A., Kotsiopoulos, A., Gerstl-Pepin, C., Shepherd, K., Woodside-Jiron, H., & Milhomens (2017) “Let’s Just Stop and Take a Breath”: A Community-Driven Approach to Mindfulness Practice in a High Poverty Elementary School. *Learning Psychological Science*, 27(12), 1651-1659. <https://doi.org/10.36510/learnland.v10i2.810>

Haydicky, J., Shecter, C., Wiener, J., & Ducharme, J. (2013). Evaluation of MBCT for adolescents with ADHD and their parents: Impact on individual and family functioning. *Journal of Child and Family Studies*, 24(1), 76-94. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9815-1>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (5ta. Ed.). McGraw-Hill.

Hernández-Guzmán, L., Bermúdez-Ornelas, G., Spence, S., González, M., Martínez-Guerrero, J., Aguilar, J., Gallegos, J. (2010) Versión en español de la Escala de Ansiedad para Niños de Spence (SCAS). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(1), 13-24.

Himelstein, S., Hastings, A., Shapiro, S., & Heery, M. (2012). Qualitative investigation of the experience of a mindfulness-based intervention with incarcerated adolescents. *Child Adolescent Ment Health*, 17(4), 231-237. <https://doi.org/10.1111/j.1475-3588.2011.00647.x>

- Huguet, A., Izaguirre Eguren, J., Miguel-Ruiz, D., Vall Vallés, X., & Alda, J. A. (2019). Deficient Emotional Self-Regulation in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 40(6), 425–431. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000682>
- Instituto Nacional de Psiquiatría: Ramón de la Fuente Muñiz. (2020). Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (2020). Website: <http://inprf.gob.mx/psicosociales/archivos/encuestaepidemiologia.pdf>
- Janssen, L., Kan, C., Carpentier, P., Sizoo, B., Hepark, S., Grutters, J., Donders, R., Buitelaar, J., & Speckens, A. E. (2015). Mindfulness based cognitive therapy versus treatment as usual in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *BMC Psychiatry*, 15(1), 216. <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0591-x>
- Jara, A., (2009). El TDAH, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, en las clasificaciones diagnósticas actuales (C.I.E.10, D.S.M.IV–R y C.F.T.M.E.A.–R 2000) *Norte de Salud Mental*, 8(35), 30-40.
- Jaramillo, M., & Ramón, T., (2019). *Funciones Ejecutivas en Niños Escolares con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. [Tesis de Doctorado, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador]. <https://http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8763/1/14421.pdf>
- Kabat-Zinn, J. (1982). An Outpatient Program in Behavioral Medicine for Chronic Pain Patients Based on the Practice of Mindfulness Meditation: Theoretical Considerations and Preliminary Results. *General Hospital Psychiatry*, 4(1), 33-47. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- Kemper, A., Maslow, G., Hill, S., Namdari, B., LaPointe, N., Goode, A., Coeytaux, R., Befus, D., Kosinski, A., Bowen, S., McBroom, A., Lallinger, K., & Sanders, G.

(2018) Diagnosis and Treatment in Children and Adolescents. *Agency for Healthcare Research and Quality*, 203(18), 1-356.

<https://doi.org/10.23970/AHRQEPCCER203>

Lin, J., Chadi, N., & Shrier, L. (2019). Mindfulness-based interventions for adolescent health. *Current Opinion in Pediatrics*, 31(4), 469–475.

<https://doi.org/10.1097/mop.0000000000000760>

Lo, H., Wong, S., Wong, J., Wong, S., & Yeung, J. (2016). The effect of a family-based mindfulness intervention on children with attention deficit and hyperactivity symptoms and their parents: design and rationale for a randomized, controlled clinical trial (Study protocol). *BMC Psychiatry*, 16(1), 65.

<https://doi.org/10.1186/s12888-016-0773-1>

López-Maya, E., Hernández-Pozo, M., Méndez-Segundo, L., Gutiérrez-García, J., Araujo-Díaz, D., Nuñez-Gazcón, A., & Hölzel, B. (2015). Psychometric properties of the Mexican version of the mindful attention awareness scale (MAAS). *Psychologia: avances de la disciplina*, 9(1), 13-27.

Marfil, A. (2016). Mindfulness: *Programa de intervención para la gestión de la atención y el estrés del alumnado en educación primaria y secundaria*. [Tesis de maestría, Universidad de Granada, España].

[https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/43112/MarfilSanchez\\_TFM\\_Mindfulness.pdf?sequence=1](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/43112/MarfilSanchez_TFM_Mindfulness.pdf?sequence=1)

Mathis, E., Dente, E., & Biel, M. (2019) Applying Mindfulness-Based Practices in Child Psychiatry. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 28(2), 209-220. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2018.11.004>.

\*Meppelink, R., de Bruin, E. I., y Bögels, S. M. (2016). Meditation or Medication? Mindfulness training versus medication in the treatment of

childhood ADHD: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 16(1), 267.

Mitchell, J., McIntyre, E., English, J., Dennis, M., Beckham, J., & Kollins, S. (2013). A pilot trial of mindfulness meditation training for ADHD in adulthood: Impact on core symptoms, executive functioning, and emotion dys-regulation. *Journal of Attention Disorders*. Advance online publication, 21(13), 1105-1120.

<https://doi.org/10.1177/1087054713513328>

Moñivas A., García-Diex G., & García, R. (2012) Mindfulness (Atención plena): Concepto y teoría. *Portularia Revista de Trabajo Social*; 12(), 83-89.

<https://www.redalyc.org/pdf/1610/161024437009.pdf>

Moreno, M., Martínez, M., Tejada, A., González, V., & García, O. (2015).

Actualización en el tratamiento del trastorno del déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) en Atención Primaria. *Revista Clínica Médica Familiar*, 8(3), 231-239. <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-695X2015000300006>

Navarro, M., & García-Villamizar, D. (2010, diciembre) El concepto de hiperactividad infantil en perspectiva: Breve análisis de su evolución histórica. *Revista de Historia de la Psicología*, 31(4), 23-36.

Organización Mundial de la Salud, (1992) CIE-10. Trastornos Mentales y del Comportamiento. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Descripciones Clínicas y pautas para el diagnóstico. Editorial Médica Panamericana.

Ortega, S., (2013) Trastorno de la actividad y de la atención (CIE-10). *Fundación CADAH*. Website: <https://www.fundacioncadah.org>

- Ortuño Sánchez, F. (2009). *Lecciones de Psiquiatría (1a edición)*. Editorial Médica Panamericana.
- Ostrosky-Solís, F., Gómez, M., Matute, E., Roselli, M., Ardila A., & Pineda, D. (2012). *Neuropsi: atención y memoria*. El Manual Moderno.
- Pelaz A., (Febrero de 2020). TDAH de andar por la consulta. En AEPap (ed.). *3er Congreso de Actualización Pediatría 2020*. Congreso llevado a cabo en Madrid, España. [https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/419-422\\_TDAH.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/419-422_TDAH.pdf)
- Rajeh, A., Amanullah, S., Shivakumar, K., & Cole, J. (2017). Interventions in ADHD: A comparative review of stimulant medications and behavioral therapies. *Asian Journal of Psychiatry*, 25(2017), 131-135. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2016.09.005>
- Ramos, M. (1987) Del síndrome de daño cerebral al trastorno de déficit de atención: revisión crítica. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 7(20), 40-71.
- Robles, Z., & Romero, S. (2011). Programas de entrenamiento para padres de niños con problemas de conducta: una revisión de su eficacia. *Anales de psicología*, 27(1), 86-101. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16717018011.pdf>
- Ruiz, M., Díaz, M., & Villalobos A. (2012). *Manual de Técnicas de Intervención Cognitivo Conductuales*. Desclée De Brouwer, S.A.
- Serrano-Troncoso, E., Guidi, M., & Alda-Diez. (2013). ¿Es el tratamiento psicológico eficaz para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)? Revisión sobre los tratamientos no farmacológicos en niños y adolescentes con TDAH. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 41(1), 44-5. <https://actaspsiquiatria.es/repositorio/15/81/ESP/15-81-ESP-44-51-322427.pdf>

- Shapiro, S., Schwartz, G., & Bonner, G. (1998). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Medical and Premedical Students. *Journal of Behavioral Medicine*, 21(6), 581–599. <https://doi.org/10.1023/a:1018700829825>
- Singh, N., Singh, A., Lancioni, G., Singh, J., Winton, A., & Adkins, A. (2010). Mindfulness training for parents and their children with ADHD increases the children's compliance. *Journal of Child and Family Studies*, 19(2), 157-166. <https://doi.org/10.1007/s10826-009-9272-z>
- Sprich, S., Safren, S., Finkelstein, D., Remmert, J., & Hammerness, P. (2016). A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for ADHD in medication-treated adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1218–1226. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12549>
- Still, G. (1902): The Goulstonian lectures on some abnormal physical conditions in children. *The Lancet.*, núm. 1, págs. 1008-1012. <https://wellcomecollection.org/works/ydzjmfqe>
- Schoenberg, P., Heparik, S., Kan, C., Barendregt, H., Buitelaar, J., & Speckens, A. (2014). Effects of mindfulness-based cognitive therapy on neurophysiological correlates of performance monitoring in adult ADHD. *Clinical Neurophysiology*, 125(7), 1407-1416. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2013.11.031>
- Segal, Z.V., Williams, J. M., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach for preventing relapse*. Guildford Press.
- Schachter, H. M., Pham, B., King, J., Langford, S., & Moher, D. (2001). How efficacious and safe is short-acting methylphenidate for the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents? A meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, 165(11), 1475–1488.

Shecter, C. (2013). Mindfulness training for adolescents with ADHD and their families:

A time-series evaluation [Tesis de maestría. Toronto University, Canada].

[https://https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/43718/1/Shecter\\_Carly\\_M\\_201311\\_PhD\\_thesis.pdf](https://https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/43718/1/Shecter_Carly_M_201311_PhD_thesis.pdf)

Snel, E. (2015). *Respirad: Mindfulness para Padres con Hijos Adolescentes*. Kairos

Storebø, O., & Glud C. (2020) Methylphenidate for ADHD rejected from the WHO

Essential Medicines List due to uncertainties in benefit-harm. *British Medical Journal Evidence-Based Medicine* EPUB ahead of print: 24 April 2020.

<https://doi.org/10.1136/bmjebm-2019-111328>

Valdizan, J., Mercado, A. & Mercado-Undanivia, A. (2007). Características y

variabilidad clínica del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en niñas.

*Revista de Neurología* 44 (2), 27-30. <https://doi.org/10.33588/rn.44S02.2006656>

Van de Weijer-Bergsma, E., Formsa, A., de Bruin, E., & Bögels, S. (2012). The

effectiveness of mindfulness training on behavioral problems and attentional

functioning in adolescents with ADHD. *Journal of Child and Family Studies*,

21(5), 775-787. <https://doi.org/10.1007/s10826-011-9531-7>

Van der Oord, S., Bögels, S. M., & Peijnenburg, D. (2012). The effectiveness of

mindfulness training for children with ADHD and mindful parenting for their

parents. *Journal of Child and Family Studies*, 21(1), 139-147.

<https://doi.org/10.1007/s10826-011-9457-0>

Vásquez, J., Cárdenas, E., Feria, M., Benjet, C., Palacios, L., de la Peña, F.,

(2010). Guía clínica para el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

*Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente*. Website del instituto:

[http://inprf-cd.gob.mx/guiasclinicas/guia\\_tdah.pdf](http://inprf-cd.gob.mx/guiasclinicas/guia_tdah.pdf)

Wolraich, M., Wibbelsman, C., Brown, T., Evans, S., Gotlieb, E., Knight, J., Ross, E., Shubiner, H., Wender, E., & Wilens, T. (2005). Attention-deficit/ hyperactivity disorder among adolescents: A review of the diagnosis, treatment, and clinical implications. *Pediatrics*, *115*(6), 1734–1746.

<https://doi.org/10.1542/peds.2004-1959>

Worth, D. (2013). Mindfulness meditation and attention-deficit/ hyperactivity disorder symptom reduction in middle school students [Tesis de doctorado Walden University, United States of America].

Zylowska, L., Ackerman, D., Yang, M., Futrell, J., Horton, N., Hale, T., Pataki, C., & Smalley, S. (2008). Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: A feasibility study. *Journal of Attention Disorders*, *11*(6), 737-746.

<https://doi.org/10.1177/1087054707308502>

### Apéndice A: Estado de la Cuestión

**Tabla A1**

*Características de los Estudios del Estado de la Cuestión*

<b>Investigación</b>	<b>Zylowska et al., (2008)</b>	<b>Bö gels et al., (2008)</b>	<b>van de Weijer Bergsma et al., (2012)</b>	<b>Haydicky et al., (2013)</b>	<b>Shecter, (2013)</b>	<b>Marfil, (2016)</b>
<b>Grupo etario y número de participantes</b>	15-50 años (8 adolescentes y 24 adultos)	11-18 años (14 adolescentes y sus padres)	11-15 años (10 adolescentes y sus padres)	13-18 años, (18 adolescentes y sus padres)	13-18 años (9 adolescentes y sus padres)	10-16 años (266 niños y adolescentes)
<b>Intervención</b>	MAPs* adaptada para el TDAH.	MyMind based on MBCT**	MyMind based on MBCT**	MyMind based on MBCT**	MyMind based on MBCT**	“Respirad mindfulness” para padres con hijos adolescentes***
<b>Rasgos de la intervención</b>	8 sesiones, 2.5 horas, práctica diaria en casa.	8 sesiones, 1.5 horas, práctica diaria en casa.	8 sesiones, 1.5 horas, práctica diaria en casa.	8 sesiones, 1.5 horas, práctica diaria en casa.	8 sesiones, 1.5 horas, práctica diaria en casa.	Sesiones diarias, por 6 semanas, práctica diaria en casa.
<b>Diseño</b>	Pre/post	Pre/post y seguimiento a las 8 semanas	Pre/post y seguimiento a las 8 y a las 16 semanas	Pre/post y Seguimiento a las 6 semanas	Pre/post y Seguimiento a los 6 meses	Pre/post
<b>Entrenamiento a padres</b>	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No

Investigación	Zylowska et al., (2007)	Bö gels et al., (2008)	van de Weijer Bergsma et al., (2012)	Haydicky et al., (2013)	Shecter, (2013)	Marfil, (2016)
<b>Variables dependientes</b>	-Atención sostenida y selectiva. -Conflicto atencional -Inhibición -MdeT -CI verbal -Depresión -Ansiedad -Satisfacción con el tratamiento.	-Atención selectiva y sostenida. -Metas personales. -Síntomas internalizantes y externalizantes (incluyendo delincuencia y agresión).	-Velocidad de procesamiento y atención sostenida. -Conductas de externalización e internalización. -Conciencia plena. -Felicidad. -Fatiga. -Estrés parental. -Estilos de crianza.	-Conductas de internalización y externalización. -Deterioro funcional. -Estrés parental. - Funcionamiento familiar. -Conciencia plena.	-Estrés. -Angustia por conflictos familiares. -Rendimiento atencional. -Hiperactividad. -Impulsividad. -Práctica de la meditación. -Satisfacción con el tratamiento.	-Concentración. -Atención selectiva. -Velocidad y calidad del procesamiento. -Estrés escolar y familiar. -Salud.
<b>Resultados</b>	La mayoría de los participantes reportaron alta satisfacción con el tratamiento. Mejoras en los síntomas de TDAH, en las pruebas que miden la atención y el control	Se reportaron por parte de los niños y los padres: mejoras en las metas personales, en los síntomas internalizados y externalizados, en los niveles atención y conciencia plena. Las mejores se mantuvieron a las	Los problemas de comportamiento se redujeron, hubo mejoras significativas en el rendimiento atencional y en el funcionamiento ejecutivo. No se encontraron efectos en los niveles de conciencia plena	Se reportaron reducciones significativas en la inatención, problemas de conducta y problemas de relaciones con los compañeros después de la intervención. Así como en el estrés parental y	Hubo reducciones significativas de parte de los padres y de los adolescentes en los niveles de estrés, además, ambos informaron gran satisfacción con el entrenamiento. Reducciones en los síntomas de	Se reportó un aumento significativo en la atención selectiva y en la concentración, así como, disminuciones en los niveles de estrés escolar, familiar, salud y en los niveles globales de estrés.

<b>Investigación</b>	<b>Zylowska et al., (2007)</b>	<b>Bö gels et al., (2008)</b>	<b>van de Weijer Bergsma et al., (2012)</b>	<b>Haydicky et al., (2013)</b>	<b>Shecter, (2013)</b>	<b>Marfil, (2016)</b>
<b>Resultados</b>	inhibitorio y disminución de los niveles de ansiedad y depresión.	8 semanas que se aplicó el seguimiento.	y los efectos a largo plazo se fortalecieron a las 8 semanas, pero disminuyeron a las 16.	un aumento en la crianza consciente. Esas mejoras se mantuvieron en el seguimiento.	inatención, hiperactividad e impulsividad, reportadas por los padres, pero no por los adolescentes	También se observó un aumento en la atención a clases y un ambiente de mayor respecto.

Nota: \*MAPs: Mindful Awareness Programs (Kabbat-Zinn, 1990), \*\*\*(Bö gels et al., 2008), \*\*\*MBCT basada en Snel (2015)

## Apéndice B: Neuropsi: Atención y Memoria

### Datos Generales Niños y Adolescentes

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha Evaluación \_\_\_\_\_ Fecha Nacimiento \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Género \_\_\_\_\_ Grado Escolar \_\_\_\_\_ Lateralidad \_\_\_\_\_

Escolaridad Madre \_\_\_\_\_ Escolaridad Padre \_\_\_\_\_

Observaciones Médicas Y Neurológicas:

I.- Estado de alerta: consciente, somnoliento, estuporoso, comatoso, etc.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

II.- En caso de que la persona esté tomando algún medicamento, especifique cuál, la dosis y la duración del tratamiento:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

III.- Otros exámenes: angiografía, electroencefalografía, etc.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

IV.- Antecedentes médicos:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Protocolo De Aplicación

#### 1. Orientación

	Respuesta	Puntuación	
¿En qué día estamos?	_____	0	1
¿En qué mes estamos?	_____	0	1

¿En qué año estamos? _____	0	1
¿Qué hora es en este momento? _____	0	1
¿En qué calle vive? _____	0	1
¿En qué colonia vive? _____	0	1
¿Cuántos años tiene? _____	0	1
TOTAL _____(7)		

### **2. Atención y Concentración. Retención de Dígitos en Progresión**

"Le voy a leer una serie de números, cuando termine usted me los repite en el mismo orden". Si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente. Si fracasa aplique los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos.

4-6-2 3 3-5-9-1 4 5-9-3-2-1 5 3-5-1-2-7-6 6 6-4-1-7-2-4-9 7

6-7-3 3 6-8-2-4 4 4-2-1-5-7 5 6-9-2-5-7-1 6 7-3-6-8-2-1-4 7

2-8-7-3-5-9-1-6 8 5-6-2-8-3-5-3-1 9

4-3-7-8-1-2-7-5 8 3-7-1-6-2-4-8-9 9

TOTAL \_\_\_\_\_ (9)

### **3. Memoria de Trabajo. Retención de Dígitos en Regresión**

"Le voy a leer una serie de números, cuando termine, usted me los repite al revés, desde el último hasta el primero. Por ejemplo, si yo le digo 2, 5 usted me dice: 5, 2".

Si logra repetir el primer ensayo se pasa a la siguiente serie. Si fracasa, aplique los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos.

8-3 2 3-1-9 3 6-3-8-2 4 5-8-3-7-4 5 7-5-3-8-2-6 6

2-7 2 4-8-3 3 2-5-1-4 4 6-2-5-9-3 5 4-8-7-3-6-9 6

1-5-8-2-9-3-9 7 9-3-7-4-1-8-2-6 8

4-9-2-7-3-1-5 7 5-9-2-4-8-1-3-6 8

TOTAL \_\_\_\_\_ (8)

#### 4. Codificación. Curva de Memoria Espontánea

“A continuación le voy a leer una lista de palabras, las cuales debe repetir, sin importar el orden, inmediatamente después de que yo termine. Le repetiré la misma lista tres veces y cada vez usted deberá decirme todas las palabras que recuerde sin importar si las mencionó en el ensayo anterior o no. Más adelante le voy a pedir que repita nuevamente todas las palabras que recuerde”. Proporcione los tres ensayos. (Evocación 20 minutos después). Anote con números el orden en el que el sujeto responde.

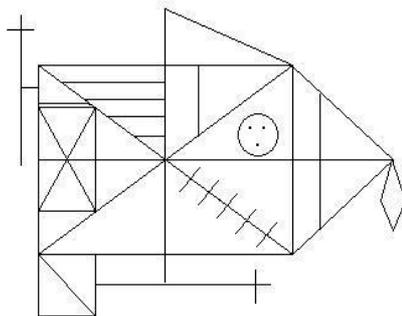
	1	2	3
Cara	_____	Cara _____	Cara _____
Pera	_____	Pera _____	Pera _____
Burro	_____	Burro _____	Burro _____
Fresa	_____	Fresa _____	Fresa _____
Pato	_____	Pato _____	Pato _____
Ceja	_____	Ceja _____	Ceja _____
Rana	_____	Rana _____	Rana _____
Hombro	_____	Hombro _____	Hombro _____
Cabra	_____	Cabra _____	Cabra _____
Piña	_____	Piña _____	Piña _____
Codo	_____	Codo _____	Codo _____
Lima	_____	Lima _____	Lima _____

VOLUMEN TOTAL PROMEDIO \_\_\_\_\_ (12)

#### 5. Codificación. Proceso Visoespacial de la Figura de Rey-Osterreith)

Las instrucciones son las siguientes: "Observe con atención esta figura y dibújela en esta hoja tal como la ve. Más tarde le voy a pedir que dibuje nuevamente todos los detalles que recuerde de la figura". Utilice las reproducciones presentadas a continuación para registrar la secuencia de la copia. Suspender a los cinco minutos. (Evocación 20 minutos después).

Hora \_\_\_\_\_



TOTAL \_\_\_\_\_ (36)

### 6. Codificación. Memoria Lógica

"Le voy a leer dos historias, cuando termine de leer cada una le pediré que me diga todo lo que pueda recordar. Más adelante le pediré que repita nuevamente todo lo que recuerde de cada una de las historias". Leer en voz alta el párrafo 1 de la lámina 3 y al terminar decir: "Ahora dígame **todo** lo que pueda recordar". Enfatice que deberá recordar todos los detalles de la lectura. Posteriormente leer el párrafo 2 de la lámina 4 y al terminar decir: "Ahora dígame **todo** lo que pueda recordar de la segunda historia". (Evocación 20 minutos después).

Párrafo 1: Unidad historia \_\_\_\_\_ (16) Unidad tema \_\_\_\_\_ (5)

Párrafo 2: Unidad historia \_\_\_\_\_ (16) Unidad tema \_\_\_\_\_ (5)

TOTAL PROMEDIO HISTORIAS \_\_\_\_\_ (16) TOTAL PROMEDIO TEMAS \_\_\_\_\_ (5)

### 7. Codificación. Caras

"A continuación le mostraré las fotografías de algunas personas, junto con sus nombres, y en cuanto yo termine usted deberá repetir los nombres que recuerde. Más tarde le pediré que repita nuevamente los nombres y le mostraré estas fotografías junto con otras para que usted reconozca las que le voy a mostrar ahora". Mostrar la lámina 5 y decir: "Ella es Lourdes Guzmán". Posteriormente mostrar la lámina 6 y decir: "El es Efraín Ruiz". Al terminar de mostrarle las láminas 5 y 6 decir: "¿Me puede repetir los nombres de las personas que le acabo de mostrar?". (Evocación 20 minutos después).

Lourdes Guzmán \_\_\_\_\_ Efraín Ruiz \_\_\_\_\_ TOTAL \_\_\_\_\_ (4)

### **8. Formación De Categorías**

"Voy a mostrarle unos dibujos y usted deberá decirme de qué formas puede agruparlos. Por ejemplo (enseñándole la lámina 7), todas estas figuras son partes del cuerpo, el ojo y la boca son partes de la cara y la mano y la pierna son extremidades". Enseñar la lámina 8 y decir: "Dígame cómo se pueden agrupar estas figuras. Trate de formar el mayor número de agrupaciones posibles". Continúe con las láminas 9, 10, 11 y 12 de la misma manera. En cada inciso suspender después de que el sujeto proporcione cinco categorías. Suspender la tarea después de 5 minutos.

Lámina 8	Lámina 9	Lámina 10	Lámina 11	Lámina 12
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.	5.

TOTAL \_\_\_\_\_ (25)

## 9. Funciones de Evocación. Memoria Verbal

**9.1. Memoria Verbal Espontánea.** "Hace un momento se aprendió una lista de palabras, ¿cuáles palabras recuerda de esa lista?"

Cara _____	Fresa _____	Rana _____	Piña _____
Pera _____	Pato _____	Hombro _____	Codo _____
Burro _____	Ceja _____	Cabra _____	Lima _____
			TOTAL _____ (12)

**9.2. Memoria Verbal por Claves.** "De la lista de palabras que se aprendió le dije algunas frutas ¿cuáles eran?," ¿cuáles eran partes del cuerpo?," ¿cuáles animales?"

Frutas \_\_\_\_\_

Partes del cuerpo \_\_\_\_\_

Animales \_\_\_\_\_

TOTAL \_\_\_\_\_ (12)

**9.3. Memoria Verbal Por Reconocimiento.** "Le voy a leer una lista de palabras, si alguna de ellas pertenece a las palabras que usted memorizó anteriormente me dirá SI, y en caso contrario responderá NO".

Diente _____	Uña _____	Nariz _____
Fresa* _____	Pera* _____	Uva _____
Cama _____	Gato _____	Rana* _____
Lima* _____	Cara* _____	Limón _____
Perro _____	Hombro* _____	Burro* _____
Cara* _____	Piña* _____	Mango _____

Aciertos \_\_\_\_\_ Falsos positivos \_\_\_\_\_ TOTAL \_\_\_\_\_ (12)

### 10. *Atención y Concentración. Detección Visual*

Coloque la hoja de detección visual adjunta y lea las siguientes instrucciones: "Esta tarea consiste en marcar con una cruz todas las figuras que sean iguales a ésta (se marca una estrella de 5 picos negra) . Tiene un minuto para marcar las figuras". Suspender a los 60 segundos.

TOTAL \_\_\_\_\_ (24)

### 11. *Codificación. Pares Asociados*

“Le voy a leer una lista de pares de palabras. Al terminar le diré la primer palabra de cada par y usted deberá decirme la segunda palabra. Por ejemplo si le digo mesa - silla y después lápiz - cama, le pediré que me diga con qué palabra iba mesa y usted deberá responder silla y con qué palabra iba lápiz y usted deberá responder cama. Más adelante le voy a pedir que nuevamente me diga la segunda palabra de cada par”. Una vez que la persona haya comprendido las instrucciones proceda a aplicar la prueba.

Proporcione los tres ensayos. (Evocación 20 minutos después).

Fruta - Uva	Metal - Fierro	Plato - Lobo
Camión - Melón	Huevo - Nuevo	Flor - Árbol
Accidente - Oscuridad	Pantalón - Blusa	Elefante - Vidrio
Metal - Fierro	Plato - Lobo	Foco - Coco
Elefante - Vidrio	Cielo - Hielo	Coche - Payaso
Coche - Payaso	Accidente - Oscuridad	Huevo - Nuevo
Cielo - Hielo	Fruta - Uva	Pantalón - Blusa
Pantalón - Blusa	Camión - Melón	Cielo - Hielo
Huevo - Nuevo	Elefante - Vidrio	Metal - Fierro
Flor - Árbol	Foco - Coco	Accidente - Oscuridad
Plato - Lobo	Flor - Árbol	Fruta - Uva
Foco - Coco	Coche - Payaso	Camión - Melón
Total _____	Total _____	Total _____

Volumen total Promedio \_\_\_\_\_

## 12. Funciones de Evocación. Memoria Visoespacial

Proporcionar una hoja blanca y lápiz y decir: "¿Recuerda la figura que copió hace un momento? Trate de dibujarla nuevamente en esta hoja". Registrar la secuencia observada.

Hora \_\_\_\_\_ TOTAL \_\_\_\_\_ (36)

## 13. Funciones de Evocación. Memoria Lógica Verbal.

"¿Recuerda las historias que le leí antes? Dígame **todo** lo que pueda recordar de la primera historia". Cuando la persona termine su relato decir: "Ahora dígame **todo** lo que pueda recordar de la segunda historia".

Párrafo 1: Unidad historia \_\_\_\_\_ (16) Unidad tema \_\_\_\_\_ (5)

Párrafo 2: Unidad historia \_\_\_\_\_ (16) Unidad tema \_\_\_\_\_ (5)

TOTAL PROMEDIO HISTORIAS \_\_\_\_ (16) TOTAL PROMEDIO TEMAS \_\_\_\_ (5)

## 14. Funciones de Evocación. Memoria de Cara

**14.1. Evocación De Nombres.** "Hace un momento le mostré fotografías de algunas personas, ¿puede decirme cuáles eran sus nombres?". Si no los recuerda añadir: "El primer nombre empezaba con L". Anotar si se obtiene entonces la respuesta y si el apellido es recordado espontáneamente. Si no, dar la primera letra del apellido.

	Espontáneo	Clave		Espontáneo	Clave
Lourdes	_____ (2)	_____ (1)	Efraín	_____ (2)	_____ (1)
Guzmán	_____ (2)	_____ (1)	Ruiz	_____ (2)	_____ (1)
			TOTAL	_____ (8)	

**14.2. Reconocimiento de Caras.** Mostrar desde la lámina 13 hasta la lámina 16 y decir: "Le voy a mostrar algunas fotografías, si alguna de ellas pertenece a las fotografías que usted vio anteriormente me dirá SI, y en caso contrario responderá NO".

13. \_\_\_\_\_ 15. \_\_\_\_\_

14. \* \_\_\_\_\_ 16. \* \_\_\_\_\_

Aciertos \_\_\_\_\_ Falsos positivos \_\_\_\_\_ TOTAL \_\_\_\_\_ (2)

**15. Atención y Concentración. Cubos de Corsi en Progresión**

Coloque los cubos sobre el diagrama adjunto, de manera que los números queden visibles para usted, pero no para la persona evaluada. Lea las siguientes instrucciones: "Voy a señalar una serie de cubos, cuando termine usted deberá señalarlos en el mismo orden". Si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente. Si fracasa aplique los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos.

8-9-1 3 4-6-7-3 4 8-1-6-2-9 5 7-3-5-9-7-4 6 5-2-4-8-5-3-6 7

5-9-2 3 2-5-8-3 4 3-7-9-5-3 5 6-8-3-4-5-1 6 4-1-6-3-7-9-2 7

3-6-8-1-4-9-1-5 8 4-8-1-5-7-2-3-9-6 9

6-9-7-1-8-2-3-4 8 1-8-2-9-7-3-4-6-5 9

TOTAL \_\_\_\_\_ (9)

**16. Memoria de Trabajo. Cubos de Corsi en Regresión.**

"Ahora voy a señalar una serie de cubos, cuando termine usted deberá señalarlos al revés, desde el último hasta el primero. Por ejemplo, si yo señalo 5-4, usted señala 4-5". Si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente. Si fracasa, aplique los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos.

4-8	2	5-9-2	3	5-8-3-4	4	7-9-2-5-6	6-9-1-2-5-7
9-3	2	1-7-2	3	6-3-1-9	4	4-3-6-1-7	5-4-8-2-7-3
5-2-8-1-3-7-9	7	3-9-4-6-1-7-2-9	8	7-9-2-6-4-1-5-3-8	9		
2-7-9-3-6-1-8	7	6-2-7-4-1-3-5-8	8	4-7-2-8-5-1-9-3-6	9		

TOTAL \_\_\_\_\_ (9)

### 17. Atención y Concentración. Detección de Dígitos

Lea las siguientes instrucciones: "Vamos a hacer un ejemplo de la siguiente tarea. Le voy a leer una lista de números y cada vez que escuche un dos e inmediatamente después un cinco, usted deberá dar un pequeño golpe en la mesa".

3 9 2 5 1 2 4 7 1 2 5 3 5

Continúe con la prueba y lea las siguientes instrucciones: "Ahora le voy a leer otra lista de números y, al igual que en el ejemplo anterior, cada vez que escuche un dos e inmediatamente después un cinco, usted deberá dar un pequeño golpe en la mesa". Lea los números en secuencia horizontal.

1 <sup>a</sup> mitad	7	8	2	5	1	3	9	4	7	2	6	9	3
	8	7	3	8	5	7	6	2	5	8	3	9	6
	7	2	5	1	6	3	8	4	9	1	3	6	9
	4	7	3	9	1	2	5	3	1	8	5	3	5
	1	7	2	6	2	5	4	3	8	2	9	4	1
2 <sup>a</sup> mitad	6	2	7	1	9	5	4	3	6	1	8	2	5
	4	3	6	9	7	3	1	8	2	5	4	6	3
	8	1	7	2	5	4	6	9	3	4	8	1	3
	6	2	1	3	9	6	2	7	2	5	4	8	3
	7	5	4	3	1	8	5	9	2	5	8	7	9

TOTAL \_\_\_\_\_ (10)

**18. Atención y Concentración. Series Sucesivas**

"Le voy a pedir que cuente de tres en tres empezando con el uno hasta llegar al cuarenta, por ejemplo, 1, 4, continúe usted hasta el cuarenta". En el caso de niños entre 6 y 8 años de edad detenerlos al llegar al 40 o a los 120 segundos de estar realizando la tarea. En el caso de personas de 9 años en adelante detenerlos al llegar a 40, o a los 45 segundos de estar realizando la tarea.

(45 ó 120 seg) 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40.

Tiempo \_\_\_\_\_ (seg) TOTAL \_\_\_\_\_ (0, 1, 2, 3)

**19. Fluidez Verbal**

"Le voy a pedir que me diga todos los nombres de animales que recuerde, tiene un minuto para realizar la tarea". Al acabar la tarea decir "Ahora le voy a pedir que mencione todas las palabras que recuerde que inicien con la letra P, sin que sean nombres propios o palabras derivadas, por ejemplo, pan, panadería".

*19.1 Nombres de animales*

*19.2 Palabras que inician con "P"*

- |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. _____  | 15. _____ | 1. _____  | 15. _____ |
| 2. _____  | 16. _____ | 2. _____  | 16. _____ |
| 3. _____  | 17. _____ | 3. _____  | 17. _____ |
| 4. _____  | 18. _____ | 4. _____  | 18. _____ |
| 5. _____  | 19. _____ | 5. _____  | 19. _____ |
| 6. _____  | 20. _____ | 6. _____  | 20. _____ |
| 7. _____  | 21. _____ | 7. _____  | 21. _____ |
| 8. _____  | 22. _____ | 8. _____  | 22. _____ |
| 9. _____  | 23. _____ | 9. _____  | 23. _____ |
| 10. _____ | 24. _____ | 10. _____ | 24. _____ |
| 11. _____ | 25. _____ | 11. _____ | 25. _____ |

12. _____	26. _____	12. _____	26. _____
13. _____	27. _____	13. _____	27. _____
14. _____	28. _____	14. _____	28. _____
TOTAL SEMÁNTICO _____		TOTAL FONOLÓGICO _____	

## 20. *Fluidez No Verbal*

Muestre a la persona los ejemplos de la lámina 17 y lea las siguientes instrucciones: “La siguiente tarea consiste en formar diferentes figuras trazando únicamente cuatro líneas y uniendo los puntos que aparecen en cada cuadro. En cada uno de estos ejemplos se trazaron estas cuatro líneas y se formaron estas figuras”. Señalar con el dedo las rutas que se siguieron en los ejemplos. “Como puede ver en este primer caso, no es necesario que una todos los puntos con las cuatro líneas. Además, si es necesario, puede levantar el lápiz de la hoja”. Presentar a la persona la hoja adjunta que contiene los cuadros. “En esta hoja usted deberá formar figuras que sean diferentes a estos ejemplos y todas las figuras deberán ser distintas entre sí. Forme el mayor número posible de figuras, lo más rápido que pueda”. Suspender después de 3 minutos.

TOTAL \_\_\_\_\_ (35)

## 21. **Funciones de Evocación. Pares Asociados**

“¿Recuerda los pares de palabras que se aprendió hace un momento?. Le voy a decir la primer palabra de cada par y usted deberá decirme cuál era la segunda palabra.”

- |             |          |       |               |             |       |
|-------------|----------|-------|---------------|-------------|-------|
| 1. Elefante | (vidrio) | _____ | 7. Fruta      | (uva)       | _____ |
| 2. Cielo    | (hielo)  | _____ | 8. Camión     | (melón)     | _____ |
| 3. Metal    | (fierro) | _____ | 9. Pantalón   | (blusa)     | _____ |
| 4. Coche    | (payaso) | _____ | 10. Accidente | (oscuridad) | _____ |
| 5. Huevo    | (nuevo)  | _____ | 11. Foco      | (coco)      | _____ |

6. Plato (lobo) \_\_\_\_\_ 12. Flor (árbol) \_\_\_\_\_

TOTAL \_\_\_\_\_ (12)

### **22. Funciones Motoras. Seguir un Objeto**

Coloque un lápiz en posición vertical a unos 20 cm de la nariz del sujeto y lea: “Vea este lápiz y sígalo con sus ojos, sin mover la cabeza”. Desplace lentamente el lápiz hacia la derecha y posteriormente hacia la izquierda.

0= No realiza movimiento de los ojos hacia el lado requerido.

1= Saltatorio, difícil.

2= Normal. Movimientos suaves de seguimiento.

Ejecución Derecha	0	1	2
Izquierda	0	1	2

Aciertos \_\_\_\_\_ (4)

### **23. Funciones Motoras. Reacciones Opuestas**

“Cuando yo dé un golpe sobre la mesa usted deberá dar dos golpes y cuando yo dé dos golpes sobre la mesa usted deberá dar un golpe”. Una vez comprendidas las instrucciones, la tarea se repite cinco veces.

0= No lo hizo

1= Lo hizo con errores

2= Lo hizo correctamente

Aciertos \_\_\_\_\_ (2)

### **24. Funciones Motoras. Reacción De Elección**

“Ahora cuando yo de un golpe sobre la mesa usted deberá dar dos golpes, pero cuando yo de dos golpes usted no deberá dar ningún golpe”. Una vez comprendidas las instrucciones, la tarea se repite cinco veces, dando al azar uno o dos golpes.

0= No lo hizo

1= Lo hizo con errores

2= Lo hizo correctamente

Aciertos \_\_\_\_\_ (2)

### **25. Funciones Motoras. Cambio de Posición de la Mano**

"A continuación observe con cuidado los movimientos que voy a hacer con mi mano y posteriormente trate de hacerlos de la misma manera". (Para su aplicación consulte el manual).

0= No lo hizo

1= Lo hizo entre el segundo y tercer ensayo

2= Lo hizo correctamente al primer ensayo

Ejecución	derecha	0	1	2
	izquierda	0	1	2

Aciertos \_\_\_\_\_ (4)

### **26. Funciones Motoras. Dibujos Secuenciales**

Muestre al sujeto la lámina 18 y lea: "Observe esta figura y cópiela en esta hoja sin levantar el lápiz del papel".

*Fluidez.*

0= Imposible.

1= Lento, pero posible.

2= Normal.

Aciertos \_\_\_\_\_ (2)

*Continuidad Secuencial.*

0= Interrumpe el trazo más de dos veces.

1= Interrumpe el trazo una o dos veces.

2= Todos los movimientos son continuos.

Aciertos \_\_\_\_\_ (2)

*Perseveración secuencial.*

0= Repetición continua del mismo elemento.

1= Tendencia a la perseveración: repetición al menos una vez del mismo elemento (ángulo o semicuartado).

2= Normal.

Aciertos \_\_\_\_\_ (2)

*Perseveración de movimientos particulares.*

0= Permanece en la misma línea sin continuar la serie.

1= Repinta una o dos líneas.

2= Normal.

Aciertos \_\_\_\_\_ (2)

Total de Dibujos Secuenciales \_\_\_\_\_ (8)

## **27. Stroop**

Para la aplicación de esta prueba se requieren las láminas 19, 20 y 21 y un cronómetro o un reloj. Muestre la lámina 19 y diga: “Lea lo más rápido que pueda estas palabras. Empiece con la primera columna de arriba hacia abajo y continúe con las demás columnas de la misma manera”. Posteriormente muestre la lámina 20 y lea: “Ahora la tarea consistirá en mencionar, lo más rápido que pueda, en qué color están impresos estos óvalos. Empiece con la primera columna de arriba hacia abajo y continúe con las demás columnas de la misma manera”. Al terminar muestre la lámina 21 y lea: “Esta vez deberá decirme, lo más rápido que pueda, en qué color están impresas estas palabras. Empiece con la primera columna de arriba hacia abajo y continúe con las

demás columnas de la misma manera”. En las tablas correspondientes marque los errores cometidos. Registre el tiempo de ejecución para cada subprueba.

*Tabla Lámina 19. Lectura.*

Rojo	Verde	Rojo	Café
Azul	Café	Azul	Verde
verde	Azul	Rojo	Café
Café	Rojo	Azul	Verde
Rojo	Verde	Café	Azul
Café	Azul	Verde	Rojo
Azul	Verde	Café	Rojo
Azul	Rojo	Verde	Café
Café	Verde	Azul	Rojo

Tiempo \_\_\_\_\_ (segundos)

Aciertos \_\_\_\_\_ (36)

*Tabla Lámina 20. Denominación de color.*

Azul	Café	Verde	Rojo
Verde	Rojo	Café	Azul
Rojo	Verde	Azul	Verde
Azul	Café	Rojo	Rojo
Café	Azul	Verde	Café
Verde	Rojo	Café	Azul
Rojo	Café	Azul	Verde
Rojo	Azul	Café	Verde
Rojo	Azul	Café	Verde

Tiempo \_\_\_\_\_ (segundos)

Aciertos \_\_\_\_\_ (36)

*Tabla Lámina 21. Interferencia.*

Azul	Café	Verde	Rojo
Verde	Rojo	Café	Azul
Rojo	Verde	Azul	Verde
Azul	Café	Rojo	Rojo
Café	Azul	Verde	Café
Verde	Rojo	Café	Azul
Rojo	Café	Azul	Verde
Rojo	Azul	Café	Verde
Rojo	Azul	Café	Verde

Tiempo \_\_\_\_\_(segundos)

Aciertos \_\_\_\_\_ (36)

**Apéndice C: Cuestionario Latinoamericano para Detección de Síntomas de  
Hiperactividad, Versión Padres**

Nombre del adolescente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Año escolar que cursa: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

Responde el cuestionario: Padre \_\_\_\_\_ Madre \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** A continuación, se describen algunas conductas que presentan los niños.

Lea cuidadosamente cada una y marque la que más se relacione con lo que ha observado en su hijo durante los últimos seis meses. Por favor asegúrese de contestar todas las preguntas.

	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1. Se ve inquieto cuando está sentado				
2. Tiene dificultades para permanecer sentado				
3. Corre en lugares donde no debe hacerlo (escuela, cine, pasillos, etc.)				
4. Es más juguetón que los demás				
5. Parece tener más energía que otros niños de su edad				
6. Hace las cosas rápido y mal				
7. Habla, habla y habla				
8. Mueve constantemente las manos y/o pies				

### Apéndice D: Escala De Plutchik

Nombre: \_\_\_\_\_ Grado y grupo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Por favor, lee cada afirmación cuidadosamente e indica con qué frecuencia te ocurren las siguientes situaciones. Señala con una cruz en los recuadros de la derecha la respuesta que se ajuste a tu caso.

	Nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
1. ¿Te resulta difícil esperar en una cola?				
2. ¿Haces cosas impulsivamente?				
3. ¿Gastas dinero impulsivamente?				
4. ¿Planea cosas con anticipación?				
5. ¿Pierdes la paciencia a menudo?				
6. ¿Te resulta fácil concentrarte?				
7. ¿Te resulta difícil controlar los impulsos sexuales?				
8. ¿Dices lo primero que te viene a la cabeza?				
9. ¿Acostumbras a comer aun cuando no tenga hambre?				
10. ¿Eres impulsivo?				
11. ¿Terminas las cosas que empiezas?				
12. ¿Te resulta difícil controlar las emociones?				
13. ¿Te distraes fácilmente?				
14. ¿Le resulta difícil quedarse quieto?				
15. ¿Eres cuidadoso o cauteloso?				

### Apéndice E: Mindful Attention Awareness Scale (Mexican Version)

Nombre: \_\_\_\_\_ Grado y grupo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

A continuación, aparece una lista de afirmaciones sobre su experiencia diaria. Utilizando la escala del 1 al 6, mostrada más abajo, indica con qué frecuencia tienes dichas experiencias. Por favor, responde según tu experiencia real, en vez de lo que crees que debería de ser. Por favor considera por separado cada una de las afirmaciones.

1 Casi siempre	2 Con mucha frecuencia	3 Con cierta frecuencia	4 Con poca frecuencia	5 Con muy poca frecuencia	6 Casi nunca
----------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------------------	-----------------

1. Puedo sentir una emoción y no estar consciente de ella hasta tiempo después.	1	2	3	4	5	6
2. Rompo o derramo cosas por descuido, al no poner atención, o porque estoy pensando en otra cosa.	1	2	3	4	5	6
3. Se me hace difícil permanecer concentrado en lo que está sucediendo en un momento dado.	1	2	3	4	5	6
4. Tiendo a caminar rápidamente para llegar a donde tengo que ir, sin poner mucha atención a lo que ocurre alrededor.	1	2	3	4	5	6
5. Tiendo a no percibir la tensión física o el nivel de incomodidad a que estoy sometido, hasta que realmente son evidentes.	1	2	3	4	5	6
6. Se me olvidan los nombres de las personas, inmediatamente después de que me presentan a alguien.	1	2	3	4	5	6
7. Parece como si estuviera funcionando de manera «automática» sin darme cuenta de lo que estoy haciendo.	1	2	3	4	5	6
8. Me apresuro a hacer mis tareas sin realmente prestarles mucha atención.	1	2	3	4	5	6
9. Me concentro tanto en la meta que quiero alcanzar, que pierdo contacto con lo que estoy haciendo para conseguirla.	1	2	3	4	5	6

<b>1</b> <b>Casi</b> <b>siempre</b>	<b>2</b> <b>Con mucha</b> <b>frecuencia</b>	<b>3</b> <b>Con cierta</b> <b>frecuencia</b>	<b>4</b> <b>Con poca</b> <b>frecuencia</b>	<b>5</b> <b>Con muy</b> <b>poca</b> <b>frecuencia</b>	<b>6</b> <b>Casi nunca</b>
---	---	--	--	--	-------------------------------

10. Realizo trabajos automáticamente, sin ponerle mucha atención a lo que hago.	1	2	3	4	5	6
11. Escucho a mi interlocutor con un oído, mientras hago otra cosa simultáneamente.	1	2	3	4	5	6
12. Llegó a un lugar en «piloto automático» y luego me preguntó qué iba a hacer en ese lugar.	1	2	3	4	5	6
13. Me preocupo por cosas que pueden ocurrir en el futuro o por asuntos del pasado.	1	2	3	4	5	6
14. Hago cosas sin ponerles mucha atención.	1	2	3	4	5	6
15. Como entre comidas sin estar consciente de que estoy comiendo.	1	2	3	4	5	6

### Apéndice F: CMASR-2 Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Grado escolar: \_\_\_\_\_ Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_\_

Encierra en un círculo una respuesta por cada oración

1. Muchas veces siento asco o náuseas.	Sí	No
2. Soy muy nervioso.	Sí	No
3. Muchas veces me preocupa que algo malo me pase.	Sí	No
4. Tengo miedo que otros niños se rían de mí durante mi clase	Sí	No
5. Tengo demasiados dolores de cabeza.	Sí	No
6. Me preocupa no agradarle a los otros.	Sí	No
7. Algunas veces me despierto asustado(a).	Sí	No
8. La gente me pone nervioso(a).	Sí	No
9. Siento que alguien va a decirme que hago mal las cosas.	Sí	No
10. Tengo miedo que los demás se rían de mí.	Sí	No
11. Me cuesta trabajo tomar decisiones.	Sí	No
12. Me pongo nervioso(a) cuando las cosas no salen como quiero.	Sí	No
13. Parece que las cosas son más fáciles para los demás que para mí.	Sí	No
14. Todas las personas que conozco me caen bien.	Sí	No
15. Muchas veces siento que me falta el aire.	Sí	No
16. Casi todo el tiempo estoy preocupado(a)	Sí	No
17. Me siento mal si la gente se ríe de mí.	Sí	No
18. Muchas cosas me dan miedo.	Sí	No
19. Siempre soy amable.	Sí	No
20. Me enojo con facilidad.	Sí	No

Encierra en un círculo una respuesta por cada oración

21. Me preocupa lo que mis papás me vayan a decir.	Sí	No
22. Siento que a los demás no les gusta cómo hago las cosas.	Sí	No
23. Me da miedo hablar en voz alta ante mis compañeros durante clase.	Sí	No
24. Siempre me porto bien.	Sí	No
25. En las noches me cuesta trabajo quedarme dormido(a).	Sí	No
26. Me preocupa lo que la gente piense de mí.	Sí	No
27. Me siento solo(a) aunque esté acompañado.	Sí	No
28. En la escuela se burlan de mí.	Sí	No
29. Siempre soy bueno(a).	Sí	No
30. Es muy fácil herir mis sentimientos.	Sí	No
31. Me sudan las manos.	Sí	No
32. Me preocupa cometer errores delante de la gente.	Sí	No
33. Siempre soy agradable con todos.	Sí	No
34. Me canso mucho.	Sí	No
35. Me preocupa lo que va a pasar.	Sí	No
36. Los demás son más felices que yo.	Sí	No
37. Temo hablar en voz alta delante de un grupo	Sí	No
38. Siempre digo la verdad.	Sí	No
39. Tengo pesadillas.	Sí	No
40. A veces me enojo.	Sí	No
41. Me preocupa que durante la clase me hagan participar.	Sí	No
42. Me siento preocupado(a) cuando me voy a dormir en la noche.	Sí	No
43. Me cuesta concentrarme en mis tareas escolares.	Sí	No

Encierra en un círculo una respuesta por cada oración

44. A veces digo las cosas que no debería decir.	Sí	No
45. Me preocupa que alguien me de una golpiza.	Sí	No
46. Me muevo mucho en mi asiento.	Sí	No
47. Muchas personas están en mi contra.	Sí	No
48. He dicho alguna mentira.	Sí	No
49. Me preocupa decir alguna tontería	Sí	No

	DEF	FIS	INQ	SOC
Puntuación natural total				
TOTAL	X			

### Apéndice G: Versión Revisada De La CES-D

A continuación, hay una lista de emociones y situaciones que probablemente hayas sentido o tenido. Por favor escribe durante cuántos días en la semana pasada te sentiste así, o si te ocurrió casi a diario en las últimas dos semanas.

Nombre: \_\_\_\_\_ Grado y grupo: \_\_\_\_\_

Durante cuántos días...	En la semana pasada	Últimas 2 semanas
	0=Escasamente (0 a 1 día) 1=Algo (1 a 2 días) 2=Ocasionalmente (3 a 4 días)	3=La mayoría (5 a 7 días) 4=Casi diario (10 a 14 días)

1. Tenía poco apetito	0	1	2	3	4
2. No podía quitarme la tristeza	0	1	2	3	4
3. Tenía dificultad para mantener mi mente en lo que estaba haciendo	0	1	2	3	4
4. Me sentía deprimido(a)	0	1	2	3	4
5. Dormía sin descansar	0	1	2	3	4
6. Me sentía triste	0	1	2	3	4
7. No podía seguir adelante	0	1	2	3	4
8. Nada me hacía feliz	0	1	2	3	4
9. Sentía que era una mala persona	0	1	2	3	4
10. Había perdido interés en mis actividades diarias	0	1	2	3	4
11. Dormía más de lo habitual	0	1	2	3	4
12. Sentía que me movía muy lento	0	1	2	3	4
13. Me sentía agitado(a)	0	1	2	3	4

Durante cuántos días...	En la semana pasada	Últimas 2 semanas
	0=Escasamente (0 a 1 día) 1=Algo (1 a 2 días) 2=Ocasionalmente (3 a 4 días)	3=La mayoría(5 a 7 días) 4=Casi diario (10 a 14 días)

14. Sentía deseos de estar muerto(a)	0	1	2	3	4
15. Quería hacerme daño					
16. Me sentía cansado(a) todo el tiempo	0	1	2	3	4
17. Estaba a disgusto conmigo mismo(a)	0	1	2	3	4
18. Perdí peso sin intentarlo	0	1	2	3	4
19. Me costaba mucho trabajo dormir	0	1	2	3	4
20. Era difícil concentrarme en las cosas importantes	0	1	2	3	4
21. Me molesté por cosas que usualmente no me molestan	0	1	2	3	4
22. Sentía que era tan bueno(a) como otra gente	0	1	2	3	4
23. Sentí que todo lo que hacía era con esfuerzo	0	1	2	3	4
24. Me sentía esperanzado(a) hacia el futuro	0	1	2	3	4
25. Pensé que mi vida ha sido un fracaso	0	1	2	3	4
26. Me sentía temeroso(a)	0	1	2	3	4
27. Me sentía feliz	0	1	2	3	4
28. Hablé menos de lo usual	0	1	2	3	4
29. Me sentía solo(a)	0	1	2	3	4
30. Las personas eran poco amigables	0	1	2	3	4
31. Disfruté de la vida	0	1	2	3	4
32. Tenía ataques de llanto	0	1	2	3	4
33. Me divertí mucho	0	1	2	3	4
34. Sentía que iba a darme por vencido(a)	0	1	2	3	4
35. Sentía que le desagradaba a la gente	0	1	2	3	4
	0	1	2	3	4

## Apéndice H: Diseño de la Intervención

**Tabla H1**

*Cronograma de Trabajo de las Sesiones del Entrenamiento en Atención Plena*

<i>Número de sesión</i>	<i>Categoría de práctica de Mindfulness</i>	<i>Ejercicios</i>
<b>Sesión 1</b>	In-corporación	1-Escaneo corporal 2-Comer con mindfulness 3-Mindfulness en movimiento
	Atención enfocada	4-Respiración de anclaje 5-Escucha mindful 6-Visión mindful
<b>Sesión 2</b>	In-corporación	1-Escaneo corporal 2-Comer con mindfulness 3-Mindfulness en movimiento
	Atención enfocada	4-Respiración de anclaje 5-Escucha mindful 6-Visión mindful
<b>Sesión 3</b>	In-corporación	1-Escaneo corporal 2-Jugar al mindfulness 3-Comer con mindfulness 4-Mindfulness en movimiento
	Atención enfocada	5-Respiración de anclaje 6-Escucha mindful 7-Visión mindful 8-Corriente de pensamiento
<b>Sesión 4</b>	In-corporación	1-Escaneo corporal 2-Jugar al mindfulness 3-Comer con mindfulness 4-Mindfulness en movimiento
	Atención Enfocada	5-Respiración de anclaje 6-Escucha mindful 7-Visión mindful 8-Corriente de pensamiento
<i>Número de sesión</i>	<i>Categoría de práctica de Mindfulness</i>	<i>Ejercicios</i>

<b>Sesión 5</b>	In-corporación	1-Escaneo corporal 2-Mindfulness en movimiento
	Atención enfocada	3-Respiración de anclaje 4-Visión Mindful
	Corazón pleno	5-Frases de corazón pleno 6-Emociones destructivas
	Interconexión	7-Comunicación Mindful 8-Práctica de la distracción
<b>Sesión 6</b>	In-corporación	1-Jugar al mindfulness 2-Comer con mindfulness
	Atención enfocada	3-Escucha mindful 4-Corriente de pensamiento
	Corazón pleno	5-Respiración de aspiradora 6-Generar agradecimiento
	Interconexión	7-Lección del mundo natural 8-Compromiso Mindfulness
<b>Sesión 7</b>	In-corporación	1-Escaneo corporal 2-Mindfulness en movimiento
	Atención enfocada	3-Respiración de anclaje 4-Visión Mindful
	Corazón pleno	5-Frases de corazón pleno 6-Emociones destructivas
	Interconexión	7-Comunicación Mindful 8-Práctica de la distracción
<b>Sesión 8</b>	In-corporación	1-Jugar al mindfulness 2-Comer con mindfulness
	Atención enfocada	3-Escucha mindful 4-Corriente de pensamiento
	Corazón pleno	5-Respiración de aspiradora 6-Generar agradecimiento
	Interconexión	7-Lección del mundo natural 8-Compromiso Mindfulness

### Descripción De Las Actividades:

- A. Escaneo Corporal:** exploración de sensaciones corporales a través de la concentración en cada parte del cuerpo de manera progresiva.
- B. Jugar Al Mindfulness:** esta actividad consta en que los participantes se concentren en su respiración mientras realizan una serie de movimientos al inspirar y al espirar, las consignas son las siguientes: respiración de Spiderman, de delfín, de cocodrilo, de mariposa, y moviendo los hombros de arriba hacia abajo.
- C. Movimientos Mindful:** se les solicita realizar ciertas actividades cotidianas (escribir, caminar, sentarse) en cámara lenta, pidiéndoles que presten atención a cada uno de sus movimientos de manera muy precisa y a sus sensaciones corporales en general.
- D. Comer con Mindfulness:** al igual que en la actividad anterior, se les pide comer una fruta muy lentamente y que presten atención a cada una de las sensaciones y a su sabor. Antes de comerla tienen que prestar atención plena a su forma y a su textura.
- E. Respiración de Anclaje:** en este ejercicio se les pide a los participantes concentrarse en la respiración y en las sensaciones corporales sobre su vientre y su pecho, así como otras sensaciones corporales que presente cada uno.
- F. Escucha Mindful:** se les pide a los participantes que concentren su atención en los sonidos del ambiente. Primero en los más lejanos y después en los más inmediatos. También se utilizan algunos instrumentos para generar ruidos y pedirles que se concentren sobre ellos.
- G. Visión Mindful:** después de presentarles un video sobre la atención selectiva, y de reflexionar sobre aquellas situaciones donde les hace falta prestar atención, se les pide que ubiquen un punto estático en el salón y que dirijan toda su atención a

éste. Posteriormente se les pide que cambien de punto algunas veces más y que presten atención a sus distracciones para redirigir su atención al objeto.

- H. Corriente de Pensamientos:** se les solicita a los participantes que “vacíen su mente” y la pongan en blanco, posteriormente se les indica que si un pensamiento pasa por su mente, lo observen, sin juzgarlo, y lo dejen pasar, atendiendo a mismo tiempo las sensaciones que les provoquen. A su vez se les pide prestar atención a su respiración para no distraerse y ayudarse de ella para “anclarse”.
- I. Frases de Corazón Pleno:** se les pide a los participantes que piensen en situaciones en las que hayan sido tratadas de una manera bondadosa, que hayan recibido un regalo, o les dijese una cosa muy agradable. Una vez identificada, se les pide que reproduzcan esa experiencia en bucle y que presten atención a las sensaciones que les provoca. Después de unos minutos se les pide mandar esa bondad recibida a dicha persona a través de diversas frases positivas. Por último, se les pide que envíen dichas frases a sí mismos.
- J. Respiración de Aspiradora:** después de centrarse en su respiración y hacer un escaneo corporal para percibir dónde pueden sentir estrés o emociones difíciles, o alguna incomodidad, después de identificarlas, se les pide que a través de la “respiración de aspiradora” vuelvan a recorrer su cuerpo aspirando esas sensaciones en la inspiraciones y desechándolas en las espiraciones.
- K. Emociones Destructivas:** Similar a la actividad anterior. se les pide que repitan dicha actividad mientras recuerdan situaciones de rechazo, donde hayan sido tratados de mala manera o se hayan sentido tristes o enojados, incluso ansiosos. En cada situación que recuerden se les pide que identifiquen sus sensaciones y que se apoyen en su respiración de anclaje para autorregularse.

- L. Generar Agradecimiento:** los participantes se centran en las cosas, personas y situaciones que les producen mayor agradecimiento, así como a las sensaciones corporales que éstas les generan.
- M. Comunicación Mindful “Conversación Desde El Momento Presente”:** se les pide a los participantes expresar experiencias desde el momento presente, las sensaciones de su cuerpo, lo que ven, escuchan, huelen o saborean, así como sus emociones. Ejemplo: “En el momento presente soy consciente del ruido de los coches que pasan por la calle”. La expresión de dichas experiencias será en primera instancia a nivel intrapersonal y después se juntarán en parejas y compartirán alternando turnos una a una cada expresión que deseen. Sin generar diálogo, sólo expresando el momento presente..
- N. Lección Del Mundo Natural:** se guía a los participantes a conectarse con la naturaleza a través de visualizaciones guiadas de una montaña, un lago, el sol, el viento y flotando en el espacio, relacionándolos con los cuatro elementos (tierra, agua, fuego y viento) y tomando en cuenta un quinto: el espacio. Se les pide que perciban cada elemento dentro de su cuerpo acompañadas de su respiración de anclaje.
- O. Práctica De La distracción:** se les pide a los estudiantes que se concentren en la respiración, mientras el facilitador busca distraerlos constantemente con ruidos, cuentos, movimientos, etc.
- P. Compromiso mindful:** después de un momento de respiración de anclaje, se les pide a los estudiantes visualizar situaciones en donde hayan sido tratados con bondad y donde ellos hayan sido bondadosos. después de unos minutos de visualizaciones se les pide pensar en el compromiso consigo mismos de llevar al mundo el corazón pleno. También visualizar cómo quieren ser y actuar que

situaciones futuras, también explorar las sutilezas de sus respuestas emocionales y pensar en lo que les impide ser plenamente quienes son.

## Apéndice I: Consentimiento Informado

Lagos de Moreno, Jalisco, 12 de septiembre del 2018.

Queridas familias:

Durante el ciclo anterior empezamos un periodo de evaluación en el que indagamos sobre el rendimiento atencional y mnésico, en el que identificamos algunos déficits con el objetivo de mejorar el rendimiento de sus hijos, así como el ambiente en la comunidad escolar.

Esta evaluación forma parte de un trabajo de investigación sobre la aplicación de un programa de Mindfulness (entrenamiento de la atención plena) en el ámbito educativo. La investigación consiste en aplicar una serie de instrumentos para medir la atención, memoria, percepción de estrés, niveles de hiperactividad, impulsividad, conciencia plena, ansiedad y depresión. Dicha aplicación se dará en dos partes, primero al inicio del ciclo, en donde inmediatamente después se aplicará un programa durante 8 semanas basado en sencillas prácticas de relajación y atención, que se llevarán a cabo todos los martes de 10:30 a 13:30 horas. La segunda prueba será después de dicha intervención, para observar los resultados de la misma.

Si los resultados son los esperados, tal y como se ha encontrado en diversas investigaciones, tras aplicar el programa, el rendimiento de atención y de memoria aumentará significativamente, así como los niveles de ansiedad, estrés, depresión, impulsividad e hiperactividad se verán disminuidos.

Es necesario que ustedes estén informados sobre dicha investigación, por lo que **SOLICITAMOS SU CONSENTIMIENTO** para que el alumno participe en la misma,

nos comprometemos a pasar los resultados obtenidos al centro para que les informen y les garantizamos la confidencialidad de los datos así como el total anonimato de los participantes.

La investigación se plantea como un trabajo dentro de la Maestría en Psicología Cognitiva y del Aprendizaje por parte de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y la Universidad Autónoma de Madrid. Estando como responsable el Mtro. Octavio Medrano Macías, con número de cédula profesional 09061076, ([omm0791@hotmail.com](mailto:omm0791@hotmail.com))

Saludos y gracias por su colaboración.

Yo, como padre/madre/tutor (nombre y apellidos) \_\_\_\_\_  
del alumno \_\_\_\_\_, y tras ser informado del programa de intervención sobre Mindfulness que se llevará a cabo en el centro escolar al que pertenece, doy mi consentimiento para que participe en el mismo.

Firma \_\_\_\_\_