



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Intervenciones basadas en mindfulness para adultos con TDAH. Revisión teórica

Alumno/a: Sergio Pérez Delgado

Tutor/a: Prof. D. Miguel Rodríguez Valverde

Dpto.: Psicología

Mayo, 2021

1. INDICE

Resumen	3
1.Introducción.....	4
1.1 Características del TDAH	4
1.2 La importancia de la autorregulación y la intención.....	8
1.3 Principales tratamientos de elección	10
1.4 Mindfulness y TDAH	12
2. Metodología.....	15
3. Análisis de los estudios seleccionados	16
4. Conclusiones.....	23
5. Bibliografía.....	25

Resumen

Diferentes estudios constatan la eficacia que los programas de mindfulness tienen sobre diversos trastornos psicológicos (ansiedad, depresión, trastorno déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y dolor crónico entre otros). El objetivo del presente trabajo es revisar la evidencia empírica sobre la eficacia que tienen las terapias basadas en mindfulness en adultos diagnosticados de TDAH. Comenzaremos con una breve descripción del trastorno, sintomatología, problemas asociados y principal tratamiento de elección tras lo cual haremos una introducción a los principios básicos del mindfulness, revisando su eficacia y diferencias con el tratamiento de elección actual. Por último, haremos una breve descripción de un programa de mindfulness para adultos con TDAH.

Palabras clave: Revisión, TDAH, trastorno de déficit de atención con hiperactividad, mindfulness, inhibición de respuesta.

Abstract

Different studies state the effectiveness that mindfulness programs have on various psychological disorders (anxiety, depression, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), chronic pain, among others). The aim of the present work is to review the empirical evidence on the effectiveness of the therapies based on mindfulness in adults diagnosed with ADHD. We will begin with a brief description of the disorder, symptoms, associated problems and main treatment of choice. After which we will do an introduction the basic principles of mindfulness, reviewing its effectiveness and differences with the current treatment of choice. Finally, we will give a brief description of a mindfulness program for adults with ADHD.

Key words: Review, ADHD, attention deficit hyperactivity disorder, mindfulness, response inhibition.

1.Introducción

1.1 Características del TDAH

En el mundo en el que vivimos nos encontramos rodeados de una gran variedad de estímulos, pero nuestra atención es limitada, no podemos atender a todos a la vez, o al menos no con la misma eficacia, por ello es necesario seleccionar cuáles son los más adecuados, esto lo hacemos teniendo en cuenta las exigencias del contexto en el cual nos encontramos (atención selectiva) (Posner & Petersen, 2012).

Ya desde muy pequeños la atención juega un papel esencial en nuestras vidas, ya que para una adecuada comprensión en clase es necesario que atendamos durante el tiempo que dure la explicación del tema o lección que se nos pretende enseñar (atención sostenida), pero no solo nos basta con atender durante un periodo prolongado, ya que, durante la clase, multitud de estímulos son susceptibles de captar nuestra atención. Muchos de ellos poco o nada tendrán que ver con las exigencias del momento y deberemos ser capaces de mantener nuestra atención en la tarea que estamos realizando (capacidad para inhibir estímulos irrelevantes) (Quay et al., 1997). ¿Qué ocurre cuando nuestra atención es captada por otros estímulos que poco o nada tienen que ver con la tarea que estamos realizando? En ocasiones todos nos “despistamos”, podemos estar realizando una tarea o conversando y “perdemos el hilo”. Pero, ¿qué significa “despistarse” o “perder el hilo”? ¿Acaso por un momento nuestra atención “desaparece”? La respuesta es no, simplemente otro estímulo nos ha parecido más relevante y hemos desviado nuestra atención hacia él. La diferencia entre una persona con TDAH y la que no tiene este trastorno, radicaría en la frecuencia e intensidad en la que dicho estímulo es capaz de distraernos. En muchas ocasiones una persona con TDAH desvía su atención de una tarea o evento a otro que le parece más útil o atractivo, según criterios que no siempre obedecen a lo que se espera socialmente en dicha situación y contexto. Para poder evitarlo, es necesario que seamos capaces de autorregular nuestra conducta dirigiendo nuestro comportamiento hacia las acciones que nos permitan alcanzar la meta deseada. Esto presenta especial dificultad a la hora de alcanzar una meta a largo plazo cuya recompensa se encuentra distanciada en el tiempo. En personas con TDAH podemos observar este fenómeno, por ejemplo, durante el curso escolar un joven tiene que realizar sus tareas y estudiar con el objetivo de aprobar el curso, como recompensa podrá disfrutar del periodo vacacional. Como contraparte en lugar de estudiar o realizar sus tareas podría disfrutar de una sesión de videojuegos. En esta situación se daría un

conflicto de valencias entre las dos recompensas, una respuesta proveería al joven de una recompensa con una valencia inferior pero otorgada de manera inmediata, frente a otra con una valencia mucho mayor pero distanciada en el tiempo. (Barkley et al., 2010). No solo se ve afectado el aprendizaje ya sea en el ámbito escolar (en clase) o en el laboral (mientras nos explican las pautas para el desarrollo de nuestra actividad). Las personas con TDAH también se encuentran con otros problemas que pueden parecer menos “evidentes”: su estado de ánimo se ve afectado ante la incapacidad de mantener el mismo ritmo que lleva una persona “normal”, los problemas al relacionarse con iguales y ajuste familiar, etc. Esto puede provocar el desarrollo de otros trastornos asociados al TDAH como la depresión, ansiedad y abuso de sustancias (American Psychiatric Association, 2014). El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno neurobiológico cuya característica esencial es la presencia de un patrón persistente de inatención, hiperactividad e impulsividad, que es más frecuente y severo que el observado en los otros niños de la misma edad e igual nivel de desarrollo. Se manifiestan síntomas de inatención o hiperactivo/impulsivos. El diagnóstico de TDAH sólo debe hacerse si el síndrome está interfiriendo visiblemente con el desarrollo social, académico, ocupacional o recreativo de la persona (American Psychiatric Association, 2014). Diversos estudios genéticos proponen que el factor de heredabilidad del TDAH es del 80% lo que lo delimitaría como un trastorno con una fuerte raíz genética (Barkley et al., 2010; Rothenberger & Banaschewski, 2004). También se plantea que lo que se puede heredar en el trastorno es una predisposición que se manifestaría en forma de déficits cognitivos, conductuales o emocionales (Pineda et al., 2011). Otros estudios postulan que el TDAH es una alteración de neurotransmisores, centrándose en las catecolaminas dopamina (DA) y Noradrenalina (NA) que están involucradas en el funcionamiento de diversas zonas de la corteza prefrontal, que a su vez se encargan de funciones como: la regulación del sistema de recompensa e inhibición de respuesta (Arnsten et al., 2011). El diagnóstico de TDAH se ha asignado tradicionalmente a la infancia y al desarrollo, no contemplándose en la adultez hasta la llegada del DSM-III-R (1987) donde se describe por primera vez la posibilidad de realizar el diagnóstico de TDAH en adultos. El TDAH en adultos difiere en la sintomatología con edades más tempranas encontrando una reducción de los síntomas de hiperactividad (pudiéndose estos manifestar en una inquietud subjetiva interna). Respecto a la sintomatología atencional, se suele manifestar en dificultades a la hora de: planificar las tareas, problemas para entregarlas a tiempo, son olvidadizos, cometen errores, dificultad al centrarse en una tarea concreta, pérdida de objetos... (Barkley et al., 2010).

En comparación con el DSM-IV TR los criterios clínicos para el diagnóstico del TDAH no han cambiado en el DSM-V (American Psychiatric Association 2013), pero sí se especifican situaciones para detectar y posibilitar dicho diagnóstico en la edad adulta (al menos 5 síntomas de inatención y 5 síntomas de hiperactividad e impulsividad). En niños, se ha cambiado la edad de inicio para el diagnóstico, (ahora los síntomas deben aparecer antes de los 12 años, en lugar de a los 7), además, permiten especificar si en el trastorno se presentan de manera predominante los síntomas de inatención o de hiperactividad/impulsividad. También se puede especificar si hay una remisión parcial, así como la gravedad actual del trastorno (leve, moderada o grave). La evidencia sugiere que el TDAH puede persistir y causar deterioros significativos en la adolescencia y la adultez en hasta 40–65% de los casos (Barkley, 2005; Faraone et al., 2000; Kessler et al., 2005, 2006; Lara et al., 2009). Además, son muchos los niveles en los que el TDAH puede provocar disfunciones, entre ellos caben destacar: en el ámbito personal donde muestran tener poca tolerancia a la frustración (se puede observar su inquietud a la hora de esperar colas en las tiendas u otras tareas que requieran de paciencia), les cuesta estar en reposo durante periodos prolongados de tiempo, tendencia a la verborrea (Barkley et al., 2012). También muestran serias dificultades de autocontrol que se ven reflejadas a la hora de realizar conductas de riesgo (mantener relaciones sexuales sin protección), comportamientos impulsivos (actúan sin pensar en las consecuencias), conductas antisociales y delictivas, en el entorno laboral y académico muestran una mayor tasa de abandono en los estudios, en el ámbito laboral encontramos un mayor índice de despidos y desempleo y en el ámbito social muestran un alto índice de divorcios y separaciones, así como problemas conyugales y en el manejo de sus hijos, algo que a su vez puede derivar en una mayor frustración (Caballo et al., 2001). En su vida cotidiana tienen dificultades para organizar y manejar las tareas, presentan olvidos con frecuencia o sufren cambios bruscos de humor. Además, se ha descrito que la expresión emocional estaría afectada, ya que las emociones se manifiestan de manera desproporcionada con la situación que las genera, particularmente, emociones tales como molestia, ira y/o resentimiento (Brown et al., 2009).

En España la prevalencia del TDAH durante la edad adulta es del 1.2%, mientras que la prevalencia global media de este trastorno es del 3.4% (Fayyad et al., 2007). Estas diferencias pueden deberse a factores culturales, socioeconómicos, accesibilidad a los servicios de salud, falta de formación adecuada de los profesionales etc, que pueden derivar en un infra-diagnóstico en España u otros factores que lleven a un sobrediagnóstico en otras regiones, otros autores proponían que el alto rango de diferencias detectado podía ser debido a diferencias en la

metodología empleada para la medición (Polanczyk et al., 2007). El TDAH tiene una alta comorbilidad con otros trastornos. Entre el 65% y el 89% de los afectados padecen otro trastorno asociado, (Sobanski et al., 2006). Esto no solo complica el diagnóstico y el tratamiento, sino que provoca un impacto negativo en el funcionamiento normal de la persona y su calidad de vida. Aproximadamente del 24 al 35% de los adultos diagnosticados de TDAH, cumplen también los criterios para el diagnóstico de trastorno negativista desafiante además del 17 al 25% padecerán trastorno disocial, a lo largo de sus vidas (Biederman et al., 1993; Barkley et al., 1996). Diversos estudios han encontrado tasas de entre el 21% y el 53% en abuso del alcohol en adultos diagnosticados con TDAH, mientras que del 8% al 32% podría manifestarse un abuso de otro tipo de sustancias. (Barkley et al., 1996; Biederman et al., 1993; Minde et al., 2003). Para el trastorno de ansiedad generalizada se encuentran tasas de entre el 24% y el 43% de comorbilidad con TDAH (Barkley et al., 1996; Biederman et al., 1993; Minde et al., 2003; Shekim et al., 1990). Del 16 al 31% de los adultos diagnosticados con TDAH cumplen además los criterios del trastorno depresivo mayor (Barkley et al., 1996; Biederman et al., 1993; Roy-Byrne et al., 1997). Otros de los problemas derivados del TDAH que pueden darse en el día a día es la intrusión de pensamientos negativos automáticos y la rumiación (Mitchell et al., 2013), estos pensamientos pueden además interferir con la atención limitándola aún más.

Investigaciones a través de neuroimagen en niños con TDAH han demostrado que estos tienen afectadas las siguientes áreas: hipo-activación cortical generalizada, disminución del volumen estructural del córtex prefrontal derecho que está implicado en aspectos relacionados con el autocontrol y las funciones ejecutivas, el núcleo estriado que está implicado en los procesos de inhibición conductual, el cuerpo calloso y el cerebelo derecho (Barkley et al., 1997), disfunciones que estarían relacionadas con las conductas impulsivas llevadas a cabo por dichas personas al ser incapaces de controlarse y demorar su respuesta para analizar la situación en pos de una respuesta más adaptada a la situación. Para medir la inhibición de respuesta se usan tareas como “Go/NoGo”. En dichas tareas, los sujetos con TDAH no mostraron diferencias con el grupo de control a la hora de dar la respuesta correcta ante el estímulo, pero cuando se presentaba a continuación la señal para inhibir la respuesta mostraron un mayor número de errores que el grupo de control, a la hora de dar el feedback de la tarea no hubo diferencias con el grupo de control. Durante la respuesta de inhibición los sujetos con TDAH mostraron una mayor activación en el giro frontal inferior y en el putamen; en la actividad relacionada con el feedback, esto puede verse reflejado en que durante la realización de una tarea no son capaces de organizarse de manera adecuada a las demandas de esta.

Además, el grupo con TDAH mostró una menor activación en el córtex frontal y orbito frontal inferior y en el núcleo caudado que están relacionados con la inhibición de respuestas prepotentes y una mayor activación en giro frontal inferior (Dibbets et al., 2009). En tareas de inhibición de la interferencia, los sujetos con TDAH tienen una menor activación de las regiones parietales y frontales mediales, mientras que en las tareas de inhibición de respuesta se encuentra una hipo-activación de las regiones fronto-estriadas. (Sebastian, et al., 2012).

1.2 La importancia de la autorregulación y la intención

El TDAH no es un trastorno del conocimiento, sino que hay una afectación del sistema ejecutivo, este es el sistema encargado de tomar lo que sabemos (conocimientos y habilidades) y aplicarlo. En las personas con TDAH nos encontramos con un problema en el desempeño (momento y lugar en el cual se debería estar aplicando dicho conocimiento o habilidades), actuando nuevamente de manera impulsiva y automática en las mismas situaciones donde anteriormente esa manera de actuar no resultó efectiva o provocó algún tipo de conflicto. En ese caso: ¿De qué nos sirve disponer de las habilidades y conocimiento adecuados si no hacemos uso de ellos en el lugar y momento adecuados? Las personas con TDAH saben hacer, pero no pueden hacer lo que saben (Barkley et al., 2012).

El modelo de autorregulación de Barkley et al. (1997) se basa en el análisis de las interrelaciones entre la inhibición conductual, las funciones ejecutivas y la autorregulación. Siendo el córtex prefrontal la base neurológica de estos constructos psicológicos. A continuación, procederemos a explicar cómo se interrelacionan entre ellos.

Proceso de inhibición conductual, que incluye tres procesos interrelacionados:

- La capacidad para inhibir respuestas prepotentes, que es aquella asociada a refuerzos inmediatos. En personas con TDAH la capacidad para inhibir las respuestas ante estímulos cuyo refuerzo sea inmediato se encuentra mermada. Las personas con TDAH muestran una tendencia a la búsqueda de estimulación y/o gratificación inmediata incluso ante valencias mayores de las recompensas a largo plazo (Antrop et al. 2006).

- La capacidad para detener patrones de respuestas habituales y permitir una demora en la toma de decisión, esto le permite evaluar si los patrones de respuestas habituales son más eficaces que otros alternativos. Originándose un conflicto entre los refuerzos derivados de ambas

conductas, tanto en inmediatez como por la diferencia de intensidad y tipo. En estos casos la práctica del mindfulness o como ha sido traducido al español: la atención plena, que ya cuenta con una amplia evidencia como herramienta terapéutica tanto en psicología como en medicina, ha sido adoptada como una herramienta eficaz para tomar conciencia del momento y desarrollar la atención y concentración beneficiando el desarrollo de los procesos de inhibición cognitivos, para ello se usa como ancla atencional la respiración lo que nos permite volver a tomar conciencia de lo que estábamos haciendo en el momento anterior a la interferencia (Bishop et al., 2004)

- La capacidad para proteger el periodo de demora y las respuestas que acontecen en el de las interrupciones ocasionadas por otros eventos u otras respuestas competitivas. Cuando se es capaz de introducir periodos de demora para tomar decisiones es necesario controlar las interrupciones e interferencias ya sean internas o externas de dicho periodo.

La autorregulación se define como la capacidad que tiene la persona para introducir ese “periodo de demora”, organizar y jerarquizar su comportamiento en pos de una meta futura, rompiendo así con la automatización de las conductas, alterando además la probabilidad de que a largo plazo se dé dicha respuesta. El mindfulness se basa en la observación de lo presente, esto permite que seamos conscientes de lo que hacemos y por tanto nos da la oportunidad de corregir nuestra conducta en función de nuestra propia experiencia, lo que conduce a una mejora cognitivo-emocional y conductual (Brown et al., 2003).

Las funciones ejecutivas se pueden definir como acciones que se realizan de manera consciente y activa, esforzándose con el fin de cambiar el comportamiento que se habría tenido de manera automática en una determinada situación. El objetivo de estas funciones ejecutivas es el de internalizar las conductas para ser capaces de anticipar los cambios futuros y de esa manera usar las conductas más adecuadas para la consecución de objetivos y beneficios mayores a largo plazo. En el TDAH se ven afectadas las distintas funciones ejecutivas.

- Memoria de trabajo no verbal. Incapacidad para retener eventos en la mente y actuar sobre ellos, autoconciencia limitada, problemas de organización temporal...

- Memoria de trabajo verbal. Dificultad para solucionar problemas y reflexionar sobre ellos, dificultad para seguir reglas y lograr objetivos asociados a estas, problemas en la comprensión lectora y retraso en el razonamiento verbal.

-Autocontrol de la activación, motivación y el afecto. Débil autorregulación emocional, lo que les dificulta crear emociones y motivaciones dirigidas hacia uno mismo, esto hace a las personas con TDAH dependientes de una mayor estimulación externa para motivarse a sí mismos y orientar su conducta hacia un objetivo. El entrenamiento en mindfulness nos hace partícipes de nuestras emociones como un observador, sin identificarnos con ellas, lo que nos permite una mayor regulación emocional (Zylowska, 2012).

-La reconstrucción. Limitada capacidad para adquirir nuevos aprendizajes o conductas. Les cuesta analizar una conducta, además de ser menos creativos a la hora de elegir una conducta adecuada para el logro de determinadas metas u objetivos. Durante el estado de atención plena se mantiene una actitud de curiosidad y apertura hacia los pensamientos, sentimientos y sensaciones sin llegar a identificarnos con ellos, permitiendo inhibir respuestas y reacciones que se hubieran dado de forma automática. Esto nos permite dirigir nuestra atención a un solo estímulo frente a las distracciones internas o externas y nos permite concentrarnos, lo que deriva en la capacidad de elaborar una respuesta consciente ante los problemas y tareas (Zylowska, 2012). El uso repetido de estas habilidades facilita el desarrollo de los procesos meta-cognitivos como son el autocontrol y el monitoreo (Nelson et al., 1999).

1.3 Principales tratamientos de elección

En la actualidad el uso de fármacos estimulantes está muy extendido, pero ¿es el único tratamiento efectivo para paliar los síntomas del TDAH? ¿Hasta qué punto es eficaz en el tratamiento de los tres síntomas principales del TDAH? ¿Es eficaz con los trastornos y problemas asociados? En el presente los principales tratamientos son los farmacológicos psicoestimulantes como el metilfenidato y las intervenciones psicoterapéuticas cognitivo-conductuales, a continuación, haremos un pequeño repaso a los diferentes tratamientos.

1. Farmacológico. Con fármacos “estimulantes” y “no estimulantes”.

- Los fármacos “estimulantes” elevan el nivel de alerta y actividad del sistema nervioso central actuando sobre los sistemas dopaminérgicos y noradrenérgicos, actuando como inhibidores de la monoaminoxidasa e inhibidores específicos de la recaptación de la noradrenalina (Barrero, 2010), actuando en el estriado propiciando un aumento de la dopamina sináptica lo que puede propiciar los procesos de control ejecutivo y por tanto un aumento en el control inhibitorio y la memoria (Greenhill et al., 2002). En España se usan actualmente el metilfenidato en sus dos

variantes, una de acción inmediata y otra de acción prolongada. El metilfenidato de liberación inmediata tiene como ventaja el poder ajustar muy finamente la dosis, pero como contraparte la duración de su efecto es menor, siendo necesarias varias dosis al día. El metilfenidato de liberación prolongada va liberando la dosis a lo largo del día, siendo necesaria una única toma por la mañana lo que propicia una mejor adherencia al tratamiento. Otro estimulante es la lisdexanfetamina que tiene como ventaja un menor potencial adictivo. Los estimulantes pueden presentar diversos efectos adversos entre los más frecuentes: insomnio, disminución del apetito, nerviosismo, arritmias y cefaleas entre otros (Spencer et al., 2002). En adultos el uso de estimulantes ha demostrado ser efectivo al mostrarse una mejora en las tareas que requieren de atención sostenida, sin embargo, no se encuentra una mejoría consistente en tareas en las que se introducen elementos distractores o que requieren de planificación y adaptación, tareas que requieren cierto grado de autorregulación. Esto parece indicar que el tratamiento con estimulantes no es efectivo a la hora de disminuir la impulsividad, uno de los principales síntomas del trastorno (Advokat et al., 2010).

- Los fármacos no estimulantes, estos son usados en niños que no responden a los tratamientos con fármacos estimulantes o muestran una especial sensibilidad a sus efectos secundarios. Actualmente la única medicación aprobada es la Atomoxetina que es un inhibidor de la recaptación de la noradrenalina, que ha demostrado eficacia en el tratamiento del TDAH en niños y adolescentes. Sus efectos secundarios son leves: pérdida de peso, dolor abdominal, irritabilidad y somnolencia diurna entre ellos (Soutullo & Alvarez-Gomez, 2013).

2. Terapia Conductual Dialéctica. Es una modificación de la terapia cognitivo-conductual desarrollada por Marsha Linehan (1993) específicamente para abordar el trastorno límite de personalidad, en especial los síntomas de impulsividad e inestabilidad emocional. Se centra en técnicas orientadas a que la persona se acepte tal y como es dando sentido a sus comportamientos, pero a su vez, creando estrategias para un cambio conductual para que pueda desarrollar una vida plena y con sentido. Este balance entre la aceptación y el cambio es el “componente dialéctico” de la terapia. Se da importancia a la aceptación y la validación de la conducta tal y como se presenta en el momento, también se da importancia a trabajar con las conductas que interfieren en la terapia, considerándose la relación terapéutica como parte esencial de tratamiento, y la consideración de la acción en función de la comprensión dialéctica (Gempeler, 2008). Durante la terapia se entrenan habilidades básicas de conciencia como las técnicas de mindfulness, que ayudan a que el paciente centre su atención en el “aquí y ahora”.

Habilidades de eficiencia interpersonal, orientados a tener éxito en sus relaciones interpersonales y habilidades de regulación emocional, orientadas a identificar, reconocer y reducir emociones y la respuesta que se da a estas. Las terapias se pueden dar de manera individual o de entrenamiento colectivo (Cole et al., 2016).

3. Entrenamiento Cognitivo-conductual. Es una terapia que apenas ha sido investigada en adultos a pesar de ello está ampliamente investigada en niños y adolescentes, se usa en especial ante comportamientos disruptivos o patrones de pensamiento que puedan interferir con el desarrollo normal del niño, como sería la organización y gestión del tiempo. Contempla y actúa de forma temprana en los contextos donde el niño se desenvuelve (académico, familiar y social) en ellos se enseñan y refuerzan comportamientos autorreguladores. Algunos autores consideran que el entrenamiento cognitivo-conductual de manera combinada con la medicación tiene una mayor efectividad que ambas por separado (Murphy, 2005). Los programas de intervención se suelen iniciar con sesiones de información general sobre el trastorno y su tratamiento durante el cual se hará uso de técnicas de modificación del comportamiento destinadas a eliminar o reducir la conducta no deseada y a aumentar o mantener aquellos comportamientos deseables, también se hace uso de técnicas cognitivas, una de las más usadas en la terapia cognitivo-conductual para niños con TDAH son las auto instrucciones, que sirven para mejorar la comprensión de las situaciones, generar estrategias y utilizar dichas estrategias para guiar y controlar el comportamiento, así como estrategias educativas destinadas al funcionamiento del niño dentro del aula. (Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica del TDAH, 2010).

A pesar de que hay una amplia cantidad de literatura sobre el TDAH, las investigaciones se han centrado en estudiarlo en la población infantil, por lo que hay poca literatura acerca de intervenciones especializadas y orientadas a un cambio terapéutico en la vida adulta (Canu & Wymbs, 2015).

1.4 Mindfulness y TDAH

Para este trabajo hemos escogido como tema las terapias basadas en mindfulness, pero ¿por qué el “Mindfulness”? “Mindfulness” puede ser traducido a nuestro idioma como “atención plena” algo que podríamos determinar como un opuesto a la inatención. Además, las intervenciones basadas en mindfulness han demostrado ser eficaces en personas con TDAH. En el marco de las tradiciones budistas, es uno de los 8 componentes del "Noble camino

óctuple" transmitido por Buda a sus discípulos hace aproximadamente 2500 años. No obstante, y a pesar de provenir de las tradiciones budistas, no hay nada inherentemente religioso o espiritual en el Mindfulness, y su enseñanza se encuentra despojada de las connotaciones religiosas y culturales de antaño (Ludwig & Kabat-Zinn, 2008). Puede considerarse como una capacidad básica y universal del ser humano, que consiste en “la posibilidad de ser conscientes de los contenidos de la mente en el momento presente” (Simón et al., 2007). En esta terapia se utiliza la meditación como herramienta para el entrenamiento de la atención plena, centrándose en procesos internos o externos que van ocurriendo (Germer et al., 2013). A lo largo de este trabajo revisaremos la evidencia disponible referente no solo al tratamiento del TDAH en adultos, sino también a los trastornos asociados a él. Para la definición y conceptualización del mindfulness vamos a referir los trabajos de Mañas et al. (2009) y de Moñivas et al. (2012). Decimos que practicamos mindfulness cuando prestamos atención de manera consciente a la experiencia del momento presente, con interés, curiosidad y aceptación. Es decir, es la experiencia directa con lo que está ocurriendo en el aquí y el ahora. Durante la práctica de meditación se observa la experiencia conforme a los principios básicos de mindfulness:

- Aceptación y ecuanimidad. Durante la práctica se toma conciencia de la respiración y de las sensaciones corporales que van ocurriendo.
- Sin juzgar, sin criticar. No somos responsables de lo que pensamos o sentimos, pero si de lo que hacemos.
- Apertura mental y curiosidad (mente de principiante). Esto ayuda al practicante a desarrollar una mayor comprensión de su mente.
- Sin apego (Impermanencia de los pensamientos, sentimientos...). Esto permite que la persona pueda tomar responsabilidad de sus actos y le da la oportunidad de realizar un cambio en ellos.
- Con actitud compasiva, aceptando la experiencia tal y como es en el momento presente. Se realiza un trabajo práctico con la consciencia que permite conocer cómo funciona nuestra mente (Shapiro & Carlson, 2017)

Estudios de neuroimagen indican que durante la meditación se observa un aumento del flujo sanguíneo cerebral que parece provocar cambios en la corteza cingulada anterior y las áreas prefrontales dorsolateral (Cahn, et al., 2006), áreas relacionadas con la atención y la inhibición de respuesta. Estudios basados en la medición de potenciales evocados sugieren que la terapia cognitiva basada en mindfulness (TCBM) mejora la motivación y hace a la persona

más sensible ante el error, lo que lleva a una mejor regulación inhibitoria (Schoenberg et al., 2014).

A modo ilustrativo, vamos hacer un resumen de las sesiones correspondientes al programa de mindfulness para adultos con TDAH de Zylowska et al. (2012) el cual hemos seleccionado por su utilización en diversos estudios en los cuales se han encontrado una mejoría subjetiva por parte de los participantes refiriendo una reducción de los síntomas del TDAH, inhibición de respuesta y en la autorregulación emocional (Mitchell et al., 2013; Bueno et al., 2015; Zylowska et al., 2008), así como una disminución de los problemas afectivos ocasionados por el déficit y una mejoría del estado de ánimo, síntomas ansioso-depresivos y por consiguiente en su calidad de vida (Bueno et al., 2015; Zylowska et al., 2008). Es un entrenamiento con una duración de 8 semanas repartido en una sesión por semana, está adaptado a los síntomas del TDAH, por lo que incluye un componente psicoeducativo sobre el TDAH, también incluye material para practicar en casa. Durante la primera sesión “Hacerse más presente”, se realiza una introducción al TDAH y mindfulness, haciendo una primera toma de contacto con prácticas de respiración y el acto de comer. En la segunda sesión se discuten las dificultades durante la práctica del mindfulness y se entrena la atención consciente de la respiración y sus sensaciones sin tratar de modificarla, como la experiencia presente de algo que normalmente funciona de manera automática, se entrena la meditación ya sea sentado o caminando. Durante la tercera sesión se aprende a prestar atención a nuestras sensaciones corporales y sonidos, usando como ancla la sensación escogida. Esta sensación puede utilizarse para devolver la atención a la tarea que estuviéramos realizando antes de distraernos. En la sesión cuarta tratará de ser consciente de las sensaciones corporales, sin juzgarlas, aunque estas sean de inquietud, tensión o ansiedad, esto ayudará a identificarlas y no permitir que sean estas las que guíen el comportamiento. Durante la quinta sesión se aprenderá a observar la mente como algo que está en segundo plano, focalizando la atención en un solo evento. En la sexta sesión se centra en las emociones del TDAH como la excitación o impulsividad, en aprender a reconocerlas y a no identificarse con ellas, tan solo observarlas como si se tratase de un espectador y tratando a su vez de cultivar emociones positivas. En la séptima sesión se entrenan las habilidades de comunicación, ser capaces de detenerse por un momento para hacerse más consciente de la conversación. La octava sesión introduce el mindfulness en la vida cotidiana para así practicarlo y mantenerlo a lo largo del tiempo. También se hace hincapié en fomentar los valores personales y el entrenamiento de hábitos saludables mediante el mindfulness, haciendo consciente todo el proceso, algo que ayudará a fortalecerlo. Y como siempre durante todas las sesiones si en algún

momento la atención es atrapada por algún otro estímulo la devolvemos con amabilidad hacia la acción que se ha elegido.

2. Metodología

Para el presente trabajo se ha realizado una búsqueda sistemática en las bases de datos, PsycArticles, PsycInfo, PQ Psychology Journal y PQ Health & Medical Complete. Los términos utilizados para la búsqueda se escribieron en inglés y español. Para llegar a la búsqueda óptima fueron necesarias tres búsquedas diferentes restringidas al campo del resumen. Y utilizando como campo booleano AND para limitar los resultados obtenidos sobre el tema. En la primera búsqueda se seleccionaron como criterios de búsqueda (“ADHD” AND “mindfulness”), encontrando 4.837 resultados, para limitar los resultados en la segunda búsqueda se añadió AND “adults”, ofreciendo 4.330 resultados, la tercera búsqueda se restringió al campo al resumen, obteniendo 59 resultados. Esta búsqueda en español proporciono 15 resultados, ninguno de los cuales cumplía los criterios para ser incluido en la revisión, para la cuarta búsqueda se incluyó como criterio de búsqueda AND “Control” con el fin de obtener estudios que permitan realizar inferencias causales sobre los resultados, ofreciendo dicha búsqueda 14 resultados. De estos 14 resultados se descartaron los manuales, tres estudios repetidos, tampoco se revisaron los resultados anteriores al 2008 y los que no tenían como principal objetivo el estudio en personas con TDAH o se realizaba en menores de 16 años. Se seleccionaron estudios con medidas Pre-Post en los que se aplicara un programa de mindfulness para adultos con TDAH, así como aquellos en los que se compararan las medidas con un grupo de control. También fueron seleccionados estudios en los cuales se compararán medidas de autocontrol en adultos con TDAH, por ser este un elemento primordial del Mindfulness. Como excepciones se ha tomado el estudio de Zylowska et al. (2008) por ser su programa el usado en varios de los estudios mencionados y el estudio de Serra-Pla et al. (2017) por considerarlo un estudio innovador al usar la realidad virtual para la aplicación del programa en mindfulness.

Para la selección de estudios, también han sido utilizadas revisiones sistemáticas ya realizadas sobre esta temática, como la de Poissant (2019).

3. Análisis de los estudios seleccionados

El presente trabajo de revisión de estudios tiene como objetivo estudiar la efectividad de los programas basados en Mindfulness en adultos diagnosticados con TDAH, así como, contemplar las variables mediadoras que hacen que esta terapia muestre su efectividad. A continuación, se muestra la descripción de los estudios analizados y sus resultados obtenidos, lo cual nos permitirá establecer conclusiones acerca de cómo funciona el Mindfulness como tratamiento para el TDAH.

1. Hepark et al. (2019) realización de un estudio sobre la eficacia de un entrenamiento de 10 semanas en mindfulness en adultos con TDAH. En dicho estudio se tomó una muestra de 103 sujetos (N=11), de entre 18 y 65 años, los sujetos fueron divididos en dos grupos de manera aleatoria un grupo de tratamiento (n=55) y un grupo de espera que haría las funciones de control (n=48). A los que refirieron tomar medicación se les pidió que continuaran con su dosis establecida durante el tiempo que durase el entrenamiento. Antes y después del entrenamiento se administraron diferentes medidas: Escala para adultos con TDAH, auto reportada y mediante observador CAARS-S-SV midiéndose las subescalas atención, hiperactividad/impulsividad. El inventario de habilidades de mindfulness de kentucky (KIMS). El cuestionario de resultados OQ utilizado para medir los cambios después de una intervención terapéutica: la calidad de vida, el impacto de los síntomas y el funcionamiento personal y social. El inventario de depresión de BECK (BDI-II-NL) en las dimensiones afectiva, somática y cognitiva. El inventario de ansiedad por rasgo y estado (STAI), Prueba de red de atención (ANT) para el estado de alerta, atención sostenida y control ejecutivo. Durante el entrenamiento en mindfulness de 12 sesiones se realizaron ejercicios de exploración corporal, respiración, meditación y caminar, también se les instó a realizar tantas actividades como les fuera posible con atención plena. Los resultados mostraron una mejoría del grupo de tratamiento en las subescalas de atención hiperactividad/impulsividad. También se encontró una mejoría en el control ejecutivo, mayor atención menos irritación y mayor sensación de calma al centrarse en una sola cosa. No se encontraron mejoras significativas en depresión o ansiedad, esto puede ser debido a que la línea base de estos era ya baja antes del tratamiento. Como conclusión en este estudio se destaca que el entrenamiento en mindfulness presenta mejoras en la calidad de vida y control ejecutivo, haciendo a la persona más consciente del momento. Este estudio concluye que el Mindfulness puede ser una intervención eficaz en adultos con TDAH cuyos síntomas centrales son la falta de atención, hiperactividad e impulsividad.

2. Keith et al. (2017) en su estudio se relaciona la atención y el autocontrol, que son habilidades que caracterizan al Mindfulness y que a su vez son habilidades en las cuales las personas con TDAH muestran un déficit. Para ello utilizan la tarea GO/ No-GO prueba de variables de la atención (TOVA), en estas tareas en unos ensayos hay que responder ante los estímulos y en otros no hay que responder, miden la atención sostenida y la inhibición de respuesta. Para la evaluación de adultos con TDAH se usó una escala de autoinforme (ASRS), también se usó un inventario de ansiedad (BAI), un inventario de depresión (BDI-II) y una escala de atención plena (MAAS). Los participantes eran estudiantes universitarios (N= 151), n=100 de ellos diagnosticados de TDAH y n=51 participantes de control todos ellos completaron el paquete de cuestionarios y la prueba TOVA. Todos los participantes que tomaban medicación para el TDAH recibieron instrucciones para no tomarla antes de la prueba. Se encontró que los participantes del grupo TDAH puntuaban más bajo en MAAS que los controles, a su vez las puntuaciones MAAS se correlacionaban negativamente con las puntuaciones ASRS. Tanto el índice de desempeño como las subescalas tiempo-respuesta del TOVA se correlacionaron positivamente con las puntuaciones en el MAAS mientras que los parámetros asociados a los lapsos de atención se correlacionaron negativamente con las puntuaciones en MAAS. También se encontró que las puntuaciones en MAAS correlacionaban positivamente con los autoinformes de ansiedad y depresión. Concluyen por tanto que Mindfulness y TDAH podrían formar parte de un mismo continuo encontrándose en polos opuestos en el control de la atención, por lo que una ganancia en habilidades en mindfulness correlacionaría de manera negativa con la gravedad de la sintomatología del TDAH.

3. En un estudio de Edel et al. (2017) se compara la efectividad de un entrenamiento basado en mindfulness con un entrenamiento basado en terapia dialéctico-conductual para reducir los síntomas del TDAH y mejorar la autoeficacia. Como muestra se tomaron 91 adultos con TDAH principalmente medicados (N=91), fueron repartidos de manera no aleatoria a dos grupos, uno de ellos (n=39) recibió un entrenamiento basado en mindfulness y el otro (n=52) recibió un entrenamiento en habilidades orientadas (enfoque dialéctico-conductual). Antes del entrenamiento ninguno de los participantes estaba familiarizado con ninguno de los dos enfoques. Para las medidas se usó la entrevista Wender-Reimherr WRI para medir síntomas de inatención, hiperactividad/impulsividad, temperamento, también se usaron cuatro escalas tipo Likert de 1-10, esta escala mide las dificultades en la atención, hiperactividad/impulsividad según el DSM-IV, así como la labilidad afectiva, sobre reactividad emocional y desorganización. El entrenamiento en habilidades orientado a la terapia dialéctico-conductual

siguió el programa de “Friburgo” con trece sesiones de dos horas y el programa creado para entrenar las habilidades en el “programa de mindfulness para la reducción del estrés” (Kabat-Zinn, 1982). Los autores concluyeron que en ambas intervenciones disminuyeron los síntomas generales del TDAH, no encontrando diferencias significativas entre ambos programas y pudiendo estar limitadas por la metodología usada en el estudio.

4. Zylowska et al. (2008) se aplica un programa de entrenamiento basado en Mindfulness para adultos y adolescentes. Todos los participantes están diagnosticados de TDAH según el (DSM-IV) y tener más de 15 años, durante el programa en mindfulness siguieron tomando la medicación. La evaluación durante el estudio se realizó mediante entrevistas clínicas semiestructuradas y para las clasificaciones de las conductas se recogieron usando la escala ADHD-IV para los adultos y SNAP-IV para los adolescentes. Se tomaron medidas Pre-Post de los síntomas y autoinformes de ansiedad (BDI) y (ansiedad de Beck) en adultos y Childs depression inventory y (RCMAS) en adolescentes. También se realizan tareas orientadas a medir la atención como la alerta, orientación, inhibición, memoria de trabajo y por último una encuesta de satisfacción. Se realizó un programa de mindfulness (MAP) Mindfulness awareness practices y se incluyó un componente educativo sobre el TDAH. La duración del programa fue de 8 semanas, realizándose una sesión cada semana y práctica diaria en casa orientada a fortalecer la atención plena. La muestra inicial fue (N=70) finalizando el estudio (N=25). Tras el programa los participantes refirieron mejoras en los síntomas del TDAH, también se encontró un mayor desempeño en tareas neurocognitivas y en las medidas de alerta, orientación e inhibición. Hubo mejorías en los síntomas de depresión y ansiedad con respecto a la medida realizada antes del programa. En el estudio se concluye que el entrenamiento en mindfulness es factible tanto en adultos como en adolescentes.

5. Bachmann et al. (2018) en este estudio los autores realizan un ensayo clínico en adultos de entre 18 y 65 años con TDAH con el fin de comprobar las diferencias en una tarea que requiera el uso de la memoria de trabajo entre un grupo con una intervención en mindfulness de 8 semanas (n=37) y otro que reciba psicoeducación (n=37). Los sujetos debían de llevar al menos 3 meses sin tomar medicación antes del ensayo ni tomarla durante este. Para las pruebas se realizó una resonancia magnética funcional en los sujetos mientras realizaban una tarea n-back, que consiste en presentarle al sujeto una secuencia de estímulos, para los que deberá indicar si coincide o no con el mostrado N pasos antes, esta es una tarea muy demandante en cuanto a la memoria de trabajo, la tarea se realizó antes y después de la intervención del

programa en mindfulness. Para medir la gravedad de la sintomatología del TDAH se usó la escala para adultos con TDAH (CAARS) tanto por parte del observador como del sujeto de estudio. En los resultados encontraron una disminución significativa en la sintomatología del TDAH en ambos grupos, así como una mejoría en el desempeño de la tarea, pero no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos. En el grupo que recibió la intervención en mindfulness observaron una mayor activación cerebral en partes del putamen izquierdo, globo pálido y tálamo, que son regiones asociadas con los problemas de atención. Por lo que concluyen que el entrenamiento en Mindfulness tiene influencia en las regiones cerebrales asociadas con el funcionamiento de la memoria de trabajo, por lo que podría ser utilizado para regular las disfunciones cerebrales relacionadas con el TDAH.

6. Gu et al. (2018) en cuyo estudio los autores realizan una intervención cognitivo conductual basada en Mindfulness (MBTC) en estudiantes universitarios diagnosticados de TDAH según el DSM-V con edades comprendidas entre 19 y 24 años. Se crearon dos grupos, uno de tratamiento (n=27) y otro de lista de espera que serviría como grupo de control (n=26). En el estudio se comparan los resultados en ambos grupos en reducción en los síntomas del TDAH, ansiedad y depresión, niveles de atención plena, rendimiento neuropsicológico tras el tratamiento, también se miden los beneficios del tratamiento pasados 3 meses de la intervención. El curso (MBTC) tuvo una duración de 6 semanas con prácticas en casa de al menos 30 minutos diarios, siendo estas guiadas por un CD. Para las medidas de la sintomatología del TDAH se usó la escala de autoinforme CAARS-S, la atención plena se evaluó con la escala tipo Likert (MAAS), para la ansiedad (BAI), para la depresión (BDI-2) y para el rendimiento neuropsicológico (ANT), este último evalúa la eficiencia de las redes de atención. Los resultados mostraron que los estudiantes que recibieron el curso (MBTC) mostraron menos síntomas de inatención e hiperactividad/impulsividad y ansiedad, así como unos mayores niveles de atención plena y mejoría en el tiempo de reacción y en la puntuación de errores que el grupo de espera, en depresión no se encontraron diferencias significativas. Se concluye que MBCT puede ser una intervención útil para estudiantes universitarios con TDAH, mejorando la sintomatología, atención plena y atención sostenida.

7. Serra-Pla et al. (2017) en este estudio longitudinal los autores realizan una intervención en pacientes con TDAH mediante un programa de mindfulness usando para ello la realidad virtual. La muestra fue de N=50 adultos de entre 18-65 años diagnosticados de TDAH y que llevasen al menos 6 meses sin recibir tratamiento, que fueron asignados a dos

grupos de manera aleatoria, un grupo de tratamiento con psicoestimulantes y otro grupo de tratamiento mediante el programa de mindfulness en realidad virtual. Se realizan medidas Pre y Post tratamiento con el fin de comprobar la efectividad del tratamiento en mindfulness mediante realidad virtual y el tratamiento con psicoestimulantes. El estudio aún no está finalizado y es necesario comparar diferencias entre tratamientos mediante ANOVA. Aunque resulta prometedor, ya que se ha hecho uso de estas técnicas en tratamientos para fobias con buenos resultados.

8. Bueno et al. (2015) en este estudio los autores pretenden comprobar la eficacia de un programa de Mindfulness MAP de 8 semanas en el tratamiento de los síntomas del TDAH. Para ello utilizaron N=43 paciente diagnosticados con TDAH que fueron divididos en dos grupos; n=21 en el grupo de intervención y n=20 en el grupo de no intervención. También se creó otro grupo de control N=20, que a su vez se subdividió en un grupo de intervención y otro de no intervención. Para ambos grupos, la edad de los participantes se encontraba entre 18 y 45 años y ninguno había practicado antes ejercicios de meditación. Los pacientes que se medicaban con metilfenidato pudieron seguir con la medicación con la única limitación de tomarla tras las sesiones del experimento. Se tomaron medidas pre-post donde la atención fue evaluada usando el cuestionario Attentional Network Test (ANT), el Conners Continuous Performance Test (CPTII) y Valoración de la calidad de vida (Aaql). Los resultados mostraron una mejora en la calidad de vida, desempeño de la atención y calificaciones afectivas en los grupos de tratamiento, tanto en las personas diagnosticadas de TDAH como los del grupo de control NO TDAH. También encontraron que la intervención les resultaba gratificante y se sentían motivados, algo que no ocurrió en los grupos de no intervención, cuya motivación permaneció estable a lo largo del experimento. En las medidas CPTII antes del tratamiento, como era de esperar, el grupo TDAH mostró una menor puntuación en tareas de comisión y detección de errores que el grupo de control. Tras el tratamiento se encontró una mejora significativa en dichas tareas, que también pudo observarse en el grupo de control. Aunque el estudio estuvo limitado por el pequeño número de participantes y la no aleatorización de los grupos, los autores concluyen que este tratamiento puede ser útil para mejorar la atención, calidad de vida y estado de ánimo tanto en personas con TDAH como en población no clínica.

9. Mitchell et al. (2017) exploran la eficacia de un entrenamiento grupal en mindfulness para adultos con TDAH, incorporando un enfoque ecológicamente válido e incluyendo en la evaluación: la viabilidad, las funciones ejecutivas y la desregulación

emocional. Para el estudio utilizaron el programa de atención plena MAPs de Zylowska et al (2008), con una duración de 8 semanas en adultos de entre 18 y 50 años diagnosticados de TDAH N=20. Con el fin de comparar los beneficios del programa se crean dos grupos aleatorizados: uno de tratamiento n=11 y otro grupo de espera n=8. Los participantes que estuvieran recibiendo medicación podrían incorporarse al estudio siempre y cuando los cambios en la dosis durante la duración del mismo fueran mínimos. Para la evaluación de los resultados se utilizaron las siguientes herramientas: ecological momentary assessment (EMA), que tiene como objetivo evaluar el comportamiento en un entorno natural, el CAARS. Para las medidas de las funciones ejecutivas se usaron: el Deficits in Executive Functioning Scale (DEFS) y Behavior Rating Inventory of Executive Functioning-Adult Version (BRIEF-A). La desregulación emocional se evaluó mediante: the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), the Distress Tolerance Scale (DTS) usada para medir la tolerancia a la angustia, Attention network Task (ANT) que mide el estado de alerta, orientación y conflicto entre estímulos, Continuous Performance Test (CPT) que es una tarea que mide la inhibición de la respuesta. Los resultados confirman la viabilidad del tratamiento replicando los hallazgos de Zylowska et al. (2008). También se encontraron mejoras en los síntomas asociados al TDAH, impulsividad, falta de atención y desregulación emocional. En las funciones ejecutivas la mejora encontrada fue parcial, hallándose ésta en las calificaciones tomadas por el médico y autoinforme, aunque sin arrojar datos significativos en las pruebas de laboratorio. Esto puede deberse a que ambos grupos tomaban medicación que podría mejorar el desempeño en las tareas que involucran las funciones ejecutivas. Esto apoyaría que los beneficios de un entrenamiento en mindfulness van más allá de los síntomas centrales del TDAH y recalca la necesidad de realizar estudios con poblaciones más grandes.

10. Schoenberg et al. (2014) cuyo objeto de estudio es comprobar si la MBCT en adultos con TDAH mejoraría el desempeño en potenciales atenuados relacionados con eventos (ERP) aumentando dichas amplitudes, siendo estas una medida de la respuesta cerebral resultado directo de un evento específico. En el estudio participaron N=50 adultos de entre 18 a 65 años diagnosticados con TDAH, los cuales fueron asignados a dos grupos de manera aleatoria; n=26 para el grupo de tratamiento y n=24 para el grupo de espera. Los participantes que se medicaban tuvieron que estabilizar su medicación antes de participar en el estudio y no realizar cambios en ésta durante su participación. El curso MBCT fue adaptado del protocolo para trastornos depresivos Segal et al. (2002) con ejercicios de Zylowska et al. (2009) y tuvo una duración de doce semanas con tres horas de sesiones semanales y prácticas en casa. Se

administraron las siguientes escalas: CAARS-S: SV y KIMS. Para comparar los resultados se tomaron las siguientes mediciones: ERPs: Error-related negativity, Procesamiento de errores (ERN, Pe), monitoreo de conflicto (NoGo-N2), control inhibitorio (NoGo-P3) y contaminantes, a una tarea de desempeño continuo (CPT-X). Los resultados encontraron un incremento de amplitud en el grupo de tratamiento en las tareas de procesamiento de errores y monitoreo de conflicto, coincidiendo con una disminución en la sintomatología del TDAH en impulsividad e hiperactividad. También hubo una mejoría en las habilidades de atención plena, mientras que las mejoras en control inhibitorio correlacionaron con una mejora de los síntomas atencionales que en el caso del procesamiento de Errores ERN pudo haber sido mitigado por efectos de la medicación. Estos resultados abogan por el estudio adicional de MBCT para intervenciones en personas con TDAH y su posible aplicabilidad a otros trastornos asociados con deficiencias de la corteza prefrontal.

11. Janssen et al. (2019). Comparan la efectividad de una MBCT de 8 semanas en adultos con TDAH en combinación con el tratamiento habitual (TAU) frente al TAU solo. El ensayo se llevará a cabo con un grupo N=120 adultos mayores de 18 años diagnosticados de TDAH asignados de manera aleatoria a grupos de MBCT + TAU n=60 o TAU solo n=60, pudiendo ambos grupos mantener la medicación para el TDAH durante el estudio. Tras nueve meses, finalizado el estudio, el grupo TAU podrá participar en la terapia MBCT. Los participantes en el estudio no pueden haber realizado antes sesiones de MBCT. Para evaluar los resultados se usaron las siguientes herramientas: las escalas CAARS-INV y CAARS-S:SV; tomadas al inicio, 3, 6 y 9 meses después del inicio. Para la evaluación en el funcionamiento ejecutivo se usará el BRIEF-A y para las habilidades en atención plena se usará la versión reducida del Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ-SF). La versión reducida de Self-compassion Scale (SCS-SF) valora los 6 aspectos de la autocompasión, la versión reducida de Mental Health Continuum (MHC-SF) usada para evaluar los componentes emocional, psicológico y social del bienestar personal, el cuestionario (OQ 45.2) usada para la evaluación de los resultados y la evolución en psicoterapia. Los resultados encontraron que la terapia MBCT + TAU es superior a TAU, produciendo una mayor reducción en los síntomas centrales del TDAH, una mejora en las habilidades de atención plena, autocompasión y salud mental positiva, manteniéndose esta mejora estable en el tiempo seis meses después de la terapia, no encontrándose efectos significativos en el funcionamiento ejecutivo. Esto último podría ser debido a que se siguió una metodología más rigurosa o a la corta duración del tratamiento, lo que podría indicar la necesidad de un entrenamiento de mayor duración en habilidades de

mindfulness para poder observar una mejoría significativa en las funciones ejecutivas. Se encontraron limitaciones a la hora de explicar por qué los abandonos en el estudio fueron en mayor medida dadas por las personas que no tomaban medicación, y si podría esta facilitar la adhesión al tratamiento. El estudio concluye que, aunque la terapia MBTC tiene importantes beneficios para los adultos con TDAH, aún es necesaria una mayor investigación para completar las deficiencias de los estudios actuales.

4. Conclusiones

Tras la literatura revisada y los diferentes resultados hallados por diversos experimentos, podemos concluir que las terapias basadas en mindfulness han mostrado ser eficaces en los diversos síntomas del TDAH, me gustaría hacer especial hincapié en la autorregulación y a la inhibición de respuesta, ambas permiten a la persona cambiar una respuesta inadecuada que se iba a dar de manera impulsiva (inhibiéndola) al hacernos conscientes de ella y explorarlas nos da la oportunidad de rectificar y elegir una respuesta más adecuada según sea el contexto en el que se encuentra (autorregularse). Ambos constructos se ven beneficiados con la práctica del mindfulness, estos cambios también se han observado en el cerebro mediante estudios de neuroimagen de las áreas cerebrales implicadas: la corteza cingulada anterior y las áreas prefrontales dorsolaterales. Estos se relacionan con el control de los síntomas de impulsividad, uno de los síntomas principales del TDAH que no presenta una mejoría consistente en el tratamiento con estimulantes.

El entrenamiento en mindfulness mejora la velocidad de recuperación ante los cambios emocionales y proporciona un incremento de la tolerancia de los sentimientos negativos, las cuales son características definitorias de la salud mental (Farb et al., 2010). También hay evidencia de los efectos protectores que las terapias basadas en mindfulness tienen sobre las personas que han padecido episodios de depresión mayor, evitando posibles recaídas, (Hofmann et al., 2010; Teasdale et al., 2000), lo que hace de las terapias basadas en mindfulness un enfoque psicológico adecuado para la prevención de la depresión, en el TDAH y sus diversos trastornos asociados como son: la ansiedad, la propensión al aburrimiento y el consumo de sustancias los programas basados en mindfulness han mostrado tener un efecto beneficioso sobre su sintomatología (Lepera, 2011).

En relación directa con el TDAH, podemos encontrar que la terapia cognitiva basada en mindfulness (TCBM) provoca mejoras en la atención ejecutiva permitiéndoles actuar de

manera consciente y ser menos impulsivos (Hepark, 2015; Peters, 2011), además de una mejora en la autorregulación que a su vez disminuye el estrés (Tang, 2007), mayor flexibilidad cognitiva que se ve reflejada a la hora de actuar ante situaciones novedosas o cambiar la manera de actuar en situaciones donde nuestra conducta no era adecuada (Moore, 2009), también se encuentra una mejoría general de los síntomas del TDAH, mayor rendimiento en tareas de atención e inhibición de respuesta así como mejoras en los síntomas ansioso depresivos (Zylowska et al., 2008).

Una de las principales ventajas del mindfulness es que nos hace salir del modo “automático” permitiéndonos así ser conscientes de las conductas y tareas que estamos realizando en el momento presente y, por consiguiente, dándonos un periodo de demora que nos permite analizarlas, demorar la recompensa inmediata si a largo plazo nos resulta más beneficiosa otra conducta y a su vez dándonos la oportunidad de cambiarla.

Además, las terapias basadas en mindfulness también disminuyen los síntomas de los trastornos asociados al TDAH, existiendo evidencia científica sobre la disminución del estrés, abuso de sustancias, sintomatología depresiva, ansiedad y otros trastornos de la conducta.

Tras revisar la literatura podemos concluir que, a pesar de que las terapias basadas en Mindfulness cuentan con más de treinta años de vida, en la investigación de adultos con TDAH todavía le queda mucho camino por recorrer. Estas terapias podrían presentar una prometedora alternativa a la medicación o servirle de apoyo, en especial en situaciones donde el núcleo del trastorno es el síntoma de impulsividad o la presencia de otros trastornos asociados al TDAH que parecen no responden a los estimulantes.

Así pues, no podemos olvidar mencionar que, aunque este tipo de terapias han demostrado su eficacia en otros ámbitos como puede ser el estrés y el dolor crónico, con respecto al TDAH haría falta profundizar más, en especial cuando nos referimos a personas adultas donde la evidencia científica es aún muy limitada, siendo también interesante realizar un estudio longitudinal desde la infancia, edad donde las funciones ejecutivas que están vinculadas con la corteza prefrontal y componente central de la autorregulación pueden ser entrenadas. Así mismo y por las circunstancias actuales en las cuales nos encontramos a causa del Covid-19 sería interesante ahondar en la efectividad de dichas terapias haciendo uso de la realidad virtual y distintos métodos telemáticos.

5. Bibliografia

Advokat, C. (2010). What are the cognitive effects of stimulant medications? Emphasis on adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(8), 1256-1266.

Antrop, I., Stock, P., Verté, S., Wiersema, J. R., Baeyens, D., & Roeyers, H. (2006). ADHD and delay aversion: The influence of non-temporal stimulation on choice for delayed rewards. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(11), 1152-1158.

Arnsten, A. F., & Pliszka, S. R. (2011). Catecholamine influences on prefrontal cortical function: relevance to treatment of attention deficit/hyperactivity disorder and related disorders. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 99(2), 211-216.

Bachmann, K., Lam, A. P., Sörös, P., Kanat, M., Hoxhaj, E., Matthies, S., Feige, B., Müller, H., Özyurt, J., & Thiel, C. M. (2018). Effects of mindfulness and psychoeducation on working memory in adult ADHD: a randomised, controlled fMRI study. *Behaviour Research and Therapy*, 106, 47-56.

Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65.

Barkley, R. A. (2012). *Barkley deficits in executive functioning scale--children and adolescents (BDEFS-CA)*. Guilford Press.

Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Fischer, M. (2010). *ADHD in adults: What the science says*. Guilford press.

Barkley, R. A., & Poillion, M. J. (1994). Attention deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment. *Behavioral Disorders*, 19(2), 150-152.

Barrero, R. L. (2010). TDAH, el gran desconocido. *Pedagogía Magna*, (5), 147-153.

Biederman, J., Faraone, S. V., Spencer, T., Wilens, T., Mick, E., & Lapey, K. A. (1994). Gender differences in a sample of adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatry Research*, 53(1), 13-29.

Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., & Velting, D. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241.

Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822.

Brown, T. E. (2009). ADD/ADHD and impaired executive function in clinical practice. *Current Attention Disorders Reports*, 1(1), 37-41.

Bueno, V. F., Kozasa, E. H., da Silva, M. A., Alves, T. M., Louzã, M. R., & Pompéia, S. (2015). Mindfulness meditation improves mood, quality of life, and attention in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *BioMed Research International*.

Caballo, V. E., & Simon, M. A. (2001). *Manual de psicología clínica infantil y del adolescente: trastornos generales*. Pirámide.

Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132(2), 180.

Canu, W. H., & Wymbs, B. T. (2015). Novel approaches to cognitive-behavioral therapy for adult ADHD. *Cognitive and Behavioral Practice*, 22(2), 111-115.

Cole, P., Weibel, S., Nicastro, R., Hasler, R., Dayer, A., Aubry, J., & Perroud, N. (2016). CBT/DBT skills training for adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Psychiatr Danub*, 28(Suppl 1), 103-107

Dibbets, P., Evers, L., Hurks, P., Marchetta, N., & Jolles, J. (2009). Differences in feedback-and inhibition-related neural activity in adult ADHD. *Brain and Cognition*, 70(1), 73-83.

Edel, M., Hölter, T., Wassink, K., & Juckel, G. (2017). A comparison of mindfulness-based group training and skills group training in adults with ADHD: An open study. *Journal of Attention Disorders*, 21(6), 533-539.

Estévez-González, A., García-Sánchez, C., & Junqué, C. (1997a). La atención: una compleja función cerebral. *Revista De Neurología*, 25(148), 1989-1997.

Estévez-González, A., García-Sánchez, C., & Junqué, C. (1997b). La atención: una compleja función cerebral. *Revista De Neurología*, 25(148), 1989-1997.

Farb, N. A., Anderson, A. K., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., & Segal, Z. V. (2010). " Minding one's emotions: Mindfulness training alters the neural expression of sadness"

Fayyad, J., De Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., De Girolamo, G., Haro, J. M., Karam, E. G., & Lara, C. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 190(5), 402-409.

Froehlich, T. E., Lanphear, B. P., Epstein, J. N., Barbaresi, W. J., Katusic, S. K., & Kahn, R. S. (2007). Prevalence, recognition, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in a national sample of US children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 161(9), 857-864.

Gempeler, J. (2008). Terapia conductual dialéctica. *Revista Colombiana De Psiquiatría*, 37(1), 136-148.

Greenhill, L. L., Pliszka, S., & Dulcan, M. K. (2002). Practice parameter for the use of stimulant medications in the treatment of children, adolescents, and adults. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(2), 26S-49S.

Gu, Y., Xu, G., & Zhu, Y. (2018). A randomized controlled trial of mindfulness-based cognitive therapy for college students with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 22(4), 388-399.

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes (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. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat (AIAQS) de Catalunya.

Hepark, S., Janssen, L., de Vries, A., Schoenberg, P. L., Donders, R., Kan, C. C., & Speckens, A. E. (2019). The efficacy of adapted MBCT on core symptoms and executive

functioning in adults with ADHD: a preliminary randomized controlled trial. *Journal of Attention Disorders*, 23(4), 351-362.

Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(2), 169.

Janssen, L., Kan, C. C., Carpentier, P. J., Sizoo, B., Hepark, S., Schellekens, M. P., Donders, A. R. T., Buitelaar, J. K., & Speckens, A. E. (2019). Mindfulness-based cognitive therapy v. treatment as usual in adults with ADHD: a multicentre, single-blind, randomised controlled trial. *Psychological Medicine*, 49(1), 55-65.

Keith, J. R., Blackwood, M. E., Mathew, R. T., & Lecci, L. B. (2017). Self-reported mindful attention and awareness, go/no-go response-time variability, and attention-deficit hyperactivity disorder. *Mindfulness*, 8(3), 765-774.

Keshavan, M. S., Vinogradov, S., Rumsey, J., Sherrill, J., & Wagner, A. (2014). Cognitive training in mental disorders: update and future directions. *American Journal of Psychiatry*, 171(5), 510-522.

LePera, N. (2011). Relationships between boredom proneness, mindfulness, anxiety, depression, and substance use. *The New School Psychology Bulletin*, 8(2), 15-25.

Ludwig, D. S., & Kabat-Zinn, J. (2008). Mindfulness in medicine. *JAMA*, 300(11), 1350-1352.

Minde, K., Eakin, L., Hechtman, L., Ochs, E., Bouffard, R., Greenfield, B., & Looper, K. (2003). The psychosocial functioning of children and spouses of adults with ADHD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(4), 637-646.

Mitchell, J. T., Benson, J. W., Knouse, L. E., Kimbrel, N. A., & Anastopoulos, A. D. (2013). Are negative automatic thoughts associated with ADHD in adulthood? *Cognitive Therapy and Research*, 37(4), 851-859.

Mitchell, J. T., McIntyre, E. M., English, J. S., Dennis, M. F., Beckham, J. C., & Kollins, S. H. (2017). A pilot trial of mindfulness meditation training for ADHD in adulthood:

impact on core symptoms, executive functioning, and emotion dysregulation. *Journal of Attention Disorders*, 21(13), 1105-1120.

Moñivas, A., García-Diex, G., & García-De-Silva, R. (2012). Mindfulness (atención plena): concepto y teoría. *Portularia*, 12, 83-89.

Moore, A., & Malinowski, P. (2009). Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and Cognition*, 18(1), 176-186.

Murphy, K., & Barkley, R. A. (1996). Attention deficit hyperactivity disorder adults: comorbidities and adaptive impairments. *Comprehensive Psychiatry*, 37(6), 393-401.

Murphy, K. (2005). Psychosocial treatments for ADHD in teens and adults: A practice-friendly review. *Journal of Clinical Psychology*, 61(5), 607-619.

Nelson, T. O., Stuart, R. B., Howard, C., & Crowley, M. (1999). Metacognition and clinical psychology: A preliminary framework for research and practice. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 6(2), 73-79.

Pérez, M. A., & Botella, L. (2007). Conciencia plena (mindfulness) y psicoterapia: concepto, evaluación y aplicaciones clínicas. *Revista De Psicoterapia*, 17(66-67), 77-120.

Peters, J. R., Erisman, S. M., Upton, B. T., Baer, R. A., & Roemer, L. (2011). A preliminary investigation of the relationships between dispositional mindfulness and impulsivity. *Mindfulness*, 2(4), 228-235.

Petersen, S. E., & Posner, M. I. (2012). The attention system of the human brain: 20 years after. *Annual Review of Neuroscience*, 35, 73-89.

Pineda, D. A., Lopera, F., Puerta, I. C., Trujillo-Orrego, N., Aguirre-Acevedo, D. C., Hincapié-Henao, L., Arango, C. P., Acosta, M. T., Holzinger, S. I., & Palacio, J. D. (2011). Potential cognitive endophenotypes in multigenerational families: segregating ADHD from a genetic isolate. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 3(3), 291.

Poissant, H., Mendrek, A., Talbot, N., Khoury, B., & Nolan, J. (2019). Behavioral and cognitive impacts of mindfulness-based interventions on adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a systematic review. *Behavioural Neurology*.

Polanczyk, G., De Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948.

Quay, H. C. (1997). Inhibition and attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25(1), 7-13.

Roy-Byrne, P., Scheele, L., Brinkley, J., Ward, N., Wiatrak, C., Russo, J., Townes, B., & Varley, C. (1997). Adult attention-deficit hyperactivity disorder: assessment guidelines based on clinical presentation to a specialty clinic. *Comprehensive Psychiatry*, 38(3), 133-140.

Serra-Pla, J., Pozuelo, M., Richarte, V., Corrales, M., Ibáñez, P., Bellina, M., Vidal, R., Calvo, E., Casas, M., & Ramos-Quiroga, J. A. (2017). Tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en la edad adulta a través de la realidad virtual mediante un programa de mindfulness. *Revista de Neurología*, 64(1), 117-122.

Schoenberg, P. L., Hepark, S., Kan, C. C., Barendregt, H. P., Buitelaar, J. K., & Speckens, A. E. (2014). Effects of mindfulness-based cognitive therapy on neurophysiological correlates of performance monitoring in adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Neurophysiology*, 125(7), 1407-1416.

Sciutto, M. J., & Eisenberg, M. (2007). Evaluating the evidence for and against the overdiagnosis of ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 11(2), 106-113.

Sebastian, A., Gerdes, B., Feige, B., Klöppel, S., Lange, T., Philipsen, A., van Elst, L. T., Lieb, K., & Tüscher, O. (2012). Neural correlates of interference inhibition, action withholding and action cancelation in adult ADHD. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 202(2), 132-141.

Shapiro, S. L., & Carlson, L. E. (2017). Mindfulness and self-care for the clinician.

Schoenberg, P. L., Hepark, S., Kan, C. C., Barendregt, H. P., Buitelaar, J. K., & Speckens, A. E. (2014). Effects of mindfulness-based cognitive therapy on neurophysiological correlates of performance monitoring in adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Neurophysiology*, 125(7), 1407-1416.

Simón, V. (2007). Mindfulness y neurobiología. *Revista De Psicoterapia*, 17(66-67), 5-30.

Sobanski, E. (2006). Psychiatric comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256(1), i26-i31.

Soutullo, C., & Alvarez-Gomez, M. J. (2013). Bases for the selection of pharmacological treatment in attention deficit hyperactivity disorder. *Revista De Neurologia*, 56, 119.

Spencer, T. J., Biederman, J., Wilens, T. E., & Faraone, S. V. (2002). Novel treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63, 16-22.

Tang, Y., Ma, Y., Wang, J., Fan, Y., Feng, S., Lu, Q., Yu, Q., Sui, D., Rothbart, M. K., & Fan, M. (2007). Short-term meditation training improves attention and self-regulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(43), 17152-17156.

Zylowska, L. (2012a). *The mindfulness prescription for adult ADHD: An 8-step program for strengthening attention, managing emotions, and achieving your goals*. Shambhala Publications.

Zylowska, L. (2012b). *The mindfulness prescription for adult ADHD: An 8-step program for strengthening attention, managing emotions, and achieving your goals*. Shambhala Publications.

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