



**UNIVERSIDAD DE JAÉN**  
*Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación*

# **Aplicación del Mindfulness en población Infanto-Juvenil**

**Alumno: Celia Blanco Camacho**

Tutor: Lourdes Espinosa Fernández

Dpto: Psicología

## **Resumen**

El presente trabajo plantea una revisión de la literatura sobre las diferentes aplicaciones de las Técnicas de Mindfulness en la población infanto-juvenil. Se ha llevado a cabo una búsqueda exhaustiva en diferentes bases de datos: PsyInfo, Google Académico, Medline, PsycArticles, Scopus etc. En total se han revisado 42 artículos. El propósito es hacer consciente a la población de los enormes beneficios que supone incluir la práctica del Mindfulness a nuestras vidas.

Existen múltiples aplicaciones del Mindfulness en niños y adolescentes en el tratamiento de: estrés escolar, depresión, trastornos de déficit de atención y/o hiperactividad, trastorno del espectro autista, trastornos de conducta alimentarios, trastorno límite de la personalidad, abuso de sustancias, entre otros.

El objetivo que persigue el Mindfulness es mejorar la calidad de vida de los sujetos mediante la adquisición de atención, consciencia plena y relajación a las actividades de la vida diaria y reducir los síntomas de los trastornos.

**Palabras Claves:** Mindfulness, Infancia, Adolescencia, Aplicaciones.

## **Abstract**

This paper presents a literature review on the different applications of Mindfulness Techniques in the child population. It has conducted a thorough search in different databases: PsyInfo, Google Scholar, Medline, PsycArticles, Scopus etc. In total 42 articles have been revised. The purpose is to make the population aware of the enormous benefits of including the practice of Mindfulness in our lives.

There are multiple applications of Mindfulness in children and adolescents in the treatment of: school stress, depression, disorders of attention deficit and / or hyperactivity, autism spectrum disorder, disorders of eating behavior and borderline personality disorder, substance abuse, among others.

The objective of the Mindfulness is to improve the quality of life of individuals by acquiring attention, mindfulness and relaxation to activities of daily living and reduce symptoms disorders.

**Key Words:** Mindfulness , Childhood, Adolescence, Applications.

# ÍNDICE

|                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. <u>Introducción</u></b>                                                                            | <b>4</b>  |
| 1.1. Orígenes del Mindfulness                                                                            | 4         |
| 1.2. Terapias basadas en Mindfulness                                                                     | 8         |
| 1.3. Beneficios Psicológicos y Psicosociales del Mindfulness                                             | 12        |
| 1.4. Efectos Neurológicos del Mindfulness                                                                | 14        |
| <b>2. <u>Aplicaciones del Mindfulness en la población infanto-juvenil</u></b>                            | <b>16</b> |
| 2.1. Aplicaciones del Mindfulness en el Contexto escolar y familiar                                      | 17        |
| 2.2. Aplicaciones del Mindfulness en Trastorno del Espectro Autista                                      | 23        |
| 2.3. Aplicaciones del Mindfulness en Trastorno Depresivo                                                 | 24        |
| 2.4. Aplicaciones del Mindfulness en Trastorno por Déficit de Atención y/o Hiperactividad (TDAH)         | 25        |
| 2.5. Aplicaciones del Mindfulness en Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA)                         | 27        |
| 2.6. Aplicaciones del Mindfulness en Trastornos de Personalidad límite y Trastorno por Uso de Sustancias | 29        |
| 2.7 Otras aplicaciones del Mindfulness                                                                   | 30        |
| <b>3. <u>Conclusiones</u></b>                                                                            | <b>32</b> |
| <b>4. <u>Bibliografía</u></b>                                                                            | <b>34</b> |

## **1. Introducción**

### **1.1 Orígenes del Mindfulness**

Mindfulness tiene su origen en las técnicas de Meditación Orientales, Vipassana y Meditación Zen que se utilizaban hace unos 2.500 años. El término Mindfulness proviene del vocablo Pali denominándose “Sati”. Significa: Atención, Consciencia plena o Recuerdo (Siegel y cols, 2004 citado por Agustín Moñivas, 2012).

La aparición de este tipo de meditación en Occidente estuvo a manos de Tich Naht Hanh, un monje budista vietnamita, mediante la publicación de su libro “El milagro de Mindfulness” (1975). Pero la expansión del Mindfulness la llevó a cabo John Kabat-Zinn de la Universidad de Massachusetts (1978) al que se le considera el padre del Mindfulness por sus numerosas aportaciones, destacando la publicación del Programa de Reducción del Estrés basado en Mindfulness (Kabat-Zinn, 1990).

La Terapia Cognitivo Conductual (TCC) es la base de toda aquella terapia basada en el cambio de la conducta o del comportamiento en la persona. La TCC recoge multitud de conocimientos de la psicología experimental. Por tanto, dentro de este campo experimental encontramos las terapias de primera, segunda y tercera generación. La primera generación se centraría en el cambio directo de la conducta, la segunda respondería a unas correcciones de patrones de pensamientos, mientras que las de tercera generación, es donde encajaríamos a las técnicas de Mindfulness; éstas se basan en las estrategias del cambio indirecto de la conducta, a través de la aceptación de las propias experiencias internas (sensaciones, emociones o cogniciones) en lugar de la modificación o eliminación de las mismas (Vallejo-Pareja, 2007; Ruiz, Díaz, y Villalobos, 2012). El objetivo que pretende alcanzar el Mindfulness, según Kabat-Zinn, es la total consciencia del momento presente, estableciendo una conexión con lo que sucede “aquí y ahora” sin caer en la divagación de la mente hacia los recuerdos del pasado o los inciertos del futuro. Examinar quienes somos, cuestionar nuestra visión del mundo y cultivar la capacidad de apreciar plenamente cada momento en la vida (Kabat-Zinn, 1994).

Cuando aumentamos nuestra concentración, aumentamos bidireccionalmente nuestra serenidad, consiguiendo de este modo una mayor comprensión y percepción de la realidad tal y como es, sin perder ningún detalle. Ser conscientes de lo que estamos

haciendo, pensando o sintiendo se consideraría que es hacer Mindfulness (Simón, 2007, pág. 8). La actitud que requiere el Mindfulness es simplemente de curiosidad amistosa, sin juzgar los pensamientos que llegan a nuestra mente. Siendo capaces de observar las experiencias del momento presente (pensamientos, sentimientos, emociones e impulsos) y aprendiendo a etiquetar estas experiencias sin formular juicios valorativos de ellas. Como consideraba Baer (2003) un proceso de observación no enjuiciadora de la corriente de estímulos internos y externos.

En nuestro día a día estamos acostumbrados a vivir de un modo frenético. Nuestra mente trabaja de manera automática e inconsciente, es lo que se denomina cómo “Reactividad de la mente”. Con el entrenamiento en Mindfulness se pretende la desactivación de ese “Piloto automático” de nuestra mente para conseguir la responsabilidad y consciencia de la misma (Moñivas, García-Diex y García de Silva, 2012).

Los programas de intervención más utilizados en Mindfulness incluyen elementos cognitivos (meditación) junto con ejercicios de relajación, o ejercicios centrados en las sensaciones corporales y en la respiración (Vallejo-Pareja, 2007). La meditación puede estar basada en centrarse en un estímulo concreto, *Meditación de concentración o concentrativa*, tratando de dejar la mente concentrada en ese estímulo. Y por otro lado está la *Meditación “Insight” o “awareness”*, en la que se pretende ser consciente de los estímulos que llegan a la mente sin pretender eliminarlos o controlarlos, simplemente no interviniendo en ellos.

Vallejo-Pareja (2007) entiende Mindfulness cómo un empeño por centrarse en el momento presente de forma activa y reflexiva, vivir lo que acontece en el momento actual frente a la irrealidad, el soñar despierto.

Simón (2007) afirma que habitualmente nuestra mente divaga sin orientación ni rumbo alguno, saltando de unos pensamientos a otros por lo que cuando somos conscientes de lo que estamos haciendo, pensando o sintiendo, estamos practicando Mindfulness.

Bishop et al. (2002 y 2004) se basaron en los componentes del Mindfulness para proponer una definición. Por un lado, la autorregulación de la atención y por otro lado la experiencia inmediata, estando caracterizada esa atención por la apertura, la curiosidad y la aceptación.

Por su parte, John Kabat-Zinn (1990) lo define como “prestar atención de manera intencional al momento presente, sin juzgar” y señala los siguientes elementos fundamentales (basados en la Meditación Zen): No Juzgar, Paciencia, Mente de principiante, Confianza, No esforzarse y Aceptación.

En cuanto a los componentes del Mindfulness podemos destacar por un lado la “*Autorregulación de la atención*” haciendo referencia a la atención en la experiencia inmediata sin buscar su control, pudiendo ser capaces de reconocer y apreciar los acontecimientos mentales en el presente. Para ello sería necesario desarrollar y entrenar habilidades en atención cómo la atención sostenida y el cambio atencional, además de evitar que ciertos pensamientos, sentimientos y sensaciones capten nuestra atención y desvíen nuestra concentración.

El segundo componente del Mindfulness “*Orientación a la experiencia*” incluye una serie de aspectos que provienen de la meditación Zen (Pérez y Botella, 2007). La atención al momento presente, la apertura a la experiencia evitando la contaminación de las creencias y los prejuicios de uno mismo. La aceptación de los acontecimientos tal y como se presentan, sin juzgarlos. Dejar pasar los pensamientos, sentimientos o sensaciones evitando la rumiación de los mismos. Y por último la intención, es decir, el propósito o meta que cada persona persigue mediante el entrenamiento en Mindfulness.

Los mecanismos de acción que utiliza el Mindfulness en su aplicación se resumen en cuatro (Baer, 2003): a) la **exposición** de las sensaciones, pensamientos y emociones sin querer modificarlos o controlarlos. Podría entenderse como una exposición interoceptiva, en imaginación y en vivo. b) la **relajación** que ayudaría al cambio de las sensaciones corporales como tensión muscular, dolor o malestar. c) la **metacognición**, la cual juega un papel esencial en el entrenamiento en Mindfulness mediante la regulación del comportamiento. La metacognición focaliza la atención sobre la corriente de un evento mental, evita la intrusión de pensamientos indeseables y pretende la elección de la respuesta más acertada por parte del sujeto. El objetivo sería por tanto, que la persona supiera hacer uso de los procesos de descentramiento y desidentificación. d) la **autorregulación emocional**, la cual disminuye la rumiación, obsesiones, conductas compulsivas, la distracción, distorsiones cognitivas etc.

Algunos autores proponen que Mindfulness supone un mecanismo de retroalimentación que permite ir más allá de las emociones negativas y verlas como estados que aparecen y pasan, esta visión de su “transitoriedad” produce un mayor grado de tolerancia hacia los estados displacenteros (Ruiz et al., 2012).

La influencia que nos filtra la percepción de la realidad es denominada por Engel, Fries y Singer (2001) cómo *Procesamiento de arriba abajo*. Este proceso es el encargado de recibir la información entrante para procesarla y clasificarla rápidamente. A la hora de procesar la información, se activan unos filtros automáticos, resaltando los aspectos más destacados y eliminando la información innecesaria. La información entrante proviene del mundo físico interno (relacionada con la corteza somatosensorial, ínsula), mundo físico externo (cortex posterior), de nuestra propia mente (corteza prefrontal medial) y de las relaciones interpersonales (neuronas espejo y corteza prefrontal) y son procesadas por los ocho sentidos o corrientes de información sensorial: vista, oído, gusto, tacto, olfato, mundo físico interno, mente y relaciones interpersonales (Citado en Simón, 2007).

El papel que realizan los *procesos de arriba abajo* es el de restringir y simplificar la información que llega al sujeto por los diferentes sentidos o corrientes. La información nueva que percibe el individuo va a verse simplificada y clasificada en categorías o moldes antiguos, facilitando en el individuo la toma rápida de decisiones y perdiendo a su vez parte de esta información entrante.

La práctica y el entrenamiento en Mindfulness, con sus técnicas en atención plena y relajación, van a hacer posible la entrada de más información al prestar una atención más detallada y minuciosa, pudiendo rescatar aquella información que antes perdíamos y no éramos conscientes. Por tanto, el Mindfulness dificultaría el funcionamiento de los procesos de arriba abajo (Simón, 2007).

## 1.2 Terapias basadas en Mindfulness

El primer programa que dio luz a las técnicas de Mindfulness fue el creado por John Kabat-Zinn en 1990, denominado “Reducción de Estrés basado en Mindfulness” (MBSR), dirigido a aquellas personas que padecen estrés, ansiedad, dolor o trastornos médicos. El programa se lleva a cabo durante ocho sesiones semanales de dos horas y media de duración. La terapia incluye ejercicios de meditación que pueden durar desde 5 hasta 45 minutos.

Los objetivos que persigue esa terapia se centran en el entrenamiento de la atención y la concentración, aumento de la percepción de las sensaciones corporales, regulación de las emociones y gestión de los ciclos del estrés.

Los ejercicios que incluye son:

A. *Autoexploración corporal* (“body scan”). La persona, estando acostada boca arriba ha de hacer un recorrido mental por cada parte de su cuerpo sin olvidar ninguna. Se requiere una actitud abierta, dejando reaccionar al cuerpo de forma natural.

B. *Meditación sentada o caminando*. En la meditación sentada, las primeras sesiones persiguen la concentración en la respiración, cuando entra y cuando sale. Evitando a su vez el cambio atencional que pudiera sufrir nuestra mente de la respiración hacia cualquier distracción. Se entrena para ser capaces de redirigir la atención hacia nuestra respiración. En sesiones posteriores, se expande el foco atencional a sonidos para finalizar observando nuestros propios pensamientos.

La meditación caminando consiste en ser conscientes de las sensaciones corporales que se producen en nuestras piernas y nuestros pies al andar.

C. *Estiramientos y posturas de Hatha Yoga*. Consiste en la realización de ejercicios y estiramientos siendo conscientes de la respiración y de cada una de las sensaciones corporales de nuestro cuerpo.

D. *Atención a la vida cotidiana.* Se basa en prestar atención y ser conscientes de cada momento presente de nuestra vida, de las acciones que estemos realizando, los pensamientos que estamos teniendo y las emociones que estamos sintiendo. No se pretende eliminarlas ni modificarlas, sino aceptarlas tal y como son.

E. *Ejercicio Uva pasa.* En un primer lugar se trata de observar con detalle la forma, textura y composición de una uva pasa sosteniéndola entre nuestras manos. Posteriormente, se pretende la exploración de sabores que produce la uva pasa en nuestra boca al masticarla y por último la consciencia de la uva pasa al tragarla.

El entrenamiento en la práctica de Mindfulness se divide en 8 sesiones, una por semana (Kabat Zinn, 2004 citado por Ruiz et al., 2012). En las dos primeras semanas (primera y segunda sesión) se realiza la práctica de “Body Scan” o exploración corporal durante 45 minutos y se realiza la práctica en meditación sentada con consciencia de la respiración durante 10 minutos.

En las dos semanas posteriores (tercera y cuarta sesión) se alternan los ejercicios de exploración corporal con ejercicios de yoga (45 minutos) y se continúa con la práctica en meditación sentada con consciencia de respiración (se aumenta el tiempo a 15 ó 20 minutos).

En la semana quinta y sexta del programa, se alternan en este caso la práctica de meditación sentada con los ejercicios de yoga (30-45 minutos). Comienza el aprendizaje de la meditación caminando.

En la séptima semana se permite a los participantes elegir el ejercicio en el que más a gusto se encuentren para realizarlo durante 45 minutos cada día.

En la octava y última semana se continúa realizando la meditación sentada y el yoga a la vez que la exploración corporal.

En el año 2002, Segal, Williams y Teasdale, desarrollaron un programa denominado “Terapia Cognitiva Basada en el Mindfulness (MBTC), destinado

fundamentalmente a pacientes con depresión crónica y con alta prevalencia de recaídas, aunque también, puede ser eficaz, según los autores, para la prevención y tratamiento del trastorno, la reducción de estilos cognitivos desadaptativos y el aumento de habilidades metacognitivas.

Esta terapia pretende ofrecer a los pacientes un cambio de perspectiva en la que utilicen el descentramiento y sean capaces de prevenir e incluso evitar futuras recaídas depresivas. Tiene una duración de ocho semanas, con sesiones semanales de dos horas de duración, también incluye cuatro sesiones post-terapia durante un año para realizar un periodo de seguimiento.

La estructura de esta terapia se divide en 8 sesiones (Ruiz et al., 2012). En la *primera sesión* se pretende el abandono del piloto automático como forma de pensar. Ejercicios de exploración corporal y comer una uva pasa. En la *segunda sesión* se realizan actividades con el fin de ayudar a los pacientes a afrontar los obstáculos de la vida diaria (sensaciones dolorosas, pensamientos rumiativos, etc). Se realizan los ejercicios de exploración corporal y meditación sentada.

La *tercera sesión* está diseñada para el aprendizaje de la consciencia plena en la respiración en “tres minutos”, evitando las sensaciones y los pensamientos negativos.

La *cuarta sesión* está orientada a la práctica del “Aquí y ahora” (ejercicios de meditación con consciencia de sonidos y pensamientos). La *quinta sesión* por su parte se basa en aceptar las experiencias tal y como son dejándolas ir sin intervenir en ellas (autoinstrucciones durante la meditación sentada).

La *sexta sesión* se basa en facilitar al paciente la aceptación de los pensamientos cómo tal y no como hechos. Y por último la *séptima* y la *octava sesión* tienen la finalidad de hacer conscientes a los pacientes de las herramientas que han adquirido durante las sesiones para hacer frente a posibles recaídas. Además se pretende que los pacientes sigan con las prácticas que han aprendido.

En las personas con depresión, se encuentra un descenso de la autoestima acompañado de autoevaluaciones globales y negativas tanto internas como externas. Este tipo de pensamientos aparecen de manera repetitiva en pacientes con trastorno depresivo, son llamados pensamientos rumiativos. Y esta rumiación se debe a las discrepancias entre las expectativas del estado deseado y el estado percibido por el

paciente. Por tanto, el objetivo final consistiría en considerar las emociones y los pensamientos negativos como eventos mentales pasajeros (Teasdale, 1999 citado en Ruiz et al., 2012).

Los objetivos que persigue la Terapia basada en Mindfulness, comprenden desde la consciencia de los pensamientos, sentimientos negativos y sensaciones corporales, hasta la capacidad de responder a estos, permitiendo deshacerse de los pensamientos rumiativos y siendo capaces de elegir la respuesta más hábil en cada ocasión. La terapia utiliza el modelo ABC para mostrar las diversas interpretaciones (B) de una misma situación (A) y las diferentes consecuencias (C) que se producirían dependiendo de nuestras respuestas. De esta manera, se pretendería que el paciente comprendiera la influencia que tienen sus cambios del estado de ánimo en sus pensamientos y en el mantenimiento de ese piloto automático del que se pretende escapar (Ruiz et al., 2012).

En cuanto al análisis diferencial entre la Terapia cognitiva clásica y la MBCT, la primera se centra en cambiar el contenido de los pensamientos mientras que la MBCT pretende que los pacientes sean más conscientes y entiendan las diferencias entre pensamientos, sentimientos y sensaciones corporales. Además, enseña a los pacientes habilidades para deshacerse de los pensamientos rumiativos asociados a su depresión, ansiedad o estrés (Segal, Williams y Teasdale, 2002 citado por Pérez y Botella, 2006).

Ampliando el abanico de programas que poseen entre sus componentes al Mindfulness, cabe mencionar la Terapia Dialéctico-Comportamental (DBT) de Marsha Lineham (1993). Orientada a personas con trastorno de personalidad límite, drogodependencia, trastornos de la alimentación, depresión, ansiedad etc.

Esta terapia enseña a las pacientes habilidades para manejar las emociones negativas, consiguiendo su propio control emocional, evitando los impulsos y la pérdida de control. Utiliza técnicas de activación conductual y técnicas de relajación en Mindfulness para centrar su atención en el momento presente de sus vidas. El objetivo final es la consecución del equilibrio entre aceptarse a uno mismo y el cambio de sus conductas dependiendo de las necesidades del sujeto. En esta terapia se lleva a cabo el entrenamiento en habilidades interpersonales, regulación de emociones, tolerancia al malestar y el desarrollo de la atención y consciencia plena en las actividades de la vida diaria (Pérez y Botella, 2007).

La Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) de Hayes, Strosal y Wilson (2002) por su parte se puede aplicar a cualquier persona con depresión, ansiedad, estrés, dolor crónico y problemas de salud. La ACT utiliza la aceptación de las propias verdades de uno mismo para llevar a cabo un proceso de coherencia entre nuestros propios pensamientos, emociones y sentimientos con esa verdad. Sin caer en la evitación de determinadas experiencias que consideramos como negativas pero que acaban convirtiéndose en un sufrimiento constante para el paciente por el simple hecho de evitarlas y no afrontarlas.

La ACT no incluye ejercicios de meditación como las terapias anteriores sino ejercicios que permiten al paciente exponerse a sus propios eventos internos. En estos ejercicios se pretende que la persona sea un mero observador de sus propios pensamientos y sentimientos sin unirse a ellos (Pérez y Botella, 2007).

### **1.3 Beneficios Psicológicos y Psicosociales del Mindfulness**

La aplicación de los diversos programas y técnicas basadas en Mindfulness ha dado como resultado el descubrimiento de numerosos beneficios a múltiples niveles tanto intrapersonal como interpersonal.

En primer lugar, a nivel físico, la relajación que se alcanza mediante el entrenamiento en meditación genera una disminución de la velocidad del metabolismo, del ritmo respiratorio y del cardíaco. Además, se consigue una disminución en la presión sanguínea y en la tensión muscular, favoreciendo a su vez una menor segregación de cortisol (hormona liberada como respuesta al estrés) y el fortalecimiento del sistema inmunitario. A su vez, se obtienen beneficios en problemas de salud como: estrés, dolor crónico/agudo, enfermedades cardiovasculares, alteración del sueño y problemas en la piel (Jauset, 2015).

A nivel emocional, la práctica en Mindfulness produce una mejor gestión de las emociones negativas y un mayor equilibrio personal. Alcanzando una atención o consciencia plena en el momento presente conseguimos ser más creativos y disfrutar más del presente. El entrenamiento en Mindfulness incrementa además la resistencia

emocional al poder valorar y juzgar las situaciones con mayor claridad y se consigue disfrutar del momento presente, potenciar la autoconciencia y reducir el sufrimiento o evitar la impulsividad (Jauset 2015; Moñivas et al., 2012).

La aplicación de la MBCT produce una gran cantidad de cambios a nivel cognitivo en el individuo. Se encuentran mejorías en la memoria, la atención y la potenciación del aprendizaje. Además, se realizan cambios en la reestructuración cognitiva de los pacientes con depresión como por ejemplo, la disminución en la generalización de recuerdos o los pensamientos rumiativos en ellos.

“Practicar Mindfulness nos enseña a reconocer los patrones dañinos de pensamiento y a reaccionar antes de que empeoren: evita las espirales de estrés, ansiedad y depresión, y nos mantiene en contacto con lo que de verdad importa: nuestros valores y objetivos más importantes” (Baer, 2003, pág. 21).

Se han registrado beneficios a nivel cognitivo en la aplicación de técnicas de meditación cuando los sujetos aprenden a relajarse y son capaces de sustituir los pensamientos intrusivos negativos por la consciencia plena del momento presente (Mason y Hargreaves, 2001 citado en Sánchez, 2011).

En definitiva, se trataría de un cambio de perspectiva, lo que Shapiro et al. (2006) denominarían “Mecanismos de Repercepción”, permitiendo la autorregulación, clarificación de valores, la exposición y una mayor flexibilidad cognitiva, emocional y conductual en los meditadores.

Justo (2010) comprobó que la aplicación de técnicas de Mindfulness en docentes de educación secundaria producía una reducción en los niveles de ansiedad, estrés y depresión al mismo tiempo que se reducían los niveles de burnout y se aumentaba la resiliencia en ellos (Colegio Santísimo Sacramento).

Como señala Jauset (2015), podemos observar cambios en el crecimiento personal, desarrollando aspectos como la generosidad, tolerancia, paciencia, empatía, compasión y aceptación.

Así, los datos apuntan a que generar un hábito y entrenamiento en meditación puede producir un importante crecimiento a nivel personal (psicológico, funcional y espiritual) y en consecuencia una mejora en la calidad de vida (Sánchez, 2011).

#### 1.4 Efectos Neurológicos del Mindfulness

La práctica de meditación en Mindfulness consigue un amplio abanico de modificaciones neurológicas en diversas zonas cerebrales. Modificaciones que a largo plazo producen cambios conductuales y comportamentales en el individuo en cuestión.

En primer lugar, encontramos un aumento en la activación del *lóbulo frontal izquierdo*, asociado a las emociones positivas y al estado de calma y relajación. La activación de éste lóbulo ocasiona beneficios en la atención y la concentración, producidos por el aumento en la producción del neurotransmisor GABA (Ácido Gamma Aminobutírico) que ayudaría en la focalización de la atención, reduciendo a su vez los posibles estímulos distractores. Una investigación realizada por Davidson et al., (2003) en la que se estudiaron los efectos cerebrales que producía la meditación en 25 sujetos durante 8 semanas, averiguaron que, la *actividad cerebral izquierda* era mucho mayor en los sujetos que habían realizado las prácticas de meditación, que en los sujetos controles (Simón, 2007).

Del mismo modo se produciría una reducción de la actividad en el *lóbulo frontal derecho* (aquél relacionado con los estados de ánimo y las emociones negativas) durante la práctica de la meditación (Franco, Mañas, & Justo, 2009; Satorre, 2014).

El *Sistema Límbico* (*hipocampo, amígdala e hipotálamo*) encargado del procesamiento de las emociones, es estimulado durante la práctica de la meditación, ocasionando en el individuo una mayor producción de endorfinas que causarían una sensación de euforia y felicidad y un mejor afrontamiento al miedo. La estimulación del Sistema Límbico y con ello el hipotálamo, vendría acompañada de una reducción de la frecuencia cardíaca, respiratoria y de la tensión arterial, además de un aumento en la producción de serotonina, neurotransmisor asociado a la felicidad (Satorre, 2014). “La técnica de mindfulness consigue desactivar las respuestas emocionales intensas a través de la modulación del sistema límbico vía inhibición cortical” (Kabat-Zinn, 2005 citado por Ruiz et al., 2012, p.486).

Existen evidencias científicas del papel modulador del *circuito límbico* en las emociones de los individuos durante la práctica de Mindfulness. Estos mismos autores

creen que la práctica a largo plazo de este tipo de técnicas podría sensibilizar este circuito (Lutz et al., 2008 citado por Colegio Santísimo Sacramento, 2015).

Por otro lado, el *lóbulo parietal* (encargado de regular el sentido de uno mismo y la orientación espacio-temporal del individuo) va a disminuir su activación con la práctica de técnicas basadas en meditación (Satorre, 2014).

Cuando practicamos Mindfulness, se produce un aumento de la *actividad parasimpática* (estado de relajación) en la persona, relacionado con niveles bajos de pensamientos rumiativos o perseverantes, preocupación, ansiedad, estrés, etc., a diferencia de lo que ocurriría con una persona con todos estos factores presente en su vida. Esta persona tendría un aumento de la *actividad simpática* (estado de alerta y protección) de su organismo acompañado de una mayor segregación de *cortisol*, hormona liberadora en los momentos de estrés (Darder, 2015).

A su vez, cabe señalar que el Mindfulness produce beneficios hasta en el retraso del envejecimiento celular gracias a la mayor actividad de la enzima *telomerasa*, enzima relacionada con la apoptosis o muerte cerebral programada (Jauset, 2015).

En cuanto a la plasticidad cerebral, se encuentran modificaciones en la materia gris con un aumento en su densidad en zonas como el *hipocampo*, área esencial para el aprendizaje y la memoria, y una disminución de su densidad en la *amígdala*, interviniendo en las respuestas negativas como el miedo o el estrés (Jauset, 2015).

A lo largo de los años, diferentes investigaciones y experimentos han proporcionado una gran cantidad de descubrimientos y afirmaciones con respaldo científico hoy en día. Es el caso de Lazar, Kerr, Wasserman y Gray (2005) quienes afirmaron que en los individuos que practicaban Mindfulness, determinadas regiones cerebrales como la *ínsula* o el *Cortex prefrontal* eran ligeramente más gruesos que en aquellos que no lo practicaban (Citado en Colegio Santísimo Sacramento, 2015). Estas regiones cerebrales en concreto estarían relacionadas con el incremento en las habilidades atencionales del individuo. O en el caso de Toga (2012), quién descubrió un mayor número de pliegues en la corteza cerebral, lo que produciría en aquellas personas que practican Mindfulness, que sus cerebros procesaran la información más rápidamente de lo normal (Citado por Colegio Santísimo Sacramento, 2015).

## **2. Aplicaciones del Mindfulness en la población infanto-juvenil**

La infancia es la etapa de crecimiento más rápida de nuestras vidas en la cual el individuo comienza el aprendizaje de las reglas que van a imperar el resto de su vida. Del mismo modo, es la etapa en la que se comienza a ser más independiente (Velasco-Suárez, 2010).

La adolescencia por su parte transcurre entre los 10 y los 19 años (según la OMS) y se corresponde con el periodo de nuestras vidas en el cual se producen una serie de cambios y desajustes a nivel social, cultural, familiar, sexual y emocional (Velasco-Suárez, 2010). Se trata de una etapa en la que el individuo tiene que hacer frente a más exigencias y obligaciones de las que carecía anteriormente, una etapa en la que pueden aparecer conflictos familiares, con sus iguales (Sebastián-Enchenique, 2014) o dificultades en el rendimiento académico generando, en los peores casos, un fracaso escolar. Además, es un momento clave en el que se fija el carácter y personalidad del individuo el cuál va a verse influido en múltiples ocasiones por el entorno del adolescente.

Todos estos factores sociales, académicos, culturales y del entorno van a afectar tanto en la infancia cómo en la adolescencia. Siendo por tanto, más vulnerables a la aparición de estados de estrés, ansiedad, depresión, trastornos de la personalidad o incluso abuso de sustancias cuando los individuos carecen de estrategias para hacer frente a las diferentes situaciones adversas que se les pueden presentar a lo largo de sus vidas.

La aparición de las técnicas y programas basados en *Mindfulness* como tratamiento a las diversas patologías o trastornos que puedan presentar los niños y/o adolescentes puede tratarse hoy en día de una necesidad. Diversos estudios (Bogels et al., 2008; Franco et al., 2009; Zylowska et al., 2007, etc) han demostrado su eficacia tanto en el tratamiento de adultos cómo en el de niños y adolescentes. La inclusión de este tipo de técnicas es requerida en aquellos entornos en los que el adolescente está expuesto continuamente, esto es, el *colegio* y el *contexto familiar*.

La puesta en práctica de un programa basado en Mindfulness en el *contexto escolar* requiere la formación de aquellos docentes que están en continuo contacto con los estudiantes a los que se les aplica el programa. Según López, Amutio y Bisquerra (2014) es necesaria una formación de los docentes en técnicas de relajación y

mindfulness haciéndoles conscientes de las ventajas y beneficios que pueden obtener tanto en el clima del aula como en el rendimiento académico de sus alumnos.

En este contexto *educativo*, hay que fomentar los hábitos de higiene y cuidados personales, hábitos en tareas domésticas y fomento de un buen clima familiar (López-González et al., 2016) ya que la educación a nivel personal es la base de todo nuestro desarrollo personal y de todas nuestras relaciones interpersonales (Casado-Sánchez, 2015).

En el *ámbito familiar* se requiere la consciencia de las familias sobre la gran responsabilidad que poseen en la educación de sus hijos, siendo necesaria a su vez el desarrollo y fomento de hábitos relacionados con la relajación y la atención plena en este entorno (López-González et al., 2014; 2016).

## **2.1 Aplicación del Mindfulness en el contexto escolar y familiar.**

La aplicación de técnicas y programas basados en Mindfulness puede considerarse como una herramienta muy útil para aliviar los síntomas del estrés. El contenido y la fundamentación de estos programas tiene su procedencia en la denominada Terapia de Reducción del Estrés basado en Mindfulness “MBSR” (Kabat-Zinn, 1990). La aplicación y práctica de ejercicios que desarrollen la consciencia y la atención plena contribuyen a la mejora de hábitos saludables además de ayudar a desarrollar un adecuado clima en el aula y un mejor rendimiento académico (Arias, Franco y Mañas, 2010; Franco, 2008; Franco, Mañas, Cangas y Gallego, 2010; López-González, Amutio y Bisquerra, 2014; López-González y Oriol, 2014; Schonert-Reichl y Lawlor, 2010; Wisner, 2013 citado en López-González, Amutio, Oriol, y Bisquerra, 2016).

Los *beneficios* incorporados a la práctica de Mindfulness conlleva que la persona sea capaz de incrementar su descanso y su nivel de relajación, disminuir su activación, aumentar la autoconciencia de su propio cuerpo, pensamientos y sentimientos además de enseñar hábitos para incrementar la atención y la consciencia en sus tareas (López-González et al., 2014, 2016).

Se han desarrollado varios programas cuya aplicación está orientada al contexto escolar. En un primer lugar destacaremos un programa aplicado en nuestro país, el *programa TREVA* (Técnicas de Relajación Vivencial aplicadas en el aula) implantado en una gran cantidad de centros educativos españoles, utiliza la *relajación* como “recurso psicopedagógico y de confrontación del estrés en docentes y alumnos” (López-González, 2013, p.1) aplicado tanto en docentes cómo en los propios alumnos.

Los objetivos generales de este programa se resumen en: educar para la salud, mejorar el rendimiento en el aula y desarrollar la inteligencia emocional en los participantes. Los objetivos más específicos por su parte, incluyen por un lado la dismunuición de los estados de estrés, ansiedad y burnout en los docentes.

Y por otro lado, el desarrollo de la atención plena, la consciencia de las sensaciones corporales, la autoconciencia de las propias emociones y el aprendizaje del autocontrol. Además se pretende conseguir el desarrollo de un buen clima en el aula y un adecuado rendimiento académico en los alumnos tras la implantación del programa.

El programa está basado en el aprendizaje de nueve técnicas de relajación vivencial (López-González, 2013, 2016) que se pueden aplicar en el aula:

- a. Atención
- b. Respiración
- c. Relajación
- d. Visualización
- e. Voz-habla
- f. Conciencia Sensorial
- g. Postura
- h. Energía
- i. Movimiento

Otro programa, también para aplicarlo en el aula es denominado *Aulas felices*, elaborado por Arguís, Bolsas y Hernández (2010) integrantes del equipo “SATI” en Zaragoza. Sus principales objetivos son la potenciación del aprendizaje y de la felicidad en los alumnos, la incorporación del Mindfulness en su día a día y el desarrollo de unas fortalezas personales (rasgos de personalidad estables y duraderos) en los individuos. Es aplicable a niños desde los 3 hasta los 18 años (Preescolar, Primaria y Secundaria) ya

que el material y los recursos que aporta se puede adaptar dependiendo de la población de destino.

El fomento de la autonomía e iniciativa personal en los individuos y la adquisición de las habilidades necesarias para hacer frente a la competencia social y ciudadana son algunos de los propósitos básicos que este programa pretende conseguir.

Se lleva a cabo mediante la aplicación de técnicas cómo:

1. Meditación basada en la respiración
2. Técnica Body Scan (exploración del cuerpo)
3. Yoga y Tai-chi
4. Meditación andando
5. Incorporación de la atención plena a las actividades de la vida

diaria (comer, andar, estudiar, ver la televisión, escuchar música etc.)

Todas estas técnicas son incorporadas en el aula haciendo partícipes del programa tanto a los tutores cómo a las familias de los alumnos. Según los autores, la labor del tutor escolar consiste en “capacitar a los niños y jóvenes para desplegar al máximo sus aspectos positivos y potenciar su bienestar presente y futuro” (Arguís et al., 2010 p.232).

El programa “*Learning Breathe*” de Broderick y Metz (2009) se aplicó a 120 chicas adolescentes durante seis sesiones. Éstas sesiones incluían: adquirir consciencia del cuerpo, entender y trabajar con los pensamientos, entender y trabajar con los sentimientos, consciencia de pensamientos, sentimientos y sensaciones corporales, reducción de los juicios dañinos y la integración de la atención y consciencia plena dentro de nuestro día a día.

En dicho programa se enseñó a las estudiantes *habilidades sociales y emocionales* para su bienestar además de herramientas necesarias para mantener la atención, la concentración y la motivación con la finalidad de conseguir un buen rendimiento académico. Este programa pretendía enseñarles a prestar atención al momento presente ofreciendo las herramientas necesarias para el manejo de las emociones.

Los resultados encontrados tras la aplicación del programa demostraron que las participantes a las que se les aplicó el entrenamiento en Mindfulness redujeron el afecto

negativo y a su vez incrementaron los sentimientos de calma, relajación y aceptación de sí mismas. Las estudiantes indicaron una mayor consciencia de sus propios sentimientos.

Según los autores, los resultados hallados sugieren que este programa podría ser una manera efectiva para enseñar a los estudiantes a usar el mindfulness en el manejo de emociones negativas y el entendimiento de sus pensamientos y sentimientos. La mayoría de los participantes se mostraron satisfechos con el programa, ya que éste les ayudó a aprender cómo dejar ir los pensamientos y sentimientos angustiosos consiguiendo así manejar el estrés (Broderick y Metz, 2009).

Todos estos programas aplicados en el *contexto escolar* tienen como finalidad el aumento del bienestar y del rendimiento académico mediante disminuciones en los niveles de estrés escolar y en los niveles de activación así como el aumento de la capacidad de atención y concentración, de regulación emocional, autoconciencia corporal y cognitiva, entre otros (Broderick y Metz, 2009; López et al., 2014; Sierra, Urrego, Montenegro y Castillo, 2015).

En cuanto al entrenamiento en el *contexto familiar*, podemos destacar un programa denominado: “*Padres bajo presión*” (“PuP” en inglés) llevado a cabo por el equipo de Dawe et al. (2003, 2008, 2012). Está basado en la premisa de que los padres con falta de habilidades de regulación emocional, propios de personas con antecedentes de traumas o psicopatología, abuso de sustancias o trastorno del estado de ánimo son aquellos que producen maltrato hacia sus hijos y carecen de empatía.

El entrenamiento en Mindfulness propiciaría en ellos reducciones del maltrato infantil además de reducciones en los trastornos del estado de ánimo y estrés parental en los padres mientras en los niños se produciría un aumento en la calidad de vida además del desarrollo de habilidades positivas en ellos.

Los autores sugieren que cuando las estrategias disciplinarias eran aprendidas, junto con las técnicas de Mindfulness, los padres eran capaces de modular sus emociones para el comportamiento de sus hijos y eso podría construir una relación mejor y más íntima entre padres e hijos (Dawe et al., 2003; Frye y Dawe, 2008; Harnett y Dave, 2008 citado en Harnett y Dawe, 2012).

Harnett y Dawe (2012) señalaban que la práctica de Mindfulness tanto en niños cómo en sus cuidadores lograría potenciar y mejorar las relaciones familiares, ayudando a su vez a desarrollar un aumento en la capacidad del mantenimiento de la atención y de la gestión de emociones en los niños.

Por otro lado, existen multitud de estudios e investigaciones (López-González et al., 2016; Sierra et al., 2015; Zylowska et al., 2008 etc) que apoyan y contrastan la hipótesis de la eficacia de las técnicas de Mindfulness en el tratamiento de numerosas patologías como por ejemplo, en el tratamiento de los síntomas que causa el trastorno de **estrés**.

Existen multitud de factores de riesgo que propician síntomas de **estrés** en la población infanto-juvenil, como por ejemplo, el alto grado de exigencias de los padres a sus hijos en cuanto al rendimiento escolar, los problemas o dificultades a la hora de integrarse entre sus iguales, el fracaso escolar del propio adolescente, la carencia de habilidades para resolver problemas, o la búsqueda o reconocimiento de su propia identidad, entre otros (Buela-Casal, Fernández-Ríos y Carrasco, 1997; Martínez y Díaz, 2007 citado por Sierra et al., 2015). Cuando se dan este tipo de circunstancias y el individuo no ha recibido un entrenamiento adecuado para aplicar estrategias que puedan hacer frente a estas situaciones, es necesaria la participación de la escuela mediante la inclusión de este tipo de técnicas o habilidades (Casado-Sánchez, 2015).

Según Barraza (2005) el alto nivel de exigencias tanto endógenas como exógenas del adolescente dentro del contexto educativo son las que van a propiciar la aparición del **estrés académico** (Citado en Sierra et al., 2015). Por tanto, el desencadenamiento del estrés en un contexto escolar surge de varias fuentes estresoras, produciendo en la persona malestar a nivel *físico, emocional y ambiental* (Martínez y Díaz, 2007 citado en Sierra et al., 2015). Muchos de los episodios de estrés y depresión surgidos en esta etapa van a dar pie a la posible repetición de éstos a lo largo del tiempo, siendo constantes en la edad adulta ya que la persona no ha adquirido las herramientas necesarias para hacer frente a las situaciones adversas (Pine, Cohen, Vohen y Brook, 1999 citado en Casado-Sánchez, 2015).

En una investigación llevada a cabo por Sierra et al., (2015) se comprobó que la aplicación de prácticas de Mindfulness en una muestra de adolescentes producía una reducción del “estrés escolar” y una mejora de la “empatía”.

En un estudio de este mismo año, López, Amutio, Oriol y Bisquerra (2016) destacan “la importancia de fomentar los *hábitos personales y familiares-domésticos* para el *bienestar emocional* y el *rendimiento académico*”(p.133). Así mismo, señalan la importancia del apoyo familiar en la realización de prácticas basadas en Mindfulness, relajación y aumento de la atención y de la consciencia plena. La investigación se llevó a cabo con una muestra de 420 estudiantes de educación secundaria de entre 12 a 18 años. Los participantes realizaron diferentes cuestionarios, uno para medir los hábitos de relajación y Mindfulness escolar y otro para el clima en el aula. El rendimiento académico por su parte, se midió con la media de las calificaciones de los alumnos correspondientes al curso en el que se implantó el estudio.

Los resultados revelaron que tanto los hábitos en relajación como la práctica del Mindfulness están directamente relacionados con el rendimiento académico de los alumnos y en el desarrollo de un buen clima en el aula.

Otro estudio (Van de Weijer- Bergsma, Langenberg, Brandsma, J. Oort, y Bogels, 2014) con una amplia muestra de niños entre 8 y 12 años trataron de observar los efectos a largo plazo de una intervención basada en Mindfulness durante 6 semanas. El programa tenía como objetivo reducir el estrés, el estrés relacionado con la salud mental y disminuir los problemas de comportamiento.

Algunos efectos de prevención primaria sobre el estrés y el bienestar se encontraron directamente después del entrenamiento y algunos se hicieron más evidentes durante el seguimiento. El entrenamiento que los autores llamaron “*MindfulKids*” parece tener un efecto preventivo en estrés, bienestar y comportamiento escolar tal y como indicaban niños y padres.

Los análisis indicaron que los niños que rumiaban más son los que estaban afectados de manera diferente por la intervención que aquellos niños que rumiaban menos. Los niños que rumiaban más tenían más nivel y capacidad de consciencia corporal así como de atención de otras emociones inicialmente, pero analizaban sus emociones menos como resultado de la intervención. Los niños que rumiaban menos mostraron un incremento de su consciencia corporal y atención de otras emociones, además de disminuir sus estados de ira y agresión tras la intervención (Van de Weijer- Bergsma, Langenberg, Brandsma, J. Oort, & Bogels, 2014).

Otros estudios, llevados a cabo por otros autores (Napoli et al.,2005; Zylowska et al.,2008 citados en Broderick y Metz, 2009) también han demostrado la eficacia en el tratamiento de niños y adolescentes mediante la mejoría de sus habilidades atencionales gracias al entrenamiento en meditación. Así mismo,se ha encontrado beneficios en el uso de técnicas de meditación usados para aliviar la ansiedad y reducir la agresión en niños (Semple et al.,2005; Singh et al., 2003 citados en Broderick y Metz, 2009).

Todos estos resultados, sugieren que el entrenamiento en mindfulness puede ser incorporado en los colegios proporcionando a los niños beneficios tras su intervención (Van de Weijer- Bergsma et al., 2014).

## **2.2 Aplicación del Minfulness en el Trastorno del Espectro Autista.**

Según la Asociación de Autismo Europea (Autism-Europe, 2016) el **trastorno del espectro Autista** afecta a 1 de cada 100 personas en el mundo. En los últimos años, la cifra se ha visto aumentada debido a múltiples factores: aumento del número de instrumentos de diagnóstico, mayor conocimiento de este tipo de trastorno tanto en profesionales cómo en el resto de la población, además de las variables demográficas y geográficas (Autism-Europe, 2016; Confederación Autismo España, 2014).

Hasta hoy día, las investigaciones realizadas a personas con este tipo de trastorno demuestran que la aparición tiene un componente genético y que los factores ambientales están involucrados también en la aparición del mismo (Confederación Autismo España, 2014).

Según la página web “Centers for Disease Control and Prevention”, la prevalencia de este tipo de trastorno en niños se ha visto alterada en la última década. Encontrándonos con una prevalencia del 1 de 150 casos en 2000 y 2002 al 1 de 68 casos tanto en 2010 cómo en 2012.

Singh et al., (2011) llevaron a cabo una serie de investigaciones en las que utilizaban estrategias basadas en Mindfulness para reducir el comportamiento agresivo en jóvenes adolescentes con **Autismo o Síndrome de Asperger**. En dichos estudios, se entrenaba a las madres de los niños mediante técnicas y procedimientos de meditación para que posteriormente ellas enseñaran a sus hijos a redirigir la atención de aquel

desencadenante de la agresión, hacia una parte neutral de su cuerpo, cómo por ejemplo, la planta de sus pies.

Estos estudios dieron cómo resultado un decremento en la frecuencia de incidentes agresivos, lo que sugiere que los adolescentes con este tipo de desórdenes o trastornos pueden aprender y usar de manera efectiva las técnicas de Mindfulness para producir un manejo de sus propias emociones y de sus desencadenantes de agresión (Citado por Harnett y Dawe, 2012).

En el estudio que realizaron Bogels et al.,(2008) una muestra pequeña de los participantes fueron adolescentes los cuáles estaban diagnosticados con Autismo. Los resultados tras la aplicación del programa durante 9 semanas de entrenamiento en Mindfulness mostraron mejorías en las interacciones sociales, la concentración, la consciencia, el comportamiento impulsivo y la felicidad en los sujetos. Una de las limitaciones que presentaba este estudio fue la ausencia de grupo control (Bogels et al, 2008 citado en Spek, Van Ham y Nyklícek, 2013).

### **2.3 Aplicación del Mindfulness en el Trastorno Depresivo.**

El **Trastorno Depresivo** es un desórden que puede aparecer en cualquier periodo de nuestras vidas, pero suele tener su origen en la infancia o adolescencia. En los últimos años se ha visto un incremento en las cifras de prevalencia de este trastorno en edades tempranas. Según Acosta-Hernández et al. (2011) este tipo de trastorno afecta entre el 3 y el 8% de la población infantil y adolescente.

La terapia cognitiva basada en Mindfulness es la técnica utilizada para el tratamiento de pacientes con trastorno depresivo, sobre todo en aquellos que se encuentran en periodo de remisión o posibles recaídas (Teasdale et al., 2000).

Nolen-Hoeksema (1991) asume que el riesgo de las recaídas en este trastorno puede reducirse en los pacientes que se han recuperado anteriormente de un episodio cuando éstos aprenden primero a ser más conscientes de sus sentimientos y pensamientos negativos. Y segundo, cuando aprenden a responder a ellos permitiendo deshacerse de los procesos rumiativos que dan lugar a la depresión (Teasdale et al., 2000).

En un estudio con una muestra pequeña de adolescentes con **Depresión**, Hayes, Boyd y Sewell (2011) encontraron que la adaptación de la Terapia de Aceptación y Compromiso para adolescentes resultaba ser más efectiva que la Terapia Cognitiva ya que con la implantación de la primera se produjo unos niveles más altos en los niveles de depresión.

Tlocynski y Tantriella (1998) realizaron un estudio utilizando como muestra estudiantes universitarios con sintomatología **depresiva y ansiosa**. Los dividieron en tres grupos: meditación, relajación y control. Y llevaron a cabo un entrenamiento durante seis semanas. Mediante los resultados obtenidos, se pudo comprobar que tanto en el grupo de relajación como en el grupo de meditación, se obtuvieron disminuciones en las puntuaciones de ansiedad y depresión, además se registraron puntuaciones positivas en las relaciones interpersonales sólo en el grupo que había sido objeto de un entrenamiento en Mindfulness.

## **2.4 Aplicación del Mindfulness en TDAH**

La prevalencia del **trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad** en niños ha ido creciendo en la última década. Los porcentajes estiman que este trastorno afecta entre el 3 y 7% de la población infanto-juvenil (DSM-IV, 2000 citado en Moltó, 2012). Lorca (2007) realizó una investigación en nuestro país en el que participaron 500 adolescentes con edades comprendidas entre 10 y 16 años, divididos en chicos y chicas. Los hallazgos reflejaron que el trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad estaba presente en el 4'8% de los participantes (citado en Moltó, 2012).

Según Bogels et al., (2008) el entrenamiento en Mindfulness puede ser una herramienta muy efectiva para el tratamiento de niños con trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad y para los padres de los mismos. Las técnicas de meditación producirían reducciones en inatención, impulsividad e hiperactividad tanto en padres como en niños. Además tendrían la capacidad de reducir el estrés y del estilo parental sobreprotector en los padres. Y por supuesto la adquisición de mayor consciencia plena en sus vidas (Van der Oord, Bogels y Peijnenburg, 2012) .

Zylowska et al., (2007) aplicaron durante ocho semanas un tratamiento basado en Mindfulness a adultos y adolescentes que padecían **Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad**. Se trataba de una adaptación del entrenamiento en Mindfulness elaborado por Kabat-Zinn (1990) a las características de este trastorno.

Entre las adaptaciones se encuentra la duración del programa, que en este caso es más corta debido a las dificultades de concentración en estos sujetos. También caben señalar las incorporaciones de las habilidades de la atención y consciencia plena a las actividades diarias.

Los resultados de la aplicación del programa mostraron mejorías en la sintomatología de inatención y regulación emocional en estos sujetos (Valls- Llagostera & Vidal, 2015).

En el estudio realizado por Van der Oord et al., (2012) se evaluó la efectividad de un entrenamiento en Mindfulness durante 8 semanas con una muestra de sujetos de entre 8 y 12 años con **Trastorno por déficit de atención/hiperactividad**. A su vez, se llevó a cabo un entrenamiento en mindfulness en los padres de los sujetos intervenidos.

Los resultados de este estudio muestran la efectividad en la aplicación de técnicas basadas en Mindfulness en sujetos con este tipo de trastorno. Encontraron que los síntomas del déficit de atención/hiperactividad de los niños se redujeron significativamente después del entrenamiento. Los síntomas de sobreprotección y nerviosismo se redujeron en los padres de los alumnos. Estos resultados se mantuvieron a largo plazo.

Estos mismos autores, llevaron a cabo el mismo procedimiento pero en este caso con una muestra de adolescentes de entre 11-15 años en las mismas condiciones. Los hallazgos reflejaron reducciones en los problemas de comportamiento de los adolescentes mientras se producía un aumento en las funciones ejecutivas. Se encontraron a su vez mejorías en el rendimiento en la atención (Van der Oord, Bogels y Peijnenburg, 2012).

## 2.5 Aplicación del Mindfulness en los Trastorno de Conducta Alimentaria (TCA).

Hay numerosos estudios que demuestran la eficacia del Mindfulness tanto en el tratamiento del **Trastorno por atracón** como en el de **Bulimia nerviosa**, **Anorexia nerviosa** y el **Trastorno de la obesidad** (Baer, Fisher y Huss, 2005; Jacobs et al. 2013, citado por Ruíz-Fuentes, 2015).

Cororve, Warren, Cepeda, Benito y Gleaves (2006) realizaron una multitud de estudios basados en programas preventivos para los **Trastornos de conducta alimentaria** (TCA), en los cuáles su propósito final era la potenciación de la *satisfacción corporal* en los sujetos. Por su parte, Stice, Shaw y Marti (2007) realizaron estudios con carácter preventivo en los que su principal objetivo era conseguir la *modificación de la distorsión* del ideal de delgadez en los sujetos (Citado en Salamea-Nieto, Fernández-Méndez, Prieto-Casraño y González-Fernández, 2015).

Salamea-Nieto et al., (2015) tuvieron como objetivo en su estudio: “Evaluar la viabilidad y eficacia de un programa basado en la intervención de Mindfulness con la finalidad de reducir el riesgo de aparición de los TCA” (p.2). Los participantes fueron 347 adolescentes de género femenino las cuáles fueron redistribuidas en tres grupos: grupo intervención basado en Mindfulness, grupo de intervención basado en disonancia cognitiva y finalmente el grupo control.

Los participantes del grupo que basaba su intervención en Mindfulness recibieron tres sesiones en las cuáles se incluían estrategias de afrontamiento, ejercicios guiados para la práctica de la consciencia plena, atención plena y pensamiento centrado, método STOP para contrarrestar el piloto automático y tareas para casa, entre otras. Encontraron que los participantes que recibieron esta intervención mostraban reducciones en cuánto a sus *preocupaciones* por su *imagen corporal* y su *peso* en comparación con los resultados obtenidos en el grupo control.

El impacto de este tipo de trastornos puede dejar secuelas irreversibles tanto psicológicas como médicas. Por ello, especialmente en edades tempranas, se recomienda una prevención a tiempo para evitar los efectos perjudiciales tanto de su salud cómo del bienestar personal a lo largo de sus vidas. Estos efectos perjudiciales abarcan desde problemas psicológicos como: falta de autoestima, de autonomía, aislamiento social, conflictos familiares, falta de concentración y por lo general un

retraso y una grave interferencia en las tareas propias que un adolescente ha de realizar a su edad. (López y Treasure, 2011; Salamea-Nieto et al., 2015).

Desgraciadamente, este tipo de trastornos suelen estar ligados a largo plazo con otro tipo de trastornos psiquiátricos, como son: depresión, ansiedad y trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno de personalidad límite, conductas adictivas o desórdenes en el desarrollo de la persona mediante el síndrome del espectro-autista. (López y Treasure, 2011)

Según Sepúlveda, Botella y León (2001) la imagen corporal se define como la actitud o evaluación general que posee cada persona sobre su propio cuerpo, una actitud que puede ser positiva o negativa, y que en caso de ser negativa, se hace más propensa y vulnerable la aparición de Trastornos Alimentarios en la persona. Ese prototipo o concepto “ideal” de belleza y perfección lo incorporamos de manera inconsciente a nuestras vidas desde nuestra infancia; los medios de comunicación, publicidad y nuestros propios antepasados son los responsables de que consideremos un cuerpo bello, armónico y proporcionado cómo perfecto (Citado por Salamea-Nieto et al.,2015).

En relación a este tipo de trastornos, cabe señalar cómo el Mindfulness podría utilizarse como método de tratamiento para ayudar en el fortalecimiento de la *imagen corporal*. Existen multitud de evidencias científicas que verifican cómo el entrenamiento en Mindfulness produce *beneficios* en personas con trastornos de conducta alimentaria. Utilizando la aceptación cómo componente fundamental en la aplicación del tratamiento en estos trastornos (Wilson, 1996 citado por Ruíz-Fuentes, 2015).

Uno de los objetivos con la práctica del Mindfulness es el fomento y desarrollo de las habilidades de *regulación emocional* permitiendo redirigir la atención de la persona de los pensamientos negativos y de aquellas rumiaciones que se apoderan de las conductas, creencias, pensamientos y emociones en una persona con este tipo de trastorno (Hamilton et al., 2006 citado en Ruíz-Fuentes, 2015)

## **2.6 Aplicación del Mindfulness en el Trastorno de personalidad límite o de uso de sustancias.**

Existen patologías cuyo tratamiento presenta un número de complejidades y dificultades de las que otras patologías carecen. Es el caso del **Trastorno de personalidad límite** en el que aspectos como la baja adherencia terapéutica del paciente (en este caso tratándose de un adolescente), la difícil relación entre terapeuta-paciente y la gran cantidad de riesgos existentes como por ejemplo el comportamiento suicida, problemas de conducta graves y violentos o las hospitalizaciones continuas con personas con este tipo de patologías hacen de su tratamiento y mejoría un trabajo mucho más costoso (Gibert, 2015).

La Terapia Dialéctica Conductual de Marsh y Linehan (1993) con su versión adaptada para adolescentes es la técnica utilizada por el Hospital de Día en Gavà (Barcelona) para el tratamiento de adolescentes con Trastorno límite de la personalidad, Trastorno por uso de sustancias y Trastornos duales (ambos trastornos en la misma persona).

La versión adaptada de esta terapia para la aplicación en adolescentes incluye varias modificaciones: reducción de la primera fase de tratamiento, introducción de los padres y miembros de la familia en el tratamiento, adaptación del material a las necesidades de los participantes y la innovación con respecto a la aplicación de un módulo nuevo llamado “Caminando por el camino del medio” (Gibert, 2015).

El programa llevado a cabo en el Hospital de día en Gavà trabaja el Mindfulness, la tolerancia al malestar, la regulación de las emociones y las relaciones interpersonales cómo por ejemplo la adquisición de habilidades de comunicación con los padres. El propósito final es mantener el vínculo de los adolescentes con sus familias, amigos y colegio.

## 2.7 Otras Aplicaciones del Mindfulness

Tras el análisis exhaustivo de programas, estudios e investigaciones en los que la población objeto de intervención eran niños y/o adolescentes, cabe destacar además, otras múltiples aplicaciones que podemos encontrar del Mindfulness en población adulta y de las que hoy en día tenemos evidencia empírica de su efectividad. Este tipo de intervenciones destinadas a adultos con determinadas patologías médicas diagnosticadas, funcionan como coadyuvante del tratamiento médico y farmacológico del paciente.

Entre estas numerosas aplicaciones podemos señalar en primer lugar la efectividad en pacientes con *Ansiedad y Ataques de pánico*. Kabat-Zinn (1992) aplicó el programa MBSR a pacientes con este tipo de trastorno. Tras la aplicación del programa se realizó un seguimiento en el que se verificó que se habían reducido los síntomas de ansiedad, depresión y el número de ataques en estos pacientes (Miller et al., 1995; Kabat-Zinn, 1992 citado en Pérez y Botella, 2007).

Franco, Mañas y Justo (2009) llevaron a cabo las prácticas de meditación en docentes de educación especial durante 10 semanas. Se produjeron reducciones en los niveles de estrés, ansiedad y depresión, eliminando a su vez los posibles sentimientos negativos, irritabilidad, problemas de sueño, entre otros síntomas frecuentes en los docentes que se ven sometidos a presiones en su trabajo.

Hay determinadas patologías clínicas en las que se han encontrado evidencias en la aplicación del MBSR como es el caso de la enfermedad de *Cáncer* o de *Fibromialgia*. En relación con el cáncer, la aplicación del Mindfulness produce enormes beneficios: mejoras en la autoestima y en el estado de ánimo de los pacientes, alivio y reducción de los síntomas de estrés ocasionados por la enfermedad, así como mejoras en el sueño, produciendo finalmente un aumento en la calidad de vida de estos (Pérez y Botella, 2007; Ruiz et al., 2012).

En el caso de la *Fibromialgia*, los resultados obtenidos tras la aplicación del tratamiento en Mindfulness fueron positivos ya que reflejaron incrementos en la calidad de vida de los pacientes gracias a la mejoría del dolor y de los síntomas depresivos somáticos y cognitivos (Sephton et al., 2007 citado por Ruiz et al., 2012).

Otras patologías médicas, cómo es el caso de la *Fatiga crónica* o *Enfermedades cardiovasculares* han sido objetos de intervención con técnicas de Mindfulness. Los sujetos con fatiga crónica han encontrado mejorías en sus síntomas de fatiga, ansiedad, depresión además de verse mejorada su calidad de vida tras la intervención en MBSR (Surawy et al., 2005 citado por Pérez y Botella, 2007).

Los pacientes de edad adulta con *enfermedades cardiovasculares* han conseguido suprimir los estados de ánimo negativos, los estilos de vida perjudiciales y han adquirido habilidades de afrontamiento menos reactivos, pudiendo evitar posibles riesgos futuros tras la aplicación del MBSR (Tacón et al., 2003 Pérez y Botella, 2007).

### **3. Conclusión**

La aparición de las técnicas de Mindfulness y su enorme difusión desde su creación hasta la actualidad, supone un gran avance en el tratamiento de múltiples patologías que están hoy en día presentes en nuestras vidas.

Tras la realización de esta revisión bibliográfica en la que los objetivos de búsqueda se han reducido a los posibles efectos que este tipo de intervenciones tendrían en la población infantil y juvenil, podemos afirmar y concluir que todos los resultados encontrados tras la aplicación de cualquier programa o técnica en la que el Mindfulness estuviera presente, han sido muy positivos.

La aplicación de la práctica en meditación, tanto en contextos escolares cómo familiares a niños y/o adolescentes sin aparentes déficits o trastornos, ha dado como resultado el incremento en atención, concentración, relajación en ellos, un mejor rendimiento en el aula, desarrollo de un buen clima así como una mayor regulación de emociones y la adquisición de la autoconciencia de pensamientos, sentimientos y emociones.

En niños o adolescentes que padecían algún tipo de trastorno cómo estrés, ansiedad, depresión, TDAH etc., los hallazgos obtenidos revelan que las técnicas de Mindfulness producen enormes beneficios en sus vidas consiguiendo en la mayoría de los casos, reducciones en los síntomas del trastorno. Por otro lado, se producirían aumentos en el estado de ánimo de los pacientes, incremento de la relajación, manejo de sus propias emociones, mejoría en las habilidades de comunicación, estado de ánimo positivo, entre otras muchas más.

A nivel neurológico podemos concluir que la práctica en Mindfulness produce efectos cerebrales que pueden continuar a largo plazo si el sujeto continúa realizando ésta práctica. Entre los efectos más comunes, podemos señalar el incremento en la actividad del lóbulo frontal izquierdo, produciendo en los sujetos estados de ánimo más positivos y mayor relajación. El sistema límbico por su parte realiza un papel importante ya que el entrenamiento en meditación produce la reducción de la frecuencia cardíaca, reducción de la tensión arterial y aumentos en los niveles de felicidad y euforia.

Todos los resultados y evidencias encontrados han reportado la gran cantidad de beneficios que se obtienen con este tipo de técnicas. No obstante, queda mucho por investigar y muchas poblaciones a las que implantar el Mindfulness que hoy día no se ha investigado. Además existen estudios con algunas limitaciones cómo la ausencia de grupo control o una muestra demasiado reducida. Es por ello que consideramos el Mindfulness pionero hoy día como tratamiento de patologías y supone un gran avance para la psicología clínica.

#### 4. Bibliografía

1. Acosta-Hernández, M. E., Mancilla-Percino, T., Correa-Basurto, J., Saavedra-Vélez, M., Ramos-Morales, F., Cruz-Sánchez, J. y Nikonoff, S. (2011). Depresión en la infancia y adolescencia: enfermedad de nuestro tiempo. *Archivos Neurociencias*, 16 (1), 20-25.
2. Anchorena, M. N. (2016). *Sociedad Mindfulness y Salud*. Recuperado de <http://www.mindfulness-salud.org/>.
3. Autism Europe (2016). *Prevalence rate of autism*. Recuperado de <http://www.autismeurope.org/about-autism/prevalence-rate-of-autism/>.
4. Arguís, R., Bolsas, A. P., Hernández, S. y Salvador, M. (2010). Programa “Aulas felices”. *Psicología positiva aplicada a la educación*, 32, 231-234.
5. Baer, R. (2014). *Mindfulness para la felicidad, Libérate de las Trampas de la mente y construye la vida que deseas*. España: Urano.
6. Broderick, P. C. y Metz, S. (2009). Learning to Breathe: A pilot trial of a Mindfulness Curriculum for Adolescents. *Advances in School Mental Health Promotion*, 2 (1), 35-46.
7. Casado-Sánchez, C. (2015). *Mindfulness en la infancia y adolescencia* (Tesis Pregrado, Universidad de Salamanca, España). Recuperado de <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/126703>.
8. Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *Data & Statistics*. Recuperado de <http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>.
9. Colegio Santísimo Sacramento (2015). *Efectos positivos de la aplicación del Mindfulness en la Educación*, Recuperado de

<http://www2.santisimosacramento.com/orientacion/secundaria/taller-mindfulness/documentos.html>

10. Confederación Autismo España (2014). *Sobre los TEA*. Recuperado de <http://www.autismo.org.es/sobre-los-TEA>.
11. Darder, M. (2016). Somos Nuestro Cuerpo. *Revista Psicológica Positiva: Mente Sana*, (123), 22-27.
12. Franco-Justo, C., Mañas-Mañas, I. y Justo-Marínez, E. (2009). Reducción de los niveles de estrés, ansiedad y depresión en docentes de educación especial a través de un programa de mindfulness. *Revista Educación Inclusiva*, 2 (3), 11-21.
13. García de oro, G. (2014). Mindfulness: la atención plena. *Periódico El País*. Recuperado de [http://elpais.com/elpais/2014/12/05/eps/1417796395\\_262217.html](http://elpais.com/elpais/2014/12/05/eps/1417796395_262217.html).
14. Gibert, M., (2015). El trabajo con Adolescentes con tendencia límite y Trastorno por uso de sustancias en un hospital de día. *Revista de Patología Dual*, 2 (3), 16.
15. González, L. L., Kareaga, A. A., Oriol, X. y Alzina, R. B. (2016). Hábitos relacionados con la relajación y la atención plena (mindfulness) en estudiantes de Secundaria: influencia en el clima de aula y el rendimiento académico. *Revista de psicodidáctica*, 21 (1), 121-138.
16. Hayes, L., Boyd, C. y Sewell, J. (2011). Acceptance and Commitment Therapy for the Treatment of Adolescent Depression: A pilot Study in a Psychiatric Outpatient Setting. *Springer Science*, 2 (2) 86-94.
17. Harnett, P. H. y Dawe, S. (2012). The Contribution of Mindfulness-based therapies for children and families and proposed conceptual integration. *Child and Adolescent Mental Health*, 17 (4), 195-208.

18. Jauset, J. A. (2015). Meditar te cambia la vida y te rejuvenece. *La revista de psicología positiva, Mente Sana*. (120), 56.
19. López, C. y Treasure, J. (2011). Trastornos de la conducta alimentaria en Adolescentes: Descripción y Manejo. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 22 (1), 85-97.
20. López-González. L. (2013). El Programa TREVA (Técnicas de Relajación Vivencial Aplicadas al Aula): aplicaciones, eficacia y acciones formativas. *ISEP Science*, (4), 33-42.
21. López-González, L., Amutio-Kareaga, A., & Bisquerra-Alzina, R. (2014). Hábitos relacionados con la relajación y la atención plena (mindfulness) en estudiantes de secundaria. *Psicología positiva i benestar*, 504-521.
22. López-González, L., Amutio, A., Oriol, X. y Bisquerra, R. (2016). Hábitos relacionados con la relajación y la atención plena (mindfulness) de estudiantes de secundaria: influencia en el clima de aula y el rendimiento académico. *Revista de Psicodidáctica*, 21 (1), 121-138.
23. Maza-Moltó, A. (2012). *Terapia Mindfulness en adolescentes con TDAH y trastornos de ansiedad o depresión* (Tesis pregrado, Universidad Almería, España) Recuperado de <http://repositorio.ual.es:8080/jspui/handle/10835/1164#.V12hrlWLTIU>.
24. Moñivas, A., Diex, G. G., y De Silva, R. G. (2012). Mindfulness (atención plena): concepto y teoría. *Portularia: Revista de Trabajo Social*, 12, 83-89.
25. Pérez, M. A., y Botella, L. (2007). Conciencia plena (mindfulness) y psicoterapia: concepto, evaluación y aplicaciones clínicas. *Revista de psicoterapia*, 17 (66-67), 77-120.

26. Ruíz, M. A, Díaz, M. I & Villalobos, A. (2012). *Mindfulness. Manual de técnicas de Intervención Cognitivo-Conductuales* (pp. 467-512). Madrid, España: Editorial Desclée de Brouner.
27. Ruíz-Fuentes, S. (2015). *Mindfulness y estilos de ingesta en la población con trastornos de la conducta alimentaria* (Tesis pregrado, Universidad de Jaume, España). Recuperado de <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/127848>.
28. Salamea-Nieto, R. M., Fernández-Méndez, J. C., Prieto-Castaño, B. y González-Fernández, M<sup>a</sup>. (2015). Mindfulness, imagen corporal y prevención de los trastornos alimentarios en la adolescencia. *Revista de estudios e investigación en Psicología y Educación*, 14, 1-4.
29. Sánchez, G. (2011). Meditación, Mindfulness y sus efectos biopsicosociales. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 14 (2), 223-253.
30. Satorre, N. (2014). Tu cerebro durante la práctica de Yoga. Insayoga. Recuperado de <http://insayoga.com/tu-cerebro-durante-el-yoga/>.
31. Sebastián-Echenique, B. (2014) *Programa MINFA: Apoyo a familias con hijos adolescentes. Intervención con mindfulness* (Tesis Pregrado, Universidad de Zaragoza, España). Recuperado de <http://invenio2.unizar.es/>.
32. Simón, V. (2007). Mindfulness y Neurobiología. *Revista de Psicoterapia*, 17, 5-30.
33. Singh, N. N., Lancioni, G. E., Singh, A. D., Winton, A. A., Singh, A. N., Singh, J. (2011). Adolescents with Asperger syndrome can use a mindfulness-based strategy to control their aggressive behavior. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 1103-1109.
34. Sierra, O. L., Urrego, G., Montenegro, S. y Castillo, C. (2015). Estrés escolar y empatía en estudiantes de bachillerato practicantes de Mindfulness. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 26, 175-197.

35. Spek, A. A., Van Ham, N., Nyklícek, I. (2013). Mindfulness-based therapy in adults with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Research in developmental disabilities*, 34, 246-253.
36. Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M. y Lau, M. A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of consulting and clinical psychology*, 68 (4), 615-623.
37. Tloczynski, J. y Tantriella, M. (1998). A comparison of the effects of Zen breath meditation or relaxation on college adjustment. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 41 (1), 32-43.
38. Vallejo-Pareja, M. A. (2007). *Mindfulness y la tercera generación de terapias psicológicas*. Infocop. Recuperado de <http://www.infocop.es/>.
39. Valls-Llagostera, C., Vidal, R., Abad, A., Corrales, M., Richarte, V.,..... Casas, M. (2015). Intervenciones de orientación cognitivo-conductual en adolescentes con trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista Neurología*, 60 (1), 115-120.
40. Van der Oord, S., Bögels, S. M., y Peijnenburg, D. (2012). The effectiveness of mindfulness training for children with ADHD and mindful parenting for their parents. *Journal of child and family studies*, 21 (1), 139-147.
41. Van de Weijer-Bergsma, E., Langenberg, G., Brandsma, R., Oort, F. J. y Bögels, S. M. (2014). The effectiveness of a school-based mindfulness training as a program to prevent stress in elementary school children. *Mindfulness*, 5 (3), 238-248.
42. Velasco-Suárez, M. (2010). *Infancia y Adolescencia* (Tesis pregrado, Universidad de Chiapas, Chiapas). Recuperado de <http://www.facmed.unach.mx/>.