



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA**  
**PSICOLOGÍA Y SALUD**

**ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS) Y  
BIENESTAR PSICOLÓGICO: RELACIÓN CON  
UNA TAREA DE CONTROL EJECUTIVO**

**TESIS**

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

DOCTOR EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

**ERIC LÓPEZ MAYA**

TUTORA PRINCIPAL: DRA. MARÍA DEL ROCÍO HERNÁNDEZ POZO  
CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS, UNAM

TUTORES:

DR. SERAFÍN MERCADO DOMENECH

FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

DRA. BRITTA HÖLZEL

PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN PSICOLOGIA

DRA. GABINA VILLAGRÁN VÁZQUEZ

FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

DR. SAMUEL JURADO CÁRDENAS

FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

MÉXICO, D.F.

NOVIEMBRE 2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“Atención, atención, atención”.  
*Ikkyu, maestro Zen*

“Vi con claridad no sólo un modelo que podría ponerse en práctica, sino también las implicaciones de lo que podría pasar si esta idea básica pudiera ser implementada en un ambiente de prueba, el cual pudiera desatar nuevos campos de investigación científica y clínica alrededor del mundo”.

*Dr. Jon Kabat-Zinn, describiendo la vision que le inspiró a crear el programa MBSR, durante un retiro de meditación*

“¿Me estás buscando?  
Estoy en el siguiente asiento  
Mi hombro está contra el tuyo.  
No me encontrarás en las estupas,  
Ni en los santuarios en la India,  
Ni en las sinagogas,  
Ni en las catedrales,  
Ni en las misas,  
Ni comiendo sólo vegetales.  
Cuando realmente me busques,  
Me verás al instante—  
Me encontrarás en la más pequeña casa del tiempo.  
Kabir dice: estudiante, dime, ¿Qué es Dios?  
Es la respiración dentro de la respiración”.

*Kabir (fragmento adaptado)*

## **Dedicatoria**

Para mis padres, quienes sembraron la semilla de la atención plena en mí.

Para Anahí, mi amor, por las posibilidades que abre el futuro, con enorme gratitud por los momentos que hemos vivido juntos.

Para toda mi familia, siempre presentes en mi corazón.

Para todos mis maestros, en especial los del Dharma.

Para todos mis amigos, con quienes he compartido las diferentes etapas de mi vida.

Para mis alumnos, de quienes aprendo más de lo que ellos imaginan.

Para todos los que creen y han creído en mi.

Finalmente, para todos aquellos cuyo ser ha sido tocado por la sabiduría inherente a la práctica de la atención plena, en su sentido más amplio.

## **Agradecimientos**

A mi comité tutor: a la Dra. Rocío Hernández Pozo, por sus conocimientos y sabiduría, así como su constante apoyo para la realización de este trabajo. Al Dr. Serafín Mercado, por creer en mi y su incansable motivación. A la Dra. Britta Hölzel, vielen Dank für Ihre Großzügigkeit und Wissen. Agradezco también a la Dra. Gabina Villagrán y al Dr. Samuel Jurado por su valiosa retroalimentación y apoyo.

Al personal del CRIM Cuernavaca por su invaluable apoyo para la realización de este trabajo. A Amado Juárez López por su disposición a apoyar en la implementación del protocolo de investigación.

Al programa PIMSA de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de California en Berkeley, por el honor de haber recibido el premio a esta tesis de doctorado.

A la UNAM y al CONACYT, por todos los apoyos recibidos, sin los cuales este trabajo no hubiera sido posible.

## ÍNDICE

Introducción	5
1. Atención Plena	7
1.1 Antecedentes generales e históricos	7
1.2 El uso e investigación de la atención plena en contextos clínicos	11
1.3 Definiciones Contemporáneas	12
1.4 Mecanismos de acción y relación con otros conceptos	16
1.5 Otras intervenciones basadas en atención plena	21
1.5.1 Terapia cognitiva basada en atención plena.	21
1.5.2 Terapia de aceptación y compromiso.	23
1.5.3 Terapia conductual dialéctica	25
2. Programa de reducción de estrés basado en atención plena del Centro Médico de la Universidad de Massachusetts (MBSR)	27
3. Paradigma de Stroop y paradigma emocional de Stroop	33
3.1 Antecedentes	33
3.2 Paradigma de Stroop y atención plena	34
4. Cuestionario de cinco facetas de la atención plena (FFMQ)	40
5. Método	43
6. Resultados	56
7. Discusión y conclusiones	76
8. Referencias	85

## **Introducción**

La popularidad de las intervenciones e investigaciones basadas en atención plena (mindfulness) se ha incrementado exponencialmente en los últimos años, sobre todo en países desarrollados. En México, dichas intervenciones se encuentran apenas en una etapa germinal, por lo que el presente trabajo representa uno de los primeros intentos por estudiar en población mexicana los efectos de la intervención más investigada y relevante de atención plena: el programa MBSR.

En el capítulo 1 se exploran los antecedentes históricos del constructo de atención plena, así como su transición hacia ambientes sociales contemporáneos, sobre todo en términos clínicos. Asimismo, se exploran las definiciones contemporáneas de mindfulness más relevantes, así como sus principales mecanismos de acción. Por último, se analizan las principales intervenciones manualizadas y protocolizadas basadas en atención plena.

El capítulo 2 describe a detalle las características del programa MBSR, en términos de su origen y características principales. También se exploran algunos de los principales hallazgos de investigación, dentro del contexto de los objetivos del presente trabajo.

En el capítulo 3 se explica en qué consiste en paradigma de Stroop, en particular el paradigma emocional, así como su relación con la atención plena y su relevancia en ese sentido.

El cuestionario de cinco facetas de la atención plena (FFMQ, por sus siglas en inglés) es el objeto del capítulo 4, en donde se explora su validez, así como algunas investigaciones que utilizan dicho instrumento. Cabe mencionar que el FFMQ fue validado para la población mexicana con el propósito de utilizarlo en el presente trabajo.

En los capítulos 5, 6 y 7 se describe la metodología empleada para la realización de este trabajo, así como la discusión, conclusiones e implicaciones a futuro.

## 1. Atención Plena

### 1.1 Antecedentes generales e históricos

El término “atención plena” es una traducción libre del concepto de “mindfulness”, palabra que no tiene una traducción unánime ni exacta al idioma español, en el contexto de este trabajo. Otros términos utilizados para referirse a dicho concepto son: presencia mental, atención consciente o simplemente atención. Sin embargo, el más utilizado en la literatura en español es “atención plena”, por lo cual éste será usado en el presente trabajo. Además de referirse a un concepto, la atención plena hace alusión a una práctica que puede realizarse y desarrollarse a través de ciertos tipos de meditación que han sido estudiados por diversas tradiciones milenarias, entre las que se encuentra el Budismo, aunque de acuerdo con Brown, Ryan y Creswell (2007) también se encuentra presente en la filosofía griega, la fenomenología, el existencialismo, el trascendentalismo y otras religiones y filosofías.

Tanto el concepto como la práctica de la atención plena fueron articulados por primera vez de manera sistemática en la tradición Budista. Los dos discursos dentro de dicha tradición en los que se describe con mayor detalle a la atención plena son el *Anapanasati Sutra*, traducido como “Discurso sobre la atención a la respiración” y el *Satipathana Sutra*, traducido como “Discurso sobre los cuatro fundamentos de la atención plena” (Kabat-Zinn, 2003a). De acuerdo con Gethin (2011), T.W. Rhys Davids fue el primer occidental en traducir los términos *sati* (en Pali) o *smṛti* (en Sánscrito) como atención plena (o mindfulness, en inglés) en el año 1881. Tal y como lo menciona su traducción, algunos significados asociados son: recordar, recolectar, pensar acerca



de algo o alguien y traer algo a la mente. Sin embargo, dicha traducción no parecía encajar con el uso tradicional Budista del término, debido tal vez al desconocimiento del autor sobre el tema y el contexto en el que utilizaba el concepto de atención plena.

Una de las primeras publicaciones más contemporáneas que refleja el uso actual del término atención plena es el libro de Nyanaponika (1962), monje de la tradición Budista Theravada, quien se refiere a la atención plena de la siguiente manera, basado en el *Abhidhamma*, el principal texto de la psicología Budista: “en su manifestación elemental, conocida bajo el término ‘atención’, es una de las funciones cardinales de la consciencia sin la cual no podría haber percepción de ningún objeto” (Nyanaponika, 1962). Gethin (2011) señala que lo que Nyanaponika parece sugerir es que la forma en que se pone atención a los objetos de percepción, es la semilla de la atención plena.

La influencia de Nyanaponika puede observarse en varios maestros occidentales contemporáneos de atención plena, como Jack Kornfield y Joseph Goldstein, ambos ampliamente renombrados y reconocidos, quienes han sido pioneros en la incorporación de las enseñanzas de atención plena en occidente, principalmente en los Estados Unidos de América. Goldstein (2003) define a la atención plena como una cualidad de la mente que nota lo que está presente, sin juicios y sin interferencia. De acuerdo con el autor, la atención plena cumple muchas funciones, y por lo tanto se asemeja a un “Director Ejecutivo”. También menciona que la atención plena ayuda a distinguir lo bueno de lo malo y lo que vale la pena de lo que no y mantiene en balance a diferentes estados mentales saludables, haciéndolos trabajar en armonía. Por su parte, Kornfield (2008) afirma que la atención plena es una forma de poner atención al momento presente de manera paciente, receptiva y sin juicios. Asimismo, sugiere que es una forma de poner atención que resulta liberadora y que ayuda a tener mayor

balance y perspectiva. Como puede observarse, ambas definiciones destacan, entre otras cosas, los elementos atencionales y de no-juzgar como aspectos centrales, lo cual es relevante para entender la práctica de la atención plena en contextos clínicos, seculares y de investigación, como se verá más adelante.

Otras tradiciones dentro del Budismo también han definido a la atención plena. En el Budismo Zen, se describe a la práctica de la atención plena como una observación libre de pensamiento, una manera de observar las cosas sin estancamiento, aceptándolas como son sin dificultad. Al practicar, la mente debe estar suave y abierta para entender las cosas como son, además debe permanecer estable y no dividida (Suzuki, 1970). Por su parte, dentro de la tradición Tibetana se señala que la atención plena es la llave y el cómo de la práctica Budista, que consiste en simplemente descansar en una atención directa a los pensamientos, sentimientos y percepciones mientras éstos ocurren (Mingyur, 2007). Además de las definiciones descritas, existen otras escuelas y tradiciones fuera del Budismo que estudian y describen prácticas de atención plena, sin embargo para fines del presente trabajo no serán exploradas con mayor detalle con el fin de poder centrarnos en la evolución y sincretismo de la atención plena hasta nuestros días.

Así, puede observarse que la atención plena, definida principalmente desde una perspectiva Budista, tiene diversas similitudes dentro de las tradiciones de dicha religión, así como diferencias, aunque como menciona Kabat-Zinn (2003a), la atención plena es la posición atencional fundamental que subyace a todas las corrientes de práctica meditativa Budista. Bajo este contexto, aproximadamente en los años cincuenta del siglo pasado empezó a darse un interés más generalizado por la práctica

de la meditación y otras disciplinas orientales, principalmente en los Estados Unidos de América.

McCown, Reibel y Micozzi (2010) afirman que en los años cincuenta del siglo pasado, una forma altamente intelectual y teórica del Budismo Zen ayudó a darle forma a algunas escuelas psicoterapéuticas, como la Humanista y la Existencial; mientras que en los años sesenta el discurso dominante enfatizó el crecimiento del Hinduismo y el Budismo Tibetano, época en la que las meditaciones con mantras empezaron a adaptarse para su uso en ambientes médicos. De esta forma, Shunryu Suzuki Roshi inició el Centro Zen de San Francisco en 1961, logrando establecer hacia 1969 una serie de centros satélite, incrementando la presencia del Budismo en los Estados Unidos de América, para establecerse como el primer “boom” de Budismo en dicha región, con exponentes occidentales como Robert Aitken o Philip Kapleau. Por su parte, El Budismo Tibetano empezó a establecerse en Norteamérica como respuesta a la represión china de los años cincuenta, pero fue hasta 1969 cuando Tarthang Tulku estableció el Centro Tibetano Nyingma de meditación en Berkeley. De acuerdo con McCown et al. (2010), la meditación Vipassana y el Budismo Theravada son las tradiciones que han florecido más recientemente en Norteamérica, y son las más antiguas históricamente hablando. Puede decirse que el movimiento de meditación Vipassana en occidente fue iniciado por Joseph Goldstein, Jack Kornfield y Sharon Salzberg alrededor de 1974, quienes estudiaron con maestros como Mahasi Sayadaw, S.N. Goenka y U Ba Khin, lo cual culminó con la inauguración de la Insight Meditation Society en Barre, Massachusetts, que es el centro de meditación Vipassana más importante de Estados Unidos de América (McCown et al., 2010). La creciente difusión y popularidad de las prácticas de atención plena, derivadas principalmente del budismo,

dio lugar al inicio de la aplicación de dichas prácticas en contextos clínicos y terapéuticos de manera sistemática, aproximadamente a finales de los años setenta.

## **1.2 El uso e investigación de la atención plena en contextos clínicos**

El uso sistemático y estandarizado de las prácticas de atención plena en occidente para fines clínicos y terapéuticos surgió aproximadamente en los años setentas y ochentas del siglo pasado, y se ha asociado principalmente con el Programa de Reducción de Estrés del Centro Médico de la Universidad de Massachusetts, llamado “Mindfulness-Based Stress Reduction” (MBSR) o “Reducción de Estrés basado en Atención Plena”, creado por el Dr. Jon Kabat-Zinn en 1979 (Kabat-Zinn, 1990), el cual fue pensado en un principio para atender a pacientes con dolor crónico (Kabat-Zinn, 1982), aunque su uso se generalizó posteriormente para tratar pacientes con padecimientos asociados al estrés y otras condiciones relacionadas. Cabe destacar que el Dr. Kabat-Zinn, ha declarado ser estudiante tanto de Budismo Zen como de meditación Vipassana (Kabat-Zinn, 2005). Aunque el programa MBSR es el más reconocido en la actualidad en el terreno de la atención plena, también existen otras intervenciones importantes, algunas basadas en dicho programa, las cuales serán revisadas en la sección correspondiente.

En los últimos años, la práctica de la atención plena ha generado un interés considerable en la psicología clínica y de la salud como una intervención prometedora para reducir los niveles de estrés y mejorar la calidad de vida, tanto en ambientes clínicos como cotidianos. Este creciente interés ha ido acompañado de un incremento anual exponencial en el número de investigaciones relacionadas con atención plena en la última década. De acuerdo con una búsqueda realizada por Black (2011), el número

de estudios con el término “mindfulness” (atención plena) en el resumen o palabras clave en la base de datos ISI Web of Science aumentó de aproximadamente 30 en el año 2000 a más de 350 en el año 2010. De acuerdo con las búsquedas bibliográficas realizadas con criterios cuantitativos para el presente trabajo, la intervención basada en atención plena que más se ha estudiado en los últimos años es el Programa MBSR. Para poder entender con mayor claridad a qué nos referimos con atención plena en nuestros días, a continuación se revisarán algunas definiciones recientes de atención plena, en el contexto de la psicología.

### **1.3 Definiciones Contemporáneas**

Uno de los principales retos al intentar definir la atención plena es la diversidad de posturas al respecto. Como pudo observarse, incluso dentro del Budismo existen algunas discrepancias que dificultan obtener una definición unificada. En el terreno de la investigación existe confusión y desacuerdo referentes a si la atención plena es una práctica, un proceso, un resultado, un estado transitorio, un estilo de vida que debe ser cultivado, o si de hecho es solo un constructo (Grossman, 2008; Hayes & Wilson, 2003). A pesar de dicha dificultad, se han realizado numerosos intentos por definir la atención plena en un contexto contemporáneo del campo de la psicología, los cuales serán revisados a continuación.

Debido a su relevancia académica, es importante mencionar que el uso que se le da en el presente trabajo al término atención plena difiere al utilizado por Ellen Langer (1989) dentro de la Psicología Social, el cual implica, entre otros elementos, una mayor capacidad de ir más allá de las categorías conceptuales a nivel racional. Una definición más reciente afirma que la atención plena es el proceso de extraer distinciones nuevas

(Langer & Moldoveanu, 2000). A pesar de que existen ciertos paralelismos entre ambas concepciones, dicha definición será excluida de este trabajo.

Habiendo aclarado lo anterior, la atención plena ha sido descrita conceptualmente como la capacidad de atender a lo que sucede en el momento presente, de una manera no reactiva y sin juicios (Kabat-Zinn, 1990). Esta definición, a pesar de haber recibido diversas críticas, es la más citada en la investigación en atención plena, debido probablemente a la predominancia del programa MBSR en terrenos de investigación. Otra definición similar de Kabat-Zinn (1996) habla de que la meditación de atención plena es una disciplina de la consciencia que gira alrededor de una manera particular de poner atención, que puede ser descrita como el cultivo intencional de una percepción sin juicios, momento a momento. En relación con la idea de que es necesario meditar para practicar atención plena, Kabat-Zinn (2005) sugiere que la meditación es sólo un medio a través del cual puede desarrollarse el estado o la habilidad de atención plena, lo cual es sumamente importante para su incorporación en ambientes clínicos y de investigación debido a que, como afirma Black (2010), dicha práctica es inherentemente independiente de cualquier tipo de creencia religiosa, cultural o espiritual.

Siguiendo con la idea de que no es necesario meditar para tener atención plena, es decir, que la atención plena es una característica que puede ocurrir de manera natural, Brown y Ryan (2003) proponen que la atención plena es fundamentalmente un estado de consciencia y que las personas difieren en su propensión a estar atentos al momento presente y sostener dicha atención, además de que dicha capacidad varía intraindividualmente dependiendo de diversos factores. De acuerdo con dichos postulados construyeron la escala psicométrica denominada Mindful Awareness

Attention Scale (MAAS o Escala de atención plena, en español), que se centra en medir el componente atencional de la atención plena y sus diferencias intra e interindividuales.

Por su parte, Bishop et al. (2004) realizaron el primer intento interdisciplinario, a través de diferentes reuniones entre especialistas, por definir la atención plena de forma operacional, dentro de un contexto científico. La definieron en términos de dos procesos fundamentales: el primero implica la auto-regulación de la atención, de tal forma que pueda mantenerse en la experiencia inmediata, permitiendo de ese modo un mayor reconocimiento de los eventos mentales que suceden en el momento presente. De acuerdo con este modelo, dicha auto-regulación predeciría una mejora en habilidades de atención sostenida y alternancia (switching) de la atención. El segundo componente involucra la adopción de una orientación particular hacia las experiencias en el momento presente, la cual se caracteriza por tener una actitud de curiosidad, apertura y aceptación. Como sostienen los autores del modelo, este proceso de dos componentes predeciría: una reducción en el uso de estrategias cognitivas y conductuales para evitar aspectos de la experiencia (evitación experiencial), incrementos en apertura disposicional y cambios en el contexto psicológico en el que se experimentan experiencias desagradables. De esta manera, los autores proponen que la atención plena es evocada cuando la atención se regula a través de los dos procesos mencionados, y afirman que es una habilidad que puede ser desarrollada a través de la práctica. Otro punto importante en esta definición habla de que la atención plena no se limita a la práctica de la meditación y que incluso puede desarrollarse, por ejemplo, a través de la psicoterapia, tal y como lo mencionan Brown y Ryan (2003).

Tal vez la principal diferencia entre la definición de Bishop, et al. (2004) y la de Kabat-Zinn (1990) radica en que aquella omite el elemento de la intención, mientras que en ésta tiene un papel preponderante. Sin embargo, Shapiro, Carlson, Astin y Freedman (2006) proponen una definición alternativa que retoma la dimensión intencional, que incluso ha sido llamado “modelo de segunda generación” (McCown et al., 2010), el cual se describe a continuación.

El modelo de Shapiro et al. (2006) propone tres axiomas o componentes de la atención plena: intención, atención y actitud (IAA), así como un meta-mecanismo denominado “repercibir” (*reperceiving*, en inglés). Los autores postulan que dichos axiomas no son procesos o etapas separadas, sino que representan un solo proceso que ocurre simultáneamente. El primer axioma (intención) surge, de acuerdo con los autores, debido a los intentos que ha tenido la Psicología occidental por extraer a la práctica de la atención plena de sus orígenes religiosos y culturales, en donde en el caso del Budismo una de las principales intenciones es generar compasión por todos los seres. El segundo axioma (atención), se refiere a la observación de la experiencia momento a momento de los eventos internos y externos. El tercer axioma (actitud) se refiere a las cualidades que se incorporan a la forma de poner atención, como por ejemplo aceptación, apertura y gentileza. De esta manera, la interacción entre los tres axiomas conduce a un cambio significativo en la perspectiva el cual es denominado “repercibir”, el cual es un meta-mecanismo en donde los autores identifican cuatro posibles mecanismos adicionales: (1) auto-regulación, (2) clarificación de valores, (3) flexibilidad cognitiva, emocional y conductual y (4) exposición.

A pesar de que las principales definiciones contemporáneas de atención plena tienen algunas diferencias, puede observarse que existen algunos elementos en común en



todas ellas, como por ejemplo el poner atención al momento presente con una cierta disposición, así como la incorporación de una cierta actitud durante la práctica. Asimismo, ha habido un creciente interés por comprender bajo qué mecanismos opera la atención plena, por lo cual en la siguiente sección se revisarán algunos mecanismos de acción propuestos.

#### **1.4 Mecanismos de acción y relación con otros conceptos**

Al revisar las diferentes definiciones de atención plena, se observa que algunos de sus componentes guardan similitud y se relacionan con otros conceptos, prácticas e intervenciones dentro de la Psicología, los cuales ya han sido estudiados.

A pesar de que dicha relación es compleja, Baer (2003) propone varios mecanismos por medio de los cuales la atención plena puede relacionarse con otros conceptos en psicología:

- 1) Exposición: Al practicar atención plena, los participantes procuran atender a sus sensaciones físicas sin tratar de modificarlas ni juzgarlas, lo cual puede llevar a la desensibilización que en el caso del dolor físico (Kabat-Zinn, 1982), por ejemplo, conduce a una reducción en las respuestas emocionales provocadas por las sensaciones físicas dolorosas.
- 2) Cambio cognitivo: La observación sin juzgar de pensamientos ansiogénicos puede llevar al entendimiento de que son “sólo pensamientos” más que representaciones fidedignas de la realidad, y que por lo tanto no es necesario que se presente una conducta de evitación. Teasdale, Segal y Williams (1995) afirman que observar los pensamientos con atención plena

interfiere con los patrones rumiativos que son característicos de la depresión, en lo que llaman “introspección meta-cognitiva”.

3) Auto-gestión: La mejora en la capacidad de auto-observación resultante del entrenamiento en atención plena puede promover y mejorar el uso de una serie de habilidades de afrontamiento. Por ejemplo, Kristeller y Hallet (1999) sugieren que las habilidades de auto-observación desarrolladas a través de la práctica de atención plena pueden conducir a una mejora en el reconocimiento de señales de saciedad en comedores compulsivos, así como a una mayor habilidad para observar la urgencia por comer sin rendirse ante ella.

4) Relajación: A pesar de que la relación entre ambos conceptos es compleja, la práctica de atención plena puede inducir estados de relajación, aunque paradójicamente su objetivo es observar sin juicios la experiencia interna, incluyendo estados de activación autónoma, tensión muscular y otros fenómenos incompatibles con la relajación, por lo tanto la principal razón para practicar atención plena puede no ser conseguir estados de relajación.

5) Aceptación: La mayoría de las intervenciones basadas en atención plena incluyen un elemento de aceptación hacia el dolor, sentimientos, impulsos u otros fenómenos corporales, cognitivos o emocionales, sin tratar de cambiarlos, evitarlos o escapar de ellos.

Por su parte, Brown, et al. (2007) afirman que a pesar de que la atención plena es un concepto relativamente nuevo en psicología, puede ser visto como parte de una larga tradición en el área que reconoce el valor adaptativo de enfocar la consciencia en la experiencia subjetiva, la conducta y el ambiente inmediato. Los autores sugieren que

existen algunos mecanismos que pueden explicar sus efectos benéficos e involucran cambios en el uso de la atención, cognición y emoción. A continuación se describen dichos mecanismos:

a) Introspección: Varias características derivadas de la práctica de la atención plena, tales como la auto-observación, flexibilidad perceptual y relativa no-conceptualización alientan el reconocimiento de que todos los fenómenos percibidos conscientemente, incluyendo a los pensamientos y sentimientos, son insubstanciales en su naturaleza. Este proceso meta-cognitivo puede tener una serie de efectos psicológicos y conductuales, como disminución de patrones habituales de pensamiento, alentar una disposición a enfrentar pensamientos y emociones amenazantes, así como decrementar la tendencia a ser controlado por presiones o demandas externas.

b) Exposición: Este proceso puede conducir a la desensibilización, reducción en reactividad emocional y una mayor tolerancia a estados displacenteros, es decir, una regulación afectiva más eficiente. Esta exposición voluntaria puede llevar a su vez a decrementos en perturbaciones emocionales y cognitivas y respuestas conductuales más adaptativas.

c) No-apego: La aceptación y disposición a estar con lo que es, en contraste con estados mentales que involucran evitación, control e invertir el bienestar personal en alterar circunstancias u obtener metas, es inherente a la práctica de atención plena y puede facilitar la ecuanimidad, comodidad y otros estados que no son contingentes a las circunstancias.

d) Funcionamiento mente-cuerpo incrementado: Es posible que los beneficios de la atención plena produzca sus beneficios no solamente a través de mediadores conductuales y psicológicos, sino también incrementando la resistencia inmunológica, promoviendo la tolerancia y relajación ante el dolor, además de otros procesos físicos. Sin embargo, ésta área de estudio se encuentra todavía en su infancia.

e) Funcionamiento integrado: Finalmente, todos los mecanismos anteriores indican el rol central potencial de la atención plena para el funcionamiento integrado.

En un estudio más reciente, Hölzel, et al. (2011) proponen una serie de mecanismos de acción de la atención plena desde una perspectiva conceptual y neural, en un intento por consolidar diversos componentes que han sido apoyados empíricamente. Los autores mencionan los siguientes componentes y afirman que a través de ellos la atención plena surte sus efectos: (a) regulación de la atención, (b) consciencia corporal, (c) regulación emocional [incluyendo revaloración y exposición, extinción y reconsolidación], y (d) cambios en la perspectiva del yo. A continuación se explican dichos mecanismos con mayor detalle:

a) Regulación de la atención: Consiste en sostener la atención en el objeto elegido; cada vez que haya distracciones, se regresa la atención al objeto. El área cerebral asociada a este componente es la corteza anterior del cíngulo, que a su vez se asocia al efecto Stroop (1935).

b) Consciencia corporal: El foco de la atención está en un objeto de la experiencia interna, por ejemplo, sensaciones de la respiración, emociones u

otras sensaciones corporales. Las áreas cerebrales asociadas son la ínsula y la unión temporo-parietal.

c) Regulación emocional: (revaloración) Consiste en aproximarse a las reacciones emocionales de manera aceptante y sin juicios. La corteza prefrontal dorsal es el área cerebral asociada. En cuanto a la exposición, extinción y reconsolidación, consisten en exponerse a lo que está sucediendo en el campo de la consciencia, dejarse afectar por ello y no generar reactividad interna. Las áreas cerebrales asociadas son la corteza prefrontal ventromedial, el hipocampo y la amígdala.

d) Cambios en la perspectiva del yo: Consiste en desapegarse de la identificación con un sentido estático del yo. Las áreas cerebrales asociadas son la corteza prefrontal medial, la corteza posterior del cíngulo, la ínsula y la unión temporo-parietal.

Cabe mencionar que los autores explican que los componentes anteriores interactúan de manera cercana para constituir un proceso de auto-regulación aumentada. Sin embargo, los distintos componentes pueden entrar en juego en diferente medida en varios momentos de la práctica de atención plena, lo cual permitiría diseñar intervenciones a la medida para diferentes poblaciones y circunstancias, dependiendo tanto de la condición que se quiera tratar como de las prácticas que necesiten enfatizarse para los fines de la intervención (Hölzel, et al., 2011).

Los mecanismos de acción de la atención plena que se han propuesto dan cuenta de los factores involucrados en un proceso aparentemente sencillo que opera a través de distintos factores, los cuales posiblemente no puedan hallarse condensados de manera

unificada en otra práctica o constructo dentro de la psicología. Así, se puede observar que, a pesar de que la atención plena guarda similitudes con otros conceptos, posee características únicas que le permiten afirmarse como un constructo único. A continuación se reseñan otras intervenciones basadas en atención plena que son relevantes.

### **1.5 Otras intervenciones basadas en atención plena**

A pesar de que el presente trabajo utilizará al programa MBSR como intervención principal, también existen otras intervenciones basadas en atención plena (IBAP) que han sido estudiadas y están debidamente protocolizadas y manualizadas, por lo cual serán reseñadas brevemente a continuación. Estas intervenciones pertenecen a lo que se ha denominado “terapias conductuales de tercera generación” (Hayes & Feldman, 2004), en donde en términos generales la primera generación se refiere a la terapia conductual clásica y la segunda a los enfoques cognitivo-conductuales desarrollados a partir de los años setenta. Dichas terapias se enfocan en cambiar la función de los eventos psicológicos y la relación de la persona con ellos a través de estrategias como la atención plena, aceptación o defusión cognitiva, en vez de tratar de cambiarlos directamente (Teasdale, 2003).

#### **1.5.1 Terapia cognitiva basada en atención plena.**

La terapia cognitiva basada en atención plena (Mindfulness-Based Cognitive Therapy o MBCT, por sus siglas en inglés) es una intervención basada en el programa MBSR (Kabat-Zinn, 2005) que fue creada por Teasdale, et al. (2000). De acuerdo con sus autores, el objetivo principal de esta intervención es entrenar a sujetos que han

padecido episodios repetidos de depresión mayor con el fin de evitar recaídas, a través de la desidentificación con pensamientos depresogénicos. Su enfoque está basado en la práctica de la atención plena y la intervención tiene una duración de ocho semanas. Una de las fortalezas metodológicas de esta intervención, es que cuenta con manuales y protocolos detallados (Segal, Williams & Teasdale, 2001). A pesar de que esta terapia se encuentra todavía en su infancia, generalmente se le ha considerado como una intervención prometedora en términos de su efectividad clínica (Coelho, Canter & Ernst, 2007).

Chiesa y Serreti (2011) encontraron en su meta-análisis que la combinación de terapia cognitiva basada en atención plena con tratamiento usual fue significativamente mejor que sólo el tratamiento usual para reducir recaídas de depresión mayor en pacientes con historia de tres o más episodios de este tipo y que la aplicación de la terapia puede ser útil para reducir síntomas residuales de depresión mayor. Sin embargo, los autores señalan varias debilidades metodológicas en los estudios revisados, tales como tamaños pequeños de muestra, diseños no aleatorizados y ausencia de grupos control para distinguir efectos específicos de los no específicos.

En otro meta-análisis, Piet y Hougaard (2011) encontraron que la terapia cognitiva basada en atención plena redujo significativamente el riesgo de recaída de episodios de depresión mayor con una tasa de 0.66 comparado con el tratamiento usual o placebo, en seis ensayos aleatorios controlados con un total de 593 participantes. Por otro lado, en un estudio que comparó a esta terapia con antidepresivos de mantenimiento se encontró que la terapia cognitiva basada en atención plena incrementa los niveles de atención plena y autocompasión, y precisamente estos

cambios explicaron la disminución en síntomas depresivos 15 meses después (Williams & Kuyken, 2012).

Por último, cabe mencionar que por su frecuencia la segunda intervención basada en atención plena más investigada en los últimos años (después del programa MBSR) es la terapia cognitiva basada en atención plena, de acuerdo con los criterios cuantitativos utilizados para la búsqueda bibliográfica del presente trabajo, entre los cuales se encuentran la búsqueda en bases bibliográficas especializadas, así como diversas actividades de recuperación de información por internet.

### **1.5.2 Terapia de aceptación y compromiso.**

La terapia de aceptación y compromiso (TAC) fue creada por Hayes, Strosahl y Wilson (1999). Se centra en la manera en que los clientes entienden y perpetúan sus dificultades a través del lenguaje. Asimismo, de acuerdo con Hayes, Luoma, Bond, Masuda y Lillis (2006), la TAC se basa en una teoría básica del lenguaje y la cognición denominada “Teoría de marco relacional”.

La TAC parte del supuesto que los problemas psicológicos surgen por la manera en que el lenguaje y la cognición interactúan con las contingencias directas, produciendo lo que se denomina “inflexibilidad psicológica”; de tal manera que el objetivo de la terapia consiste en incrementar la flexibilidad psicológica a través de seis procesos básicos:

- 1) Aceptación: La cual se enseña como una alternativa a la evitación experiencial e implica adoptar de manera activa y consciente los eventos privados (pensamientos) sin tratarlos de cambiar.



- 2) Defusión cognitiva: Intenta alterar las funciones indeseables de los pensamientos, es decir, cambiar la manera en que se interactúa o relaciona con los pensamientos.
- 3) Atención al momento presente: Se promueve un contacto constante y sin juicios con eventos psicológicos y ambientales en el momento que ocurren.
- 4) El yo como contexto: Es importante en el sentido de que se puede estar consciente de las propias experiencias sin apego a ellas. Esto se promueve a través de ejercicios de atención plena, metáforas y ejercicios vivenciales.
- 5) Valores: Entendidos como cualidades de acción escogidas no como objetos, sino para ser adaptadas momento a momento. El objetivo de la terapia se centra en tener una vida consistente con los valores.
- 6) Acción comprometida: Se alienta el desarrollo de patrones de acción efectiva ligados a los valores elegidos (Hayes, et al., 2006).

En cuanto a los hallazgos de investigación de la TAC, en un meta-análisis, Powers, Zum Vörde Sive Vörding y Emmelkamp (2009) encontraron que la TAC tuvo una ventaja general comparada con las condiciones control (tamaño del efecto= 0.42). Sin embargo, no fue superior a dichas condiciones para trastornos de ansiedad y depresión (tamaño del efecto=0.03), por lo que los autores concluyeron que la TAC es más efectiva que las condiciones control para diversos problemas, tales como depresión y salud física, aunque no existe evidencia de que sea más efectiva que algunos tratamientos establecidos.

Por otra parte, de acuerdo con Baer (2003), a pesar de que la TAC no describe sus métodos de tratamiento en términos de atención plena o meditación, muchas de sus

estrategias son consistentes con diversos enfoques basados en atención plena, en el sentido de que se les enseña a los pacientes a observar sus experiencias sin identificarse con ellas, además de que se les invita a ver dichos fenómenos como independientes de la persona que los experimenta, por lo cual se le considera como una intervención basada en atención plena.

### **1.5.3 Terapia conductual dialéctica**

La terapia conductual dialéctica (TCD) fue creada por Linehan (1993) como un tratamiento cognitivo-conductual para el tratamiento de trastornos mentales complejos y difíciles de tratar, aunque ha evolucionado para convertirse en un tratamiento para personas con trastorno límite de personalidad.

La TCD se basa en un modelo motivacional del trastorno límite de personalidad, el cual sostiene que las personas con dicho trastorno carecen de habilidades de auto-regulación y tolerancia al estrés, además de que ciertos factores personales y ambientales bloquean y/o inhiben el uso de habilidades conductuales que las personas ya poseen. Esta terapia combina estrategias básicas de terapia conductual con prácticas de atención plena, dentro de una visión dialéctica que enfatiza en la síntesis de los opuestos.

Como tratamiento, la TCD cumple las siguientes funciones:

- 1) Incrementa las capacidades conductuales.
- 2) Mejora la motivación al cambio (al modificar inhibiciones y contingencias de reforzamiento).

- 3) Asegura que las nuevas capacidades se generalicen al ambiente natural.
- 4) Estructura el ambiente de tratamiento de manera tal que apoye las capacidades del cliente y el terapeuta.
- 5) Incrementa las capacidades del terapeuta y su motivación para tratar a los clientes efectivamente (Dimeff & Linehan, 2001).

En cuanto a los resultados obtenidos en investigaciones, un meta-análisis (Kliem, Kröger & Kosfelder, 2010) encontró un tamaño del efecto moderado de la TCD para el tratamiento del trastorno límite de personalidad al compararlo con tratamiento usual. Sin embargo, los investigadores no encontraron evidencia sobre la eficacia relativa de la TCD sobre tratamientos específicos para trastorno límite de la personalidad.

Debido a que el presente trabajo se enfoca en la aplicación del programa MBSR, se le dedica una sección especial para definirlo con más detalle y reseñar algunos de los hallazgos más relevantes en investigación.

## **2. Programa de reducción de estrés basado en atención plena del Centro Médico de la Universidad de Massachusetts (MBSR)**

El programa de reducción de estrés del Centro Médico de la Universidad de Massachusetts (Mindfulness-Based Stress Reduction, o MBSR por sus siglas en inglés) fue creado en 1979 por el Dr. Jon Kabat-Zinn. Es una intervención psicoeducativa de ocho semanas de duración, debidamente protocolizada y estructurada, que está diseñada para aplicarse en pacientes médicos con una variedad de condiciones crónicas asociadas al estrés, con el fin de enseñarles una serie de habilidades para mejorar su salud y calidad de vida, basadas en la práctica de atención plena. Se aplica como un complemento al tratamiento médico convencional que puedan estar recibiendo. Los participantes asisten, después de una sesión de orientación y evaluación inicial, a una clase cada semana por un periodo de 8 semanas. Típicamente, los grupos tienen entre 10 y 30 participantes (Kabat-Zinn & Santorelli, 2003). La intervención es un entrenamiento sistemático e intensivo en atención plena, así como sus aplicaciones en la vida cotidiana y en los retos que surgen de las condiciones crónicas que sufren los participantes.

De acuerdo con Kabat-Zinn (2011), la intención y el enfoque detrás del programa MBSR es recontextualizar las enseñanzas tradicionales de atención plena dentro del marco de la ciencia, la medicina (incluyendo a la psiquiatría y la psicología) y el cuidado de la salud, de tal forma que pueda tener la mayor utilidad posible para las personas que no se hubieran enterado de la existencia de la atención plena de otra forma, ya sea que se tratara de doctores, pacientes médicos, administradores hospitalarios o compañías aseguradoras. El mismo autor asegura que algunas de las influencias más

importantes del programa MBSR, dentro de un contexto Budista son: el Budismo Zen (en particular los linajes Soto y Rinzai, además del Budismo Zen Coreano) y el Budismo Theravada.

El Programa MBSR se ha utilizado para reducir la morbilidad psicológica asociada con enfermedades crónicas y para tratar desórdenes conductuales y emocionales (Kabat-Zinn, 1998). Este Programa se ha estudiado con una gran variedad de poblaciones tanto clínicas como no-clínicas. Grossman, Niemann, Schmidt y Walach (2004) realizaron un meta-análisis en relación con los beneficios a la salud del programa MBSR, para un total de 1605 sujetos. Se encontró que las investigaciones estudiadas ( $n=20$ ) mostraron un tamaño del efecto aproximado de 0.5 ( $P<.0001$ ) con homogeneidad en la distribución, lo cual sugiere que a pesar de la cantidad reducida de estudios revisados, el programa MBSR puede ayudar a un amplio rango de sujetos a enfrentar problemas tanto clínicos como no clínicos. En otro meta-análisis que evaluó los efectos del programa MBSR sobre la salud mental en adultos con alguna enfermedad crónica (Bohlmeijer, Prenger, Taal, & Cuijpers, 2010) se encontró que en los ocho estudios revisados hubo un tamaño del efecto de 0.26 para depresión, lo cual indica un efecto más bien pequeño; mientras que el tamaño del efecto para la ansiedad fue de 0.47. Sin embargo, la calidad de los estudios revisados moderó dicho efecto, de tal manera que si se excluyen los estudios con baja calidad, el tamaño del efecto disminuye a 0.24. los autores también encontraron un tamaño del efecto moderado (0.32) para distrés psicológico. Es interesante observar la disparidad en los tamaños del efecto de ambos meta-análisis, lo cual indica la necesidad de aclarar en qué variables exactamente el programa MBSR puede tener un efecto significativo.

En otro meta-análisis más reciente enfocado en el efecto del Programa MBSR en sujetos sanos (Chiesa & Serreti, 2009), se encontró que el programa MBSR tuvo un efecto positivo significativo no-específico, al compararlo con la ausencia de tratamiento, a pesar de ello, en el único estudio revisado que incluyó un control activo no se encontraron diferencias entre los tratamientos. Otro dato señala que existe poca evidencia relacionada a si los beneficios del programa MBSR se mantienen a largo plazo. Los autores sostienen que el programa MBSR incrementó los niveles de espiritualidad en comparación con los controles inactivos, pero no en comparación con el control activo, y que el programa puede ser significativamente superior a un programa de relajación al reducir el pensamiento rumiativo. En este estudio se detectaron algunas debilidades metodológicas en las investigaciones realizadas, entre las cuales destacan los tamaños pequeños de muestra, autoselección, no-aleatorización y la imposibilidad de conducir estudios de este tipo bajo la condición de doble-ciego, además de la administración de escalas de auto-reporte, cuyas respuestas pueden estar influidas por la deseabilidad social, entre otros factores. Por último, una limitación particularmente importante es que los sujetos en la mayoría de los estudios eran mujeres estudiantes caucásicas, lo cual limita la generalización a otras poblaciones.

Además de las revisiones de los efectos del programa MBSR y la práctica de la atención plena en variables relacionadas con la salud y ciertos padecimientos, también se ha estudiado su efecto en variables que tienen que ver con atención, inteligencia, emociones positivas y negativas, regulación emocional, rasgos de personalidad, auto-concepto, auto-realización, estrés y bienestar. En este sentido, Ebert y Sedlmeier (2012) encontraron un tamaño del efecto de 0.27, tomando en cuenta las variables

mencionadas. Los autores encontraron que hubo diferencias importantes en los tamaños del efecto entre el programa MBSR y programas de sólo meditación. El programa MBSR parece tener un efecto poderoso para obtener un mayor bienestar psicológico, mientras que los programas de sólo meditación reportaron un efecto mayor en variables asociadas al concepto de atención plena, lo cual genera el cuestionamiento de que los efectos del programa MBSR pueden deberse en gran medida a factores no atribuibles a la práctica de meditación de atención plena, ya que el programa consta de diversos elementos entre los que se encuentra el diálogo con los participantes, presentaciones didácticas y dinámicas grupales (Kabat-Zinn, 2003b).

A pesar de lo anterior, también se han estudiado los factores específicos de la atención plena que operan en el programa MBSR. Carmody, Baer, Lykins y Olendski (2009) encontraron que la atención plena, medida a través del FFMQ (Five-Facet Mindfulness Questionnaire o Cuestionario de cinco facetas de la atención plena, en español) tuvo incrementos significativos del pre al post-test, en los cinco factores de la escala. De acuerdo con los autores, dicho aumento en los puntajes de atención plena media la relación entre la práctica de la meditación y el bienestar.

Al parecer, el programa MBSR también puede ser efectivo en el entrenamiento de terapeutas. En un estudio con dicha población [n=64] (Shapiro, Brown & Biegel, 2007) se encontraron decrementos significativos en niveles de estrés, afecto negativo, rumiación, ansiedad rasgo y estado; así como incrementos significativos en afecto positivo y autocompasión. Los autores definen la autocompasión de manera operacional en términos de las respuestas en 3 subescalas: autobondad vs. autojuicio, humanidad vs. Aislamiento y atención plena vs. sobreidentificación, las cuales pertenecen a la Self-Compassion Scale o Escala de autocompasión (Neff, 2003).

Además de lo anterior, la participación en el programa MBSR se asoció con incrementos en los niveles de atención plena, medidos a través del MAAS, y este incremento se relacionó a su vez con varios de los efectos benéficos del programa MBSR.

Además de la visión cuantitativa, también se han realizado exploraciones cualitativas del programa MBSR, las cuales pueden resultar útiles para lograr un entendimiento más completo de los mecanismos y procesos que operan en la intervención. En una serie de entrevistas cualitativas realizadas con el objetivo de averiguar los procesos que subyacen a las mejorías observadas gracias al programa MBSR, Dobkin (2008) identificó cuatro elementos fundamentales:

- 1) Aceptación: En términos de un entendimiento de que las cosas no son necesariamente como uno desea que sean, y que los participantes son tan merecedores de ser felices como cualquier otra persona.
- 2) Recuperar y sostener el control con atención plena: En términos de utilizar las habilidades adquiridas para cambiar actitudes y afrontar mejor las enfermedades.
- 3) Hacerse responsable de aquello que se puede cambiar: Los participantes ven posibilidades de cambiar, además de tener una mejor perspectiva de lo que sucede en el momento presente, lo cual les facilita enfrentar los estresores cotidianos.
- 4) Sensación de apertura y conexión: En el sentido de estar alertas y abiertos durante actividades cotidianas, además de resaltar la importancia de que el programa MBSR se imparta dentro de un contexto grupal.



Las investigaciones de corte cualitativo del programa MBSR se han realizado con mucha mayor frecuencia que las cuantitativas, por lo cual se decidió revisar una mayor cantidad de estudios de corte cuantitativo. Además, el objetivo del presente trabajo se relaciona con revisar principalmente investigaciones cuantitativas.

Finalmente, una de las áreas más prometedoras y al mismo tiempo poco exploradas, es la relación existente entre la práctica de atención plena y desempeño atencional, en particular medido por una tarea de discriminación condicional como el paradigma de Stroop, el cual será revisado a continuación, así como su relevancia para el estudio de la atención plena.

### **3. Paradigma de Stroop y paradigma emocional de Stroop**

#### **3.1 Antecedentes**

El paradigma de Stroop cuenta con datos de investigación sólidos tanto en su versión clásica como en el paradigma emocional. Es una prueba de discriminación condicional que consiste en registrar las latencias de la respuesta para identificar palabras coloreadas de manera congruente o incongruente, así como los errores. En uno de sus famosos experimentos, Stroop (1935), encontró que los sujetos tardaron en promedio 47 segundos más en responder a palabras coloreadas de manera incongruente en comparación con las palabras coloreadas de manera congruente en un ensayo con 100 palabras, a lo cual llamó “efecto de interferencia” (MacLeod, 1991). Desde que Stroop (1935) realizó el primer experimento para demostrar el efecto de interferencia, se han hecho numerosos estudios para investigar este fenómeno. Richards y Millwood (1989) parten del efecto de Stroop para proponer una versión modificada del mismo que valora el sesgo perceptual asociado a la reactividad emocional que generan determinadas palabras. En su experimento, las autoras presentaron una prueba de Stroop a dos grupos: uno con niveles bajos de ansiedad rasgo y otro con niveles altos de ansiedad rasgo. Las palabras tenían valencias amenazantes, neutrales y agradables. En el grupo con altos niveles de ansiedad rasgo las respuestas fueron significativamente más lentas para los estímulos con valencias amenazantes. Este efecto se conoce como paradigma emocional de Stroop o interferencia emocional de Stroop, que es definido

por Williams, Mathews y MacLeod (1996) como experimentos que examinan la latencia para nombrar el color en el que una palabra emocional está impresa.

### **3.2 Paradigma de Stroop y atención plena**

En cuanto a las áreas del cerebro asociadas al efecto Stroop y la atención plena, Kozasa, Radvany, Barreiros, Leite y Amaro (2008) estudiaron en un aparato de resonancia magnética funcional (RMF) a un grupo de meditadores Zen (n=5) antes y después de un retiro de meditación con la prueba clásica de Stroop, encontrando una mayor activación en las siguientes áreas: corteza anterior del cíngulo y las cortezas prefrontal derecha, insular, occipital y parietal. Todas estas áreas se asocian a activación de circuitos atencionales. En otro estudio, Kozasa, et al. (2011) estudiaron a meditadores y no meditadores (n=39) mientras realizaban una prueba clásica de Stroop dentro de un aparato de RMF. A pesar de que las diferencias en los índices de interferencia entre grupos no fueron significativas, las siguientes zonas estuvieron más activas en los estímulos incongruentes en relación con los congruentes en los no-meditadores comparado con los meditadores: el núcleo lentiforme, giro medial frontal, giro temporal medio y giro precentral. Los autores sugieren que estos datos pueden interpretarse como una mayor eficiencia en la red de atención ejecutiva por parte de los meditadores, lo cual implica que el entrenamiento en meditación incrementa la habilidad de mantener la atención y controlar impulsos. Por su parte, Moore, Gruber, Deroose y Malinowski (2012) utilizaron una prueba clásica computarizada de Stroop y encontraron que el entrenamiento en atención plena en sujetos sin experiencia en meditación (16 semanas de duración, 10 minutos al día) incrementó el enfoque de los recursos atencionales, medidos a través de un electroencefalograma, aunque estos

cambios no estuvieron acompañados de mejoras relacionadas con el desempeño conductual en la prueba de Stroop, resultado que los autores atribuyen a que el entrenamiento en atención plena tuvo una dosis relativamente baja.

La relación entre el paradigma clásico de Stroop y la atención plena, a nivel conductual, ya ha sido estudiada. Chan y Woollacott (2007) investigaron a un grupo de meditadores y no meditadores, encontrando que la experiencia en meditación, en términos del total de tiempo invertido en la práctica cada día más que el tiempo total invertido meditando a lo largo de toda la vida, se asoció con una reducción en la interferencia de una prueba de Stroop de lápiz y papel. Por su lado, Lutz, Slagter, Dunne y Davidson (2008) postulan que puede existir una reducción en conductas emocionalmente reactivas al practicar atención plena, medidas a través del paradigma de Stroop.

Por su parte, Lykins, Baer y Gottlob (2010) evaluaron a una muestra de meditadores expertos (n=33, 6 años en promedio de experiencia) comparándola con una de no-meditadores (n=33) a través de una serie de pruebas de atención y memoria, entre ellas una prueba de Stroop emocional, sin encontrar diferencias entre grupos en la mencionada tarea. Con estos resultados los autores postulan que el procesamiento atencional que se cultiva a través de la atención plena debe ser clarificado con mayor detalle. Es importante mencionar que en este estudio los criterios de inclusión para meditadores fueron relativamente laxos (por lo menos dos sesiones de 20 minutos a la semana en los últimos seis meses) en comparación con la frecuencia y duración de la práctica en el programa MBSR (40 minutos diarios por 8 semanas), a lo cual podría atribuirse el hecho de que no hubo diferencias entre grupos en la prueba de Stroop.

El paradigma de Stroop puede resultar útil para cuantificar reducciones en patrones habituales de respuesta, los cuales se presentan con suma frecuencia en las personas

con estrés crónico y otras psicopatologías. Wenk-Sormaz (2005) encontró que los participantes que practicaron atención plena (n=120) mostraron una reducción en respuestas habituales en la tarea de Stroop, aunque dicha reducción no estuvo mediada por la reducción observada en la activación fisiológica, medida a través de la respuesta galvánica de la piel.

Por su parte, Semple (2010) encontró que no hubo diferencias entre grupos [n=45] (meditación de atención plena, relajación muscular progresiva y lista de espera) en el desempeño en la prueba clásica de Stroop. El autor reportó que los tres grupos mejoraron en su desempeño en el post-test. Además, dichos resultados no tuvieron relación significativa con niveles de ansiedad, motivación o frecuencia de práctica, aunque esto podría deberse a que la intervención tuvo un periodo corto de duración (4 semanas).

En otro estudio, Moore y Malinowski (2009) compararon a sujetos con experiencia en meditación de atención plena (n=25) con sujetos sin experiencia en la práctica (n=25) y encontraron que los meditadores tuvieron un mejor desempeño en tareas atencionales, medidas a través del paradigma de Stroop en su versión de lápiz y papel. Además de lo anterior, se midieron los niveles de atención plena a través del Kentucky Inventory of Mindfulness Skills (KIMS) con lo cual los autores concluyeron que el desempeño atencional y la flexibilidad cognitiva están relacionados positivamente con la práctica de la atención plena. Por su parte, Teper y Inzlicht (2012) estudiaron las diferencias y correlatos existentes entre meditadores y no meditadores (n=44) sobre una variable conocida como negatividad relacionada con el error, que es una respuesta neurofisiológica generada por la corteza anterior del cíngulo, región que se ha asociado al efecto Stroop. Para ello realizaron una prueba clásica de Stroop al mismo tiempo que

se medía la negatividad relacionada con el error, encontrando que los meditadores cometieron menos errores en la tarea. También se encontró que el factor aceptación de la atención plena (medido por la Philadelphia Mindfulness Scale) estuvo fuertemente relacionada con dicha disminución de errores, lo cual sugiere de acuerdo con los autores que la habilidad de aceptar estados emocionales con atención plena se relaciona con el control ejecutivo (prueba de Stroop).

El efecto Stroop y la atención plena también se han estudiado en poblaciones clínicas. En un estudio con pacientes con abuso de sustancias (Alfonso, Caracuel, Delgado-Pastor & Verdejo-García, 2011) se encontró que los sujetos que se sometieron a un tratamiento combinado de meditación de atención plena combinado con entrenamiento en gestión de metas incrementaron significativamente su desempeño en una prueba de Stroop, comparado con los sujetos que recibieron tratamiento estándar (psicoterapia).

Un ejemplo del trabajo que se ha hecho con el Paradigma de Stroop y el Programa de Reducción de Estrés basado en Atención Plena es la investigación realizada por Anderson, Lau, Segal y Bishop (2007), en donde se evaluó a adultos sanos antes y después de participar en el programa MBSR, comparándolos con un grupo control de lista de espera. Los autores no encontraron mejoras en los índices de interferencia de Stroop emocional comparado con el grupo control, a pesar de que el grupo experimental reportó incrementos significativos en los niveles de atención plena, así como mejoras significativas en sintomatología de depresión y ansiedad, además de en afecto positivo, ira y rumiación del pre-test al post-test. Estos resultados indican que los hallazgos en cuanto a la relación entre control atencional y reactividad emocional, medidos por el paradigma de Stroop y el Programa MBSR son ambiguos y se necesitan más evidencias para llegar a conclusiones definitivas. Una posible

explicación es que en el estudio de Anderson et al. (2007), la prueba de Stroop (post-test) se aplicó hasta 4 semanas después de administrar el tratamiento, mientras que, por ejemplo, en el trabajo de Wenk-Sormaz (2005) la prueba de Stroop se aplicó inmediatamente después de haber administrado el tratamiento, lo que sugiere que el efecto de reducción del índice de interferencia de Stroop pre-test post-test tiene una especie de efecto de recencia.

En un estudio que utilizó el paradigma emocional de Stroop (Sauer, et al., 2011) se encontró que para estímulos neutrales, la faceta “presencia” de la atención plena, medida a través del Freiburg Mindfulness Inventory, así como la edad y el género fueron predictores de un buen desempeño, explicando el 21% de la varianza. Tal y como supusieron los autores, los sujetos con mayores puntajes en el factor “presencia” reaccionaron más rápidamente, sin embargo el factor “aceptación” no tuvo un efecto sustancial. En cuanto a los estímulos cargados emocionalmente, los resultados de la regresión fueron similares, en términos de que la faceta “presencia”, junto con la edad, fueron significativos. Un hallazgo interesante es que cuando se utilizó el puntaje total combinado de ambos factores de atención plena, el efecto de dicho constructo no fue significativo, lo que sugiere que distintos aspectos de la atención plena pueden tener efectos diferenciales en el efecto Stroop.

El hecho de que los resultados revisados sean inconsistentes y en ocasiones contradictorios revela la necesidad de estudiar más a fondo el efecto Stroop y su relación con la práctica de la atención plena, para lo cual es necesario establecer protocolos que hagan posible comparar de manera fidedigna los hallazgos en investigaciones. Particularmente, se encontró muy poca información referente al efecto emocional de Stroop y la práctica de la atención plena, de acuerdo con los criterios

cienciométricos utilizados para la búsqueda de información, por lo cual se considera un área prometedora para investigar. A pesar de ello, puede observarse que existe una relación entre el paradigma de Stroop y la atención plena, para lo cual es importante conocer si efectivamente es el incremento en la atención plena el mecanismo involucrado en una posible mejora en el desempeño en la tarea de Stroop o viceversa. Por lo tanto, a continuación se revisará una de las escalas psicométricas más importantes de atención plena: el FFMQ, que fue validada para el propósito del presente trabajo.



#### **4. Cuestionario de cinco facetas de la atención plena (FFMQ)**

Debido a la complejidad del constructo de atención plena, se han propuesto modelos que incluyen a más de un factor. Este es el caso de la escala desarrollada por Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer y Toney (2006) denominada “Five facet mindfulness questionnaire”, que propone que son cinco los factores o facetas que constituyen al constructo de atención plena. Los autores basaron su trabajo en la utilización de cinco cuestionarios de atención plena: el Mindful Attention Awareness Scale [MAAS] (Brown & Ryan, 2003), el Freiburg Mindfulness Inventory [FMI] (Buchheld, Grossman & Walach, 2001), el Kentucky Inventory of Mindfulness Skills [KIMS] (Baer, Smith & Allen, 2004), el Cognitive and Affective Mindfulness Scale [CAMS] (Hayes & Feldman, 2004) y el Mindfulness Questionnaire [MQ] (Chadwick, Hember, Mead, Lilley & Dagnan, 2005). Los reactivos de estos cuestionarios fueron agrupados en un solo conjunto de datos y se utilizó un análisis factorial para determinar la estructura factorial de dichos reactivos, de donde se derivó la estructura de cinco facetas antes mencionada. Las cinco facetas propuestas como constituyentes de la atención plena son: la capacidad de (1) observar, (2) describir y (3) actuar con atención al momento presente, con una actitud de (4) no juzgar y (5) no reactividad. Los autores afirman que una exploración de las facetas o componentes de la atención plena podría brindar información acerca de la naturaleza de la atención plena y su relación con otros constructos (Baer, et al., 2006).

En cuanto a su validación en otros idiomas, Veehof, ten Klooster, Taal, Westerhof y Bohlmeijer (2011) validaron la prueba con una muestra de pacientes con fibromialgia en Holanda (n=141). Los autores encontraron una estructura factorial similar a la propuesta por Baer, et al. (2006) en la versión original del FFMQ, así como un índice de

confiabilidad (Alfa de Cronbach) con un rango desde 0.69 (factor observar) hasta 0.90 (factor describir). Por su parte, Heeren, Douilliez, Peschard, Debrauwere y Philippot (2011) validaron la escala al idioma francés en una muestra sin experiencia en meditación (n=214), encontrando también una estructura de cinco factores y un índice de confiabilidad mayor a 0.75 (Alfa de Cronbach) para cada uno de los factores. El FFMQ también se ha validado fuera de Europa. En Japón, Sugiura, Sato, Ito y Murakami (2011) validaron la escala con una muestra de estudiantes universitarios (n=1349), en donde se encontró la misma estructura de cinco factores, con índices de confiabilidad (Alfa de Cronbach) con un rango desde 0.67 hasta 0.80.

En España, Cebolla, et al. (2012) validaron el FFMQ con población clínica (n=146) y no-clínica (n=226). La investigación reveló índices de consistencia interna de 0.80 (factor no-reaccionar) hasta 0.91 (factores no-juzgar y describir), así como una estructura de cinco factores similar a la hallada por Baer et, al. (2006).

Por otro lado, Christopher, Neuser, Michael y Baitmangalkar (2012) realizaron un análisis factorial confirmatorio para examinar la estructura factorial del FFMQ en una muestra mezclada con meditadores y no meditadores. En este estudio, los reactivos fueron utilizados como indicadores de manera individual. Los autores encontraron que la consistencia interna fue aceptable para todos los factores (desde 0.84 hasta 0.93, Alfa de Cronbach).

En lo referente a la relación entre el programa MBSR y aumentos en los niveles de atención plena medidos a través del FFMQ, se encontró un aumento en los niveles de atención plena al terminar el programa, comparándolo con los niveles al inicio del mismo. En particular, el factor observar estuvo correlacionado positivamente con el bienestar y correlacionado negativamente con la cantidad de síntomas, tanto antes

como después del tratamiento, lo cual indica que los cambios en los puntajes de atención plena median la relación entre la práctica de la meditación y el bienestar (Carmody, et al., 2009).

Con el fin de identificar cuáles de los cinco factores propuestos en el FFMQ predicen bienestar psicológico y síntomas de depresión, Cash y Whittingham (2010) realizaron un estudio correlacional compuesto por una muestra de 80% meditadores y 20% estudiantes universitarios de psicología (n=106). Se encontró que niveles altos del factor no-juzgar de la atención plena predijeron niveles bajos de depresión, ansiedad y sintomatología asociada con el estrés. Además, mayores niveles del factor actuar con atención predijeron menor sintomatología depresiva. En cuanto al bienestar psicológico, se encontró que los cinco factores en conjunto no lo predijeron de manera significativa. Habiendo mencionado todo lo anterior, El presente trabajo propone averiguar los efectos de la práctica de atención plena, a través del programa MBSR, en una tarea de discriminación condicional (paradigma emocional de Stroop) y su relación con el bienestar subjetivo y el distrés psicológico auto-reportados. Por otro lado, se pretendió averiguar si los incrementos en los niveles de atención plena median dicha relación, para lo cual se validaron dos escalas que miden atención plena para población mexicana: el MAAS (Brown & Ryan, 2003) y el FFMQ (Baer, et al., 2003), con lo cual se sentarán las bases para incrementar la investigación en atención plena en México. Finalmente, este trabajo plantea una adaptación del programa MBSR para la población mexicana, basada en la experiencia adquirida durante la realización de la presente investigación, así como sus implicaciones para las políticas públicas de salud, tanto en México como en migrantes hispanoparlantes en Estados Unidos.

## 5. Método

### Justificación

La práctica de la atención plena (mindfulness) ha generado un interés creciente en los últimos años en el campo de la salud en general, y en particular en la psicología, debido a su eficacia para incrementar el bienestar psicológico y la disminución de síntomas asociados al estrés, entre otros (Eberth & Sedlmeier, 2012). Una muestra del incremento en el número de investigaciones en el tema es el análisis realizado por Black (2014), en donde encontró un crecimiento exponencial en el número de estudios con la palabra clave “mindfulness” (atención plena) en la base de datos ISI Web of Science, a partir del año 2000.

Existen varias intervenciones basadas en atención plena que están debidamente protocolizadas y estandarizadas, entre las cuales se encuentra el enfoque denominado “reducción de estrés basado en atención plena” (MBSR, por sus siglas en inglés), creado en 1979 en la Universidad de Massachusetts por el Dr. Jon Kabat-Zinn (Kabat-Zinn, 1990, 2003b, 2011). Dicho programa, de acuerdo con las búsquedas bibliográficas realizadas para el presente trabajo, es la intervención basada en atención plena que ha sido investigada más extensamente. Sin embargo, una de las áreas en donde se ha puesto menor énfasis en la investigación de atención plena, y en particular del programa MBSR, es el desempeño atencional y su relación con el bienestar psicológico (Anderson, et al., 2007). Aunado a lo anterior, es necesario adaptar el programa MBSR para las necesidades de la población mexicana en términos de lenguaje, con el fin de atender la validez ecológica de la intervención, sin la cual resultaría complicado hacer generalizaciones sobre los efectos de la práctica de atención plena en la población mexicana.

## **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los efectos del programa MBSR sobre el control ejecutivo, el bienestar subjetivo, distrés psicológico y medidas fisiológicas en una población de trabajadores mexicanos?

¿Cuál es el valor predictivo de la atención plena sobre el control ejecutivo, el bienestar subjetivo, distrés psicológico y medidas fisiológicas en dicha población?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Evaluar los efectos de la práctica de atención plena, a través de la participación en el Programa de Reducción de Estrés del Centro Médico de la Universidad de Massachusetts (MBSR), sobre el control ejecutivo, bienestar subjetivo, distrés psicológico y medidas fisiológicas en una población de trabajadores mexicanos.

### **Objetivos específicos**

- a) Validar el Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) para población mexicana, con el fin de aplicarla a los participantes del estudio.
- b) Aplicar escalas de autorreporte relacionadas con atención plena, bienestar subjetivo y distrés psicológico, así como medidas fisiológicas y tareas de control ejecutivo (paradigma emocional de Stroop)

- c) Aplicar el Programa MBSR a un grupo de trabajadores universitarios.
- d) Identificar relaciones entre las variables de interés entre los grupos control y experimental, así como intragrupos.
- e) Identificar el poder predictivo de las variables de interés sobre el bienestar subjetivo y distrés psicológico, así como medidas fisiológicas y tareas de control ejecutivo (paradigma emocional de Stroop), en función de la participación en el programa MBSR.
- h) Evaluar e interpretar los resultados obtenidos, con el fin de determinar la efectividad de una intervención protocolizada basada en atención plena para población mexicana, y sus efectos sobre las variables de interés.

## **Hipótesis**

### **Hipótesis de trabajo**

Hi: El Programa MBSR produce mejoras en el desempeño de una tarea de control ejecutivo (paradigma emocional de Stroop), así como incrementos en los niveles de atención plena y bienestar subjetivo y decrementos en los niveles de distrés psicológico en trabajadores mexicanos.

Ho: El Programa MBSR no produce mejoras en el desempeño de una tarea de control ejecutivo (paradigma emocional de Stroop), así como incrementos en los niveles de atención plena y bienestar subjetivo y decrementos en los niveles de distrés psicológico en trabajadores mexicanos.

## **Hipótesis estadísticas**

### **Hipótesis 1**

Hi: Existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el grupo experimental en el desempeño de una tarea de control ejecutivo (paradigma emocional de Stroop), así como incrementos en los niveles de atención plena, bienestar subjetivo y distrés psicológico en trabajadores mexicanos, después de participar en el programa MBSR.

Ho: No existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el grupo experimental en el desempeño de una tarea de control ejecutivo (paradigma emocional de Stroop), así como incrementos en los niveles de atención plena, bienestar subjetivo y distrés psicológico en trabajadores mexicanos, después de participar en el programa MBSR.

### **Hipótesis 2**

Hi: Los niveles de atención plena pueden predecir aumentos en el bienestar subjetivo, decrementos en distrés psicológico y mejora en el control ejecutivo en población mexicana.

Ho: Los niveles de atención plena no pueden predecir aumentos en el bienestar subjetivo, decrementos en distrés psicológico y mejora en el control ejecutivo en población mexicana.

## **Participantes**

Todos los participantes firmaron una carta de consentimiento informado, en donde se les explicó, en el caso del grupo experimental, la duración y condiciones de la intervención, y en el caso de ambos grupos (control y experimental) las características de las mediciones. Todos los participantes del presente estudio tomaron parte en el mismo de manera voluntaria y se contó con la autorización de las instancias correspondientes a cada grupo para la implementación del protocolo de investigación. Con el fin de tener un ajuste más exacto en el modelo de regresión propuesto, se eliminaron tres puntajes extremos de los participantes del grupo experimental. Para el resto de los análisis se utilizaron los datos de la muestra completa.

## **Población:**

Adultos mexicanos de entre 18 y 65 años de edad.

## **Muestra:**

Para el grupo experimental se reclutó una muestra de 17 trabajadores de una universidad pública de México, a través de la oficina de recursos humanos de dicha institución, compuesta por 12 mujeres y 5 hombres con una edad media de 43.94 años (desviación estándar = 9.02). La muestra del grupo control estuvo compuesta por 22 trabajadores (6 hombres y 16 mujeres), de los cuales 10 pertenecen a una empresa privada y el resto son trabajadores independientes o desempleados, con una edad promedio de 34.52 años (desviación estándar = 11.13). Ver tablas 2 y 3 para mayores detalles con respecto a los datos demográficos de la muestra.



**Muestreo:**

No probabilístico por conveniencia.

**Criterios de inclusión:**

Adultos trabajadores de entre 18 y 65 años de edad que nunca hayan practicado meditación ni atención plena, y que estén dispuestos a participar en el Programa MBSR por un periodo de ocho semanas.

**Criterios de exclusión:**

Se utilizaron los propuestos en el protocolo del Centro Médico de la Universidad de Massachusetts (2003):

- 1) Personas con diagnóstico actual de depresión severa, de acuerdo con los criterios de DSM-IV.
- 2) Personas con diagnóstico actual de alguno de los siguientes padecimientos psiquiátricos: trastorno bipolar, trastorno límite de la personalidad, así como cualquier trastorno psicótico.
- 3) Personas que hayan tenido intentos de suicidio en los últimos seis meses.
- 4) Personas con problemas activos de adicción a sustancias.

**Criterios de eliminación:**

Dejar de asistir al menos a dos sesiones, así como no haber completado las evaluaciones psicométricas y conductuales. Cinco sujetos del grupo control no concluyeron algunas de sus evaluaciones psicométricas, las cuales no fueron incluidas en los análisis correspondientes.

## **Variables**

### **Definición conceptual.**

**Variable Independiente.** Práctica de atención plena (14 horas de práctica supervisada y 20 de práctica no-supervisada), a través del Programa de reducción de estrés basado en atención plena del Centro Médico de la Universidad de Massachusetts (Mindfulness-Based Stress Reduction).

### **Variables dependientes.**

- a) Efecto de interferencia de Stroop: Interferencia semántica en el tiempo de reacción de una tarea, como consecuencia de la automaticidad de una tarea (McLeod, 1991).
- b) Atención Plena: La capacidad de atender a lo que sucede en el momento presente, de una manera no reactiva y sin juicios (Kabat-Zinn, 1990).
- c) Variables Psicológicas:
  - 1) Felicidad Eudemónica: Incluye a la auto-actualización y el crecimiento personal, a nivel individual y el compromiso ante metas socialmente compartidas, a nivel social, en contraposición a la felicidad hedónica, que implica la búsqueda de recompensas inmediatas a través de experiencias placenteras. (Delle Fave, Brdar & Freire, 2008).

2) Sentido de vida: Qué tanto los sujetos están comprometidos y motivados en sus esfuerzos por encontrar sentido o profundizar el entendimiento del sentido de sus vidas (Steger, Frazier, Oishi & Kaler, 2006).

3) Bienestar eudemónico: Incluye al auto-descubrimiento, el desarrollo percibido del potencial interno, un sentido de propósito en la vida, involucramiento intenso en actividades y disfrute de actividades (Waterman, et al., 2010).

4) Afecto positivo y negativo: El afecto positivo se refiere al grado en que la persona se siente con entusiasmo, activa y alerta; mientras que el afecto negativo es una dimensión general del estrés subjetivo (Watson, Clark & Tellegen, 1988).

5) Desapego: Implica flexibilidad psicológica, no reactividad, la capacidad de recuperarse más rápidamente de contratiempos y un sentido de comodidad. También puede entenderse como un sentido de bienestar no-contingente, es decir, que no depende circunstancias particulares (Sahdra, Shaver & Brown, 2010).

6) Sentido de coherencia: Es una orientación global de personalidad que facilita la solución de problemas de forma adaptativa cuando la gente se encuentra ante situaciones estresantes. Representa la capacidad que tiene la persona para percibir el significado del mundo que le rodea, así como para advertir la correspondencia entre sus acciones y los efectos que éstas tienen sobre su entorno (Antonovsky, 1987).

- 7) Pensamientos automáticos: Cogniciones que suceden durante momentos en los que se tiene una experiencia agradable (pensamientos positivos) o desagradable (negativos) (Ingram & Wisnicki, 1988).
- 8) Miedos: Respuesta emocional a las amenazas (Hernández-Pozo, Calleja, Sánchez, Coronado, Macías & Cerezo, 2009).
- 9) Presión arterial: Fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias.

### **Definición operacional**

**Variable Independiente.** Dos clases por semana, por un periodo de ocho semanas (ocho sesiones). Cada sesión tiene una duración aproximada de dos horas. Los participantes practican actividades entre sesiones (tarea), las cuales implican apartar un periodo de entre 20 y 40 minutos seis días a la semana, practicando de manera no-supervisada. Asimismo, los participantes son entrevistados antes de entrar al Programa, con el fin de evaluar si cumplen con los criterios de inclusión (Centro Médico de la Universidad de Massachusetts, 2003).

### **Variables dependientes:**

- a) Índice de interferencia de Stroop: Mediciones obtenidas a través de las Pruebas de Stroop emocional utilizadas para el presente estudio, expresadas en

décimas de segundos. Las palabras cargadas emocionalmente se refieren a los siguientes temas: ansiedad, felicidad eudemónica y afecto positivo y negativo.

b) Variables Psicológicas: Puntajes obtenidos en las pruebas EHI de felicidad eudemónica (Delle Fave, Brdar & Freire, 2008), MLQ de sentido de vida (Steger, Frazier, Oishi & Kaler, 2006), PANAS de afecto positivo y negativo (Watson, Clark & Tellegen, 1988), SOC de sentido de coherencia (Antonovsky, 1987), NAS de desapego (Sahdra, Shaver & Brown, 2010), ATQN de pensamientos automáticos negativos (Mera-Rosales, Hernández-Pozo, Gómez, Ramírez & Mata-Mendoza, 2011), ATQP de pensamientos automáticos positivos (Ingram & Wisnicki, 1988), Escala de miedos (Hernández- Pozo, Calleja, Sñánchez, Coronado, Macías & Cerezo, 2008), Cuestionario de cinco facetas de la atención plena FFMQ, versión mexicana (López-Maya, et al., 2014), Inventario de Beck de ansiedad (Beck & Clark, 1997), cuestionario de eventos recientemente estresantes ERE (Hernández-Pozo, et al., 2014)

C) Variables fisiológicas: Presión arterial diastólica y sistólica, expresada en milímetros de mercurio (mmHg).

## **Escenario**

Para el grupo experimental, la aplicación del Programa MBSR se llevó a cabo en las instalaciones del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, durante los meses de octubre y noviembre de 2013. Las mediciones de línea base del grupo control iniciaron dos semanas después que las del grupo experimental. Para la Prueba de Stroop, se utilizaron programas computarizados existentes para la realización de este estudio y se aplicaron mediante

el uso de computadoras personales y portátiles en un laboratorio de cómputo en el caso del grupo experimental, y para el grupo control se instaló el software correspondiente en computadoras portátiles.

### **Diseño de investigación**

La presente investigación se realizó con un diseño cuasi-experimental pre-test post-test, con un grupo experimental y un grupo control. Se eligió este diseño con el fin de verificar, en un primer momento, la igualdad de los grupos con respecto a las mediciones de las variables dependientes y posteriormente evaluar las diferencias entre grupos como resultado del tratamiento experimental, controlando así los efectos de maduración e historia (ver tabla 1). Con el fin de controlar el efecto de variables extrañas, se le pidió a los miembros del grupo control que no participaran en ningún curso, práctica o intervención relacionada con la práctica de la atención plena durante el periodo comprendido entre las evaluaciones de línea base y de salida. Ninguno de los participantes del grupo experimental reportó tener experiencia previa en la práctica de atención plena.

Tabla 1.

*Diseño cuasi-experimental pre-test post-test con grupo control.*

	Pre-test	Tratamiento	Post-test
G <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
G <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

Notas: G: Grupo, X: Tratamiento, O: Mediciones, - : Ausencia de tratamiento, control.

## **Materiales**

- Computadoras personales, para la aplicación de las pruebas de Stroop y las pruebas psicométricas (en línea).
- Software de paradigma emocional de Stroop.
- Descargas electrónicas de los audios con ejercicios y manual del participante, para la aplicación del Programa MBSR.
- Software estadístico JMP versión 9.0.1 para sistema operativo Mac OSx.

## **Procedimiento**

1ª etapa: Validación del Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) para población mexicana, realizando análisis factorial exploratorio y confirmatorio con el fin de averiguar la estructura factorial y bondad de ajuste de la escala para la población mexicana. Se utilizaron medidas de estabilidad (test-retest) y de consistencia interna (Alfa de Cronbach), para establecer una adecuada confiabilidad del instrumento (Kerlinger y Lee, 2002).

2ª etapa: Obtención de las muestras para los grupos experimental y control. Para el grupo experimental, se hizo una invitación abierta al personal administrativo de una universidad pública mexicana a través de la oficina de recursos humanos de dicha institución. Una vez obtenida la muestra, se aplicaron las primeras mediciones de línea

base de las variables dependientes antes de iniciar la intervención para el caso del grupo experimental.

3ª etapa: Aplicación del Programa de Reducción de Estrés basado en Atención Plena (MBSR) al grupo experimental, de acuerdo con el protocolo del Centro Médico de la Universidad de Massachusetts (2003). Inmediatamente después de terminar la intervención (al final de la última sesión), se realizaron las mediciones post intervención de las variables dependientes. En el caso del grupo control, las medidas correspondientes se aplicaron en un intervalo similar al grupo experimental. Todos los participantes firmaron una carta de consentimiento informado, además de rellenar ficha demográfica.

4ª etapa: Evaluación y análisis estadístico de los resultados obtenidos, con el fin de determinar el ajuste de dichos resultados a las hipótesis estadísticas, con el software estadístico JMP para sistema operativo OSx, versión 9.0.1.



## **6. Resultados**

### **Análisis de datos**

Para poner a prueba la hipótesis de que existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el grupo experimental en el desempeño de una tarea de control ejecutivo (paradigma emocional de Stroop), así como incrementos en los niveles de atención plena, bienestar subjetivo y distrés psicológico en trabajadores mexicanos, después de participar en el programa MBSR, se realizaron en un primer momento pruebas t de Student para determinar la equivalencia de grupos en cuanto a variables demográficas y de interés. Posteriormente se realizaron pruebas t de Student para determinar diferencias pre y post en el grupo experimental, así como los tamaños del efecto correspondientes (d de Cohen). Con el fin de medir la interacción entre los grupos control y experimental, se realizaron análisis factoriales de varianza, tomando al grupo (control vs. Experimental) como factor intersujetos y el tiempo (pre vs. Post) como factor intrasujetos. Previamente se realizaron análisis de homoscedasticidad con la prueba de Brown-Forsythe con el fin de evaluar la homogeneidad de las varianzas.

Con respecto a la hipótesis de que los niveles de atención plena pueden predecir aumentos en el bienestar subjetivo, decrementos en distrés psicológico y mejora en el control ejecutivo en población mexicana, se crearon modelos de regresión simple, tomando la diferencia en los niveles de atención plena pre-post en el grupo experimental como variable predictiva de incrementos en bienestar subjetivo y

decrementos en distrés psicológico, con el fin de evaluar el efecto de la participación en el programa MBSR en dicho modelo predictivo.

Para todas las hipótesis se estableció a priori un nivel alfa de significancia estadística de .05.

### **Validación de la escala FFMQ**

Con el fin de poder medir los niveles de atención plena en los participantes del presente estudio, se validó la escala FFMQ para población mexicana. Cabe aclarar que para la implementación final de protocolo de investigación se decidió excluir a la escala MAAS, la cual también fue validada durante el presente trabajo doctoral (López-Maya, et al., 2014) debido a que una de los factores de la escala FFMQ (actuar con atención) está parcialmente basado en los reactivos del MAAS, de tal manera que al reducir el número de cuestionarios se decrementó la probabilidad de producir un efecto de fatiga en los participantes debido a la longitud de la batería de pruebas. El resumen de datos de validación se presenta a continuación.

#### *FFMQ*

Esta escala se validó en población mexicana sana con una muestra de 488 sujetos (López-Maya, et al., 2014, manuscrito en preparación), obteniéndose una solución de cinco factores similar a la escala original, explicando en su conjunto 50% de la varianza. Las cargas factoriales para cada reactivo se encuentran en la tabla 3, mientras que en

la tabla 4 pueden observarse los índices de confiabilidad y consistencia interna para cada factor.

Tabla 3.

*Cargas factoriales del FFMQ versión Mexicana, agrupadas por factor.*

Reactivo	Cargas factoriales	
	Versión mexicana	Baer, et al., 2006
Factor "Observar"		
FFMQ1	0.673	0.59
FFMQ6	0.695	0.60
FFMQ11	0.522	0.50
FFMQ15	0.779	0.66
FFMQ20	0.687	0.60
FFMQ26	0.612	0.56
FFMQ31	0.719	0.52
FFMQ36	0.641	0,50
Factor "Describir"		
FFMQ2	0.506	0.80
FFMQ7	0.484	0.76
FFMQ12	0.463	0.80
FFMQ16	0.411	0.86
FFMQ22	0.374	0.65
FFMQ27	0.484	0.72
FFMQ32	0.463	0.71
FFMQ37	0.411	0.74

Factor "Actuar con atención"

FFMQ5	0.784	0.66
FFMQ8	0.777	0.66
FFMQ13	0.821	0.67
FFMQ18	0.723	0.61
FFMQ23	0.753	0.70
FFMQ28	0.746	0.64
FFMQ34	0.810	0.58
FFMQ38	0.840	0.65

Factor "No juzgar"

FFMQ3	0.636	0.52
FFMQ10	0.661	0.57
FFMQ14	0.734	0.67
FFMQ17	0.722	0.69
FFMQ25	0.750	0.67
FFMQ30	0.777	0.73
FFMQ35	0.740	0.64
FFMQ39	0.770	0.58

Factor "No reaccionar"

FFMQ4	0.228	0.46
-------	-------	------

FFMQ9	0.604	0.44
FFMQ19	0.661	0.43
FFMQ21	0.671	0.45
FFMQ24	0.626	0.41
FFMQ29	0.574	0.44
FFMQ33	0.470	0.44

---

Método de extracción: componentes principales

Tabla 4.  
*Coefficientes de confiabilidad y consistencia interna, FFMQ versión mexicana, por factor y escala total.*

	Alfa de Cronbach	Guttman división por mitades
Escala total	0.889	0.893
Factor "Observar"	0.820	0.755
Factor "Describir"	0.858	0.863
Factor "Actuar con atención"	0.908	0.847
Factor "No juzgar"	0.869	0.861
Factor "No reaccionar"	0.629	0.623

### **Características demográficas y de hábitos de vida**

Las características demográficas y de hábitos de vida de los participantes se presentan en las tabla 5 y 6, para la muestra total y cada grupo por separado.

Tabla 5.  
*Características demográficas de la muestra.*

	Total (n=39)		Experimental (n=17)		Control (n=22)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>						
Femenino	28	71.8	12	70.5	16	73
Masculino	11	28.2	5	29.5	6	27
<b>Edad</b> (media, DE)	38.20	11.16	43.94	9.02	33.77	10.78
<b>Escolaridad</b>						
Secundaria	1	2.5	0	0	1	4.3
Bachillerato	10	25.6	4	23.5	6	26
Licenciatura o más	28	71.8	13	76.5	15	69.7
<b>Estado civil</b>						
Soltero (a)	14	35.9	4	23.5	10	43.4
Casado (a)	14	35.9	5	29.5	9	43.4
Divorciado (a)/separado (a)	5	12.8	4	23.5	1	4.3
Unión libre	6	15.4	4	23.5	2	8.7
<b>Número de hermanos</b>						
1-3	23	58.9	8	47.1	15	65.2
4-6	15	38.5	9	52.9	6	26
7-9	1	2.6	0	0	1	8.8
<b>Orden de nacimiento</b>						
1-3	28	62.5	11	64.7	17	76
4-6	9	22.5	6	35.3	3	13
7-9	2	5	0	0	2	11
<b>Número de hijos</b>						
0	15	38.5	5	29.4	10	44.4
1	9	23.1	5	29.4	4	18
2	11	28.2	4	23.5	7	31.7
3	4	11.2	3	17.6	1	5.9
<b>¿Tiene trabajo asalariado?</b>						
Sí	34	87.1	17	100.0	17	77.3
No	5	12.8	0	0	5	22.7
<b>¿Tiene pareja?</b>						
Sí	31	79.5	12	70.5	20	90.9
No	8	20.5	5	29.5	2	9.1

Tabla 6.  
Hábitos de vida de la muestra.

	Total (n=39)		Experimental (n=17)		Control (n=22)	
	n	%	n	%	n	%
<b>¿Practica religión?</b>						
Sí	28	71.8	12	70.5	16	73
No	11	28.2	5	29.5	6	27
<b>Nivel de religiosidad percibido</b>						
Bajo	23	59.1	10	59	13	59.3
Medio	14	35.8	6	35.2	8	36.2
Alto	2	5.1	1	5.8	1	4.5
<b>¿Tiene algún padecimiento crónico?</b>						
Sí	11	28.2	5	29.5	6	27
No	28	71.8	12	70.5	16	73
<b>¿Cuántas horas por semana ve televisión? (media, DE)</b>	6.79	5.22	6.58	4.80	6.95	5.62
<b>¿Practica algún deporte?</b>						
Sí	19	51.0	8	47.1	11	50
No	20	49.0	9	52.9	11	50
<b>Su actividad física es:</b>						
Ninguna	12	30.7	4	23.5	8	36.3
Irregular	8	20.5	5	29.5	3	13.6
Moderada	10	25.7	4	23.5	6	27.3
Intensa	9	23.0	4	23.5	5	22.8
<b>¿Fuma?</b>						
Sí	9	23.1	6	35.3	3	13
No	30	76.9	11	64.7	19	87
<b>¿Bebe alcohol?</b>						
Sí	19	49.8	9	52.9	10	45.5
No	20	51.2	8	47.1	12	54.5

Con el fin de determinar si existen diferencias demográficas y de hábitos de vida entre grupos previas a la intervención, se realizaron pruebas t de Student y pruebas chi cuadrada, dependiendo del tipo de variable en cuestión, encontrándose diferencias significativas en cuanto a la edad ( $t = -2.95, p < .01$ ), si cuentan con trabajo asalariado ( $\chi^2 = 4.43, p < .05$ ) o con pareja ( $\chi^2 = 4.32, p < .05$ ); mientras que no se encontraron diferencias en género ( $\chi^2 = 0.05, p = 0.8$ ), escolaridad ( $\chi^2 = 0.82, p = 0.66$ ), estado civil ( $\chi^2 = 5.93, p = 0.11$ ), orden de nacimiento ( $\chi^2 = 6.92, p = 0.32$ ), número de hermanos ( $\chi^2 = 19.19, p = 0.057$ ), número de hijos ( $\chi^2 = 11.76, p = 0.06$ ), si practican religión ( $\chi^2 = 0.054, p = 0.81$ ), nivel de religiosidad percibido ( $\chi^2 = 0.45, p = 0.97$ ), si tienen algún padecimiento crónico ( $\chi^2 = 0.054, p = 0.81$ ), horas de televisión a la semana ( $t = 0.14, p = 0.88$ ), si practican deporte ( $\chi^2 = 0.10, p = 0.74$ ), intensidad de la actividad física ( $\chi^2 = 1.77, p = 0.62$ ), si fuman ( $\chi^2 = 2.77, p = 0.09$ ) o beben alcohol ( $\chi^2 = 0.21, p = 0.64$ ).

### **Adherencia a la intervención y atrición**

La totalidad de los sujetos del grupo experimental ( $n=17$ ) completaron la intervención exitosamente, por lo que no existió atrición. En cuanto a la adherencia a las actividades a realizar fuera de las sesiones, no se recabaron datos, por lo que sólo se cuenta con el auto-reporte de los participantes en cuanto a la frecuencia de la práctica. La mayoría de los participantes reportaron realizar su práctica de atención plena por lo menos 2 veces por semana por un promedio de 40 minutos por práctica.

### **Niveles de línea base intergrupales en variables de interés**



Para determinar posibles diferencias en los niveles de línea base entre grupos experimental y control para las variables de interés, se realizaron pruebas t de Student, cuyos resultados se presentan en la tabla 7. En cuanto a los cuestionarios y presión arterial, únicamente se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los puntajes del Inventario de Beck de ansiedad, siendo mayores los puntajes del grupo experimental, mientras que en los puntajes de las pruebas Stroop se encontraron diferencias intergrupales en el índice de interferencia positivo (mayores en el grupo control) y la latencia media de la prueba de palabras relacionadas con ansiedad (mayores en el grupo experimental). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el resto de las variables de interés.

Tabla 7.  
*Comparación intergrupala línea base (control vs. experimental) en variables de interés.*

Variable	t de Student
<b>CUESTIONARIOS</b>	
Sentido de vida	-0.18
Afecto positivo	0.23
Afecto negativo	0.88
Sentido de coherencia	1.53
Desapego	-1.36
Pensamientos negativos	0.22
Pensamientos positivos	-1.33
Miedos	0.03
Atención plena	-1.00
Ansiedad	-3.00*
Eventos recientes estresantes	0.55
<b>PRESIÓN ARTERIAL</b>	
Presión arterial (sistólica)	-1.28
Presión arterial (diastólica)	-0.98
<b>PRUEBAS DE STROOP</b>	
Ansiedad (índice de interferencia positivo)	2.39*
Ansiedad (índice de interferencia negativo)	2.02
Ansiedad (latencia media)	-2.20*
Ansiedad (aciertos)	1.75
Afecto positivo y negativo (índice de interferencia positivo)	1.83
Afecto positivo y negativo (índice de interferencia negativo)	-0.42
Afecto positivo y negativo (latencia media)	-1.71
Afecto positivo y negativo (aciertos)	0.98
Bienestar eudemónico (índice de interferencia)	0.27
Felicidad eudemónica (latencia media)	-1.01
Felicidad eudemónica (aciertos)	0.38

\* p<.05

### **Cambios en variables de interés antes y después de la intervención**

Los cambios en todas las variables de interés antes y después de la intervención para el grupo experimental pueden observarse en las tablas 8 y 9, medidos a través de una prueba t para muestras emparejadas, así como los tamaños del efecto correspondientes (d de Cohen). En el caso de los cuestionarios, se observaron diferencias estadísticamente significativas en el sentido esperado en atención plena,

afecto positivo, afecto negativo, pensamientos positivos y ansiedad. Los tamaños del efecto más grandes se observaron en los puntajes de ansiedad (decremento) y afecto positivo (incremento) al comparar a los participantes antes y después de la intervención.

Tabla 8.  
*Medias y desviaciones estándar, pruebas t para muestras emparejadas y tamaños del efecto pre-post para todas las variables de auto-reporte y presión arterial (grupo experimental).*

	Pre MBSR		Post MBSR		t	d
	M	DE	M	DE		
Atención plena	140	23.37	147.70	21.08	2.27*	0.73
Sentido de vida	44.35	6.31	45.11	6.00	0.71	-
Afecto positivo	47.70	5.62	51.94	5.59	3.50*	1.13
Afecto negativo	26.05	7.99	21.88	5.92	-1.98**	0.63
Sentido de coherencia	55	7.14	56.76	6.50	1.19	-
Desapego	4.74	0.60	4.73	0.48	-0.09	-
Pensamientos positivos	114.94	15.65	120.29	17.94	2.64*	0.85
Pensamientos negativos	42.35	14.03	38.35	7.45	-1.68	-
Miedos	75.52	35.04	82.52	40.17	1.51	-
Ansiedad	32.17	8.21	25.94	5.16	-3.58*	1.15
Eventos recientes estresantes	18.70	16.22	14.17	14.49	-0.94	-
Presión arterial (sistólica)	119.06	14.42	120.12	15.69	0.64	-
Presión arterial (diastólica)	73.90	8.65	76.99	9.30	1.52	-

\* p<.05

\*\* p=.06

En cuanto al desempeño en las pruebas de Stroop, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las latencias medias de los tres tipos diferentes de pruebas (ansiedad, afecto positivo y negativo y felicidad eudemónica), con tamaños del efecto de grandes a muy grandes.

Tabla 9.

*Medias y desviaciones estándar, pruebas t para muestras emparejadas y tamaños del efecto pre-post para todas las variables de la prueba de Stroop (grupo experimental).*

	Pre MBSR		Post MBSR		t	d
	M	DE	M	DE		
Ansiedad (índice de interferencia positivo)	-31.35	80.65	3.11	22.51	1.44	-
Ansiedad (índice de interferencia negativo)	-23.38	52.87	-3.26	18.38	1.49	-
Ansiedad (latencia media)	298.34	123.82	214.18	56.64	-2.89*	0.93
Ansiedad (aciertos)	58.05	2.13	59.17	1.59	1.86	-
Afecto (índice de interferencia positivo)	-28.15	39.70	-31.34	25.40	-0.35	-
Afecto (índice de interferencia negativo)	-4.86	33.33	-19.18	21.69	-1.56	-
Afecto (latencia media)	248.96	50.43	203.34	53.95	-2.96*	0.95
Afecto positivo y negativo (aciertos)	58.94	1.56	59.87	0.5	2.00	-
Felicidad eudemónica (índice de interferencia)	-4.41	22.18	-10.58	21.12	-0.92	-
Bienestar eudemónico (latencia media)	228.83	55.28	204.49	44.09	-2.01**	0.64
Felicidad eudemónica (aciertos)	59.35	1.32	59.52	0.62	0.58	-

\*p<.05

\*\*p=.06

Tabla 10.

*Pruebas de homoscedasticidad (control vs. experimental, prueba de Brown-Forsythe).*

Variable	F	p
Sentido de vida	0.33	0.56
Afecto positivo	0.25	0.61
Afecto negativo	1.30	0.26
Sentido de coherencia	0.21	0.64
Desapego	0.28	0.59
Pensamientos negativos	0.47	0.49
Pensamientos positivos*	0.04	0.82
Miedos	0.001	0.96
Atención plena	0.41	0.52
Ansiedad	4.03	0.051
Eventos recientes estresantes	0.11	0.73
Presión arterial (sistólica)	0.07	0.78
Presión arterial (diastólica)	0.31	0.58
<b>PRUEBAS DE STROOP</b>		
Ansiedad (índice de interferencia positivo)	1.81	0.18
Ansiedad (índice de interferencia negativo)	2.28	0.13
Ansiedad (latencia media)	0.90	0.34
Ansiedad (aciertos)	1.39	0.24
Afecto (índice de interferencia positivo)	0.69	0.40
Afecto (índice de interferencia negativo)	1.37	0.24
Afecto (latencia media)	0.02	0.87
Afecto (aciertos)	1.09	0.30
Felicidad eudemónica (índice de interferencia)	0.008	0.92
Felicidad eudemónica (latencia media)	0.15	0.69
Felicidad eudemónica (aciertos)	0.16	0.68

\*Prueba de Welch

Con el fin de evaluar el ajuste de los datos a los supuestos para poder realizar un análisis de varianza, se realizaron pruebas de Brown-Forsythe de homoscedasticidad (Brown & Forsythe, 1974) con el fin de rechazar la hipótesis nula de diferencias en las varianzas intergrupales, obteniéndose un ajuste adecuado para todas las variables de

cuestionario y pruebas de Stroop, a excepción de la prueba de pensamientos automáticos positivos, en cuyo caso se aplicó la prueba de Welch (Welch, 1938), con la cual se encontró un ajuste adecuado (ver tabla 10).

El análisis de varianza (ANOVA) de medidas repetidas reveló interacciones significativas tiempo (pre-post) vs. tratamiento (control-experimental) para las siguientes variables: atención plena,  $F(1, 37) = 6.18, p < .05$  (ver figura 1); afecto positivo,  $F(1, 37) = 7.27, p < .05$  (ver figura 2); sentido de coherencia,  $F(1, 37) = 4.35, p < .05$  (ver figura 3); pensamientos negativos,  $F(1, 33) = 5.98, p < .05$  (ver figura 4); miedos,  $F(1, 37) = 7.30, p < .05$  (ver figura 5); y ansiedad,  $F(1, 37) = 5.43, p < .05$  (ver figura 6). En el caso de la atención plena, afecto positivo y sentido de coherencia, los puntajes del grupo experimental fueron mayores que los del grupo control, mientras que los puntajes de pensamientos automáticos negativos y ansiedad disminuyeron, lo cual es consistente con la hipótesis original; mientras que los puntajes en la escala de miedos el grupo experimental presentó puntajes mayores que el grupo control al terminar la intervención.

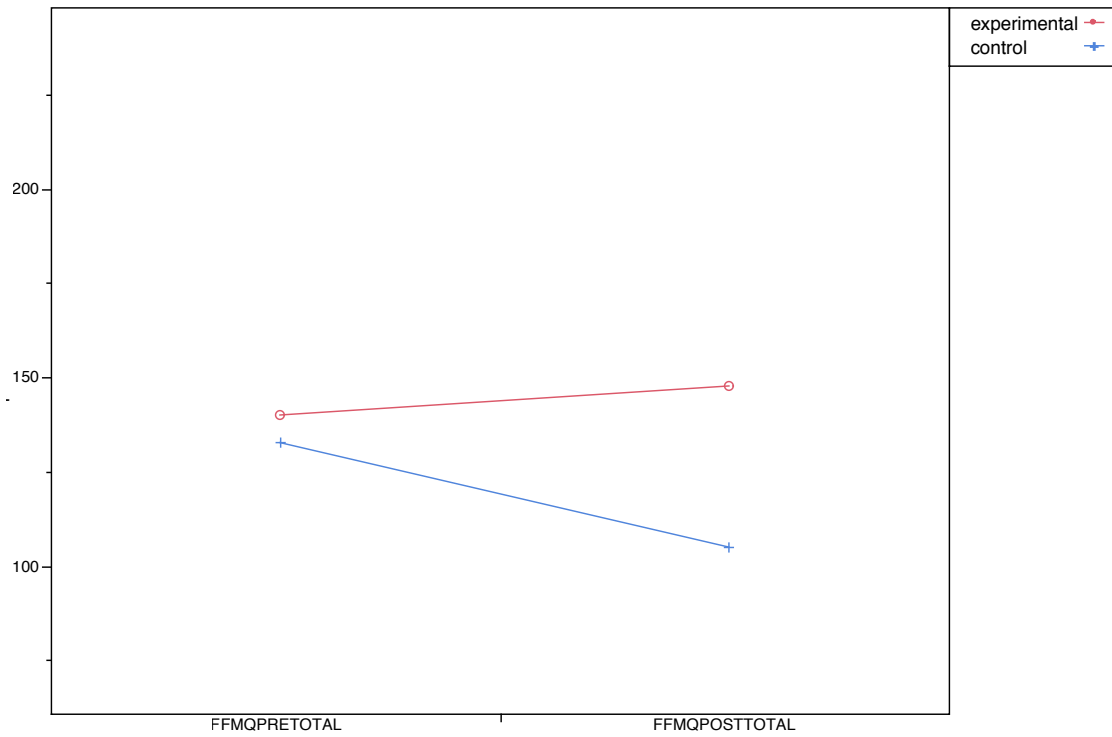


Figura 1. Diferencias en atención plena entre grupos antes y después del tratamiento.

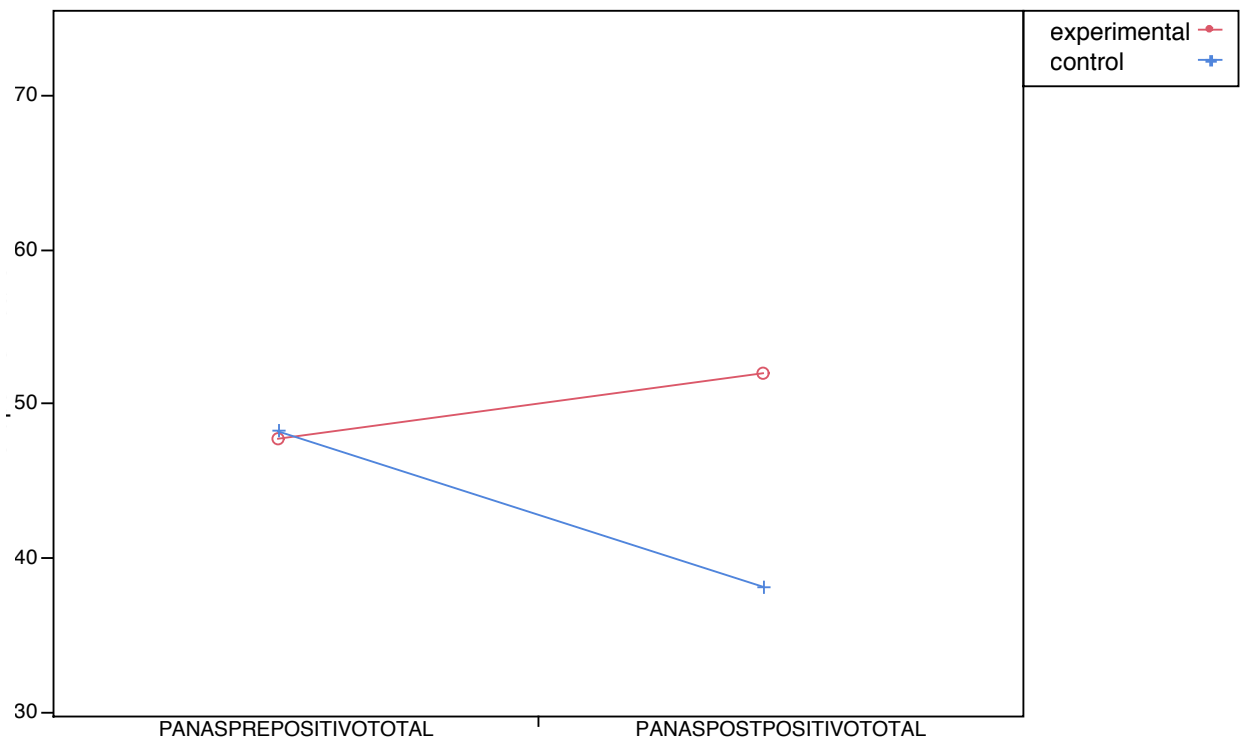
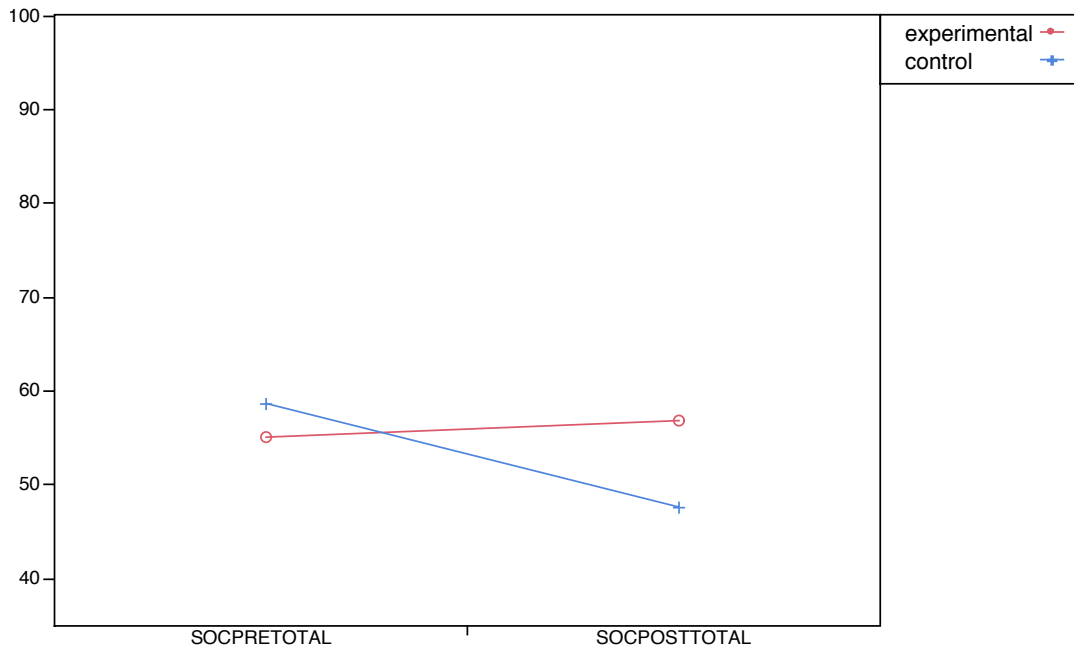
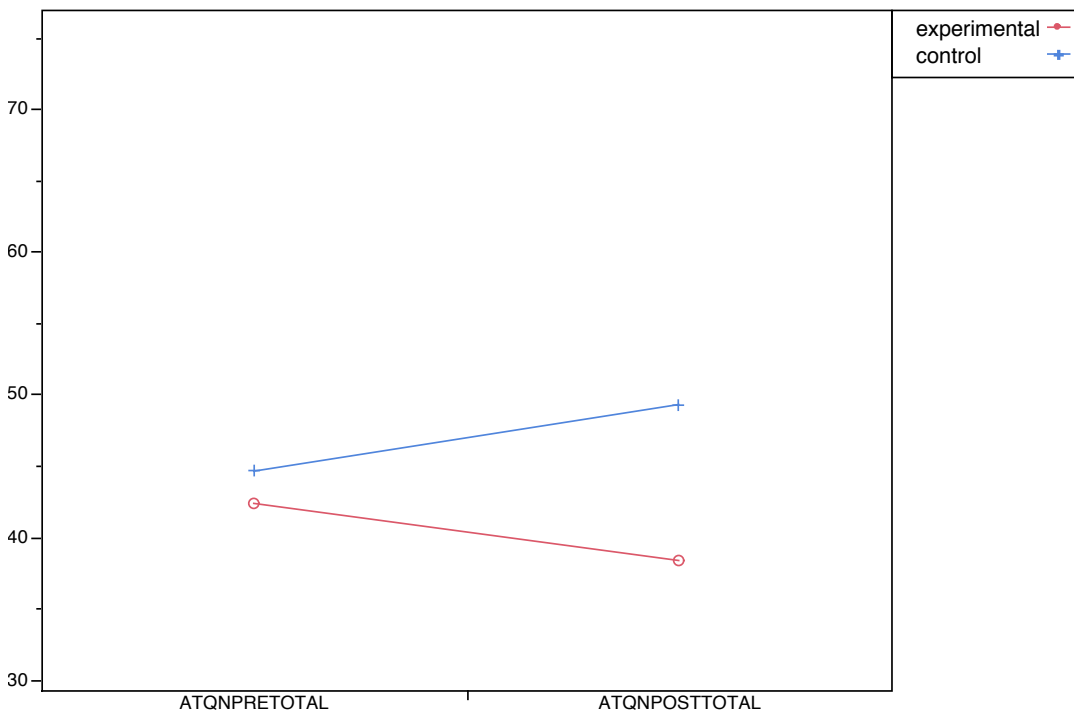


Figura 2. Diferencias en afecto positivo entre grupos antes y después del tratamiento.



**Figura 3.** Diferencias en sentido de coherencia entre grupos antes y después del tratamiento.



**Figura 4.** Diferencias en pensamientos automáticos negativos entre grupos antes y después del tratamiento.



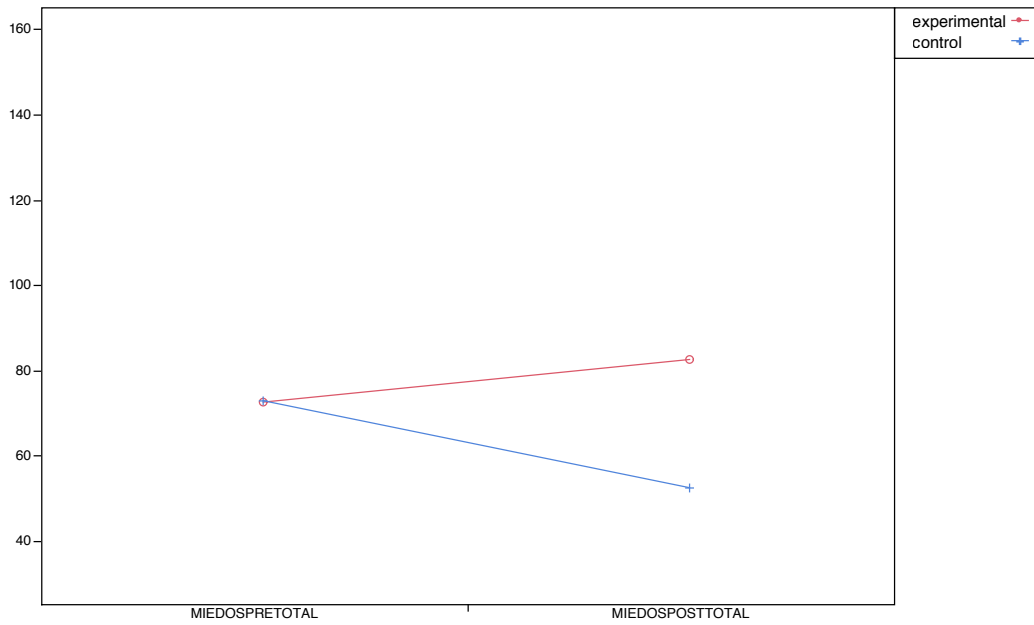


Figura 5. Diferencias en miedos entre grupos antes y después del tratamiento.

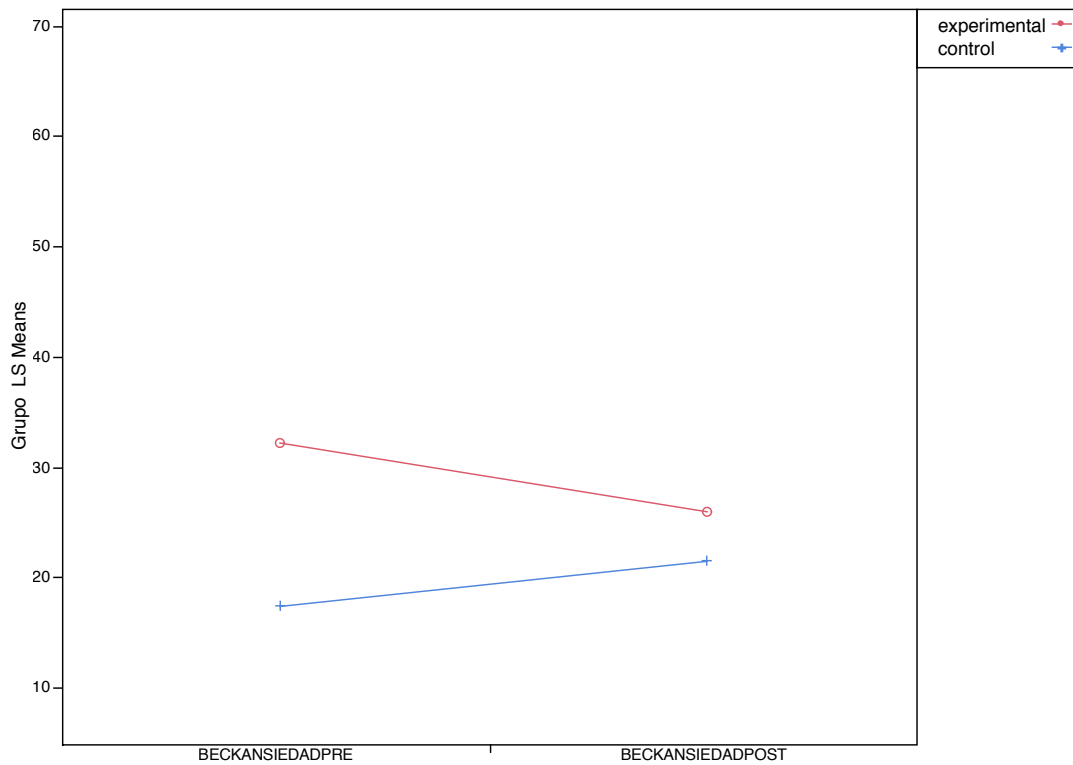
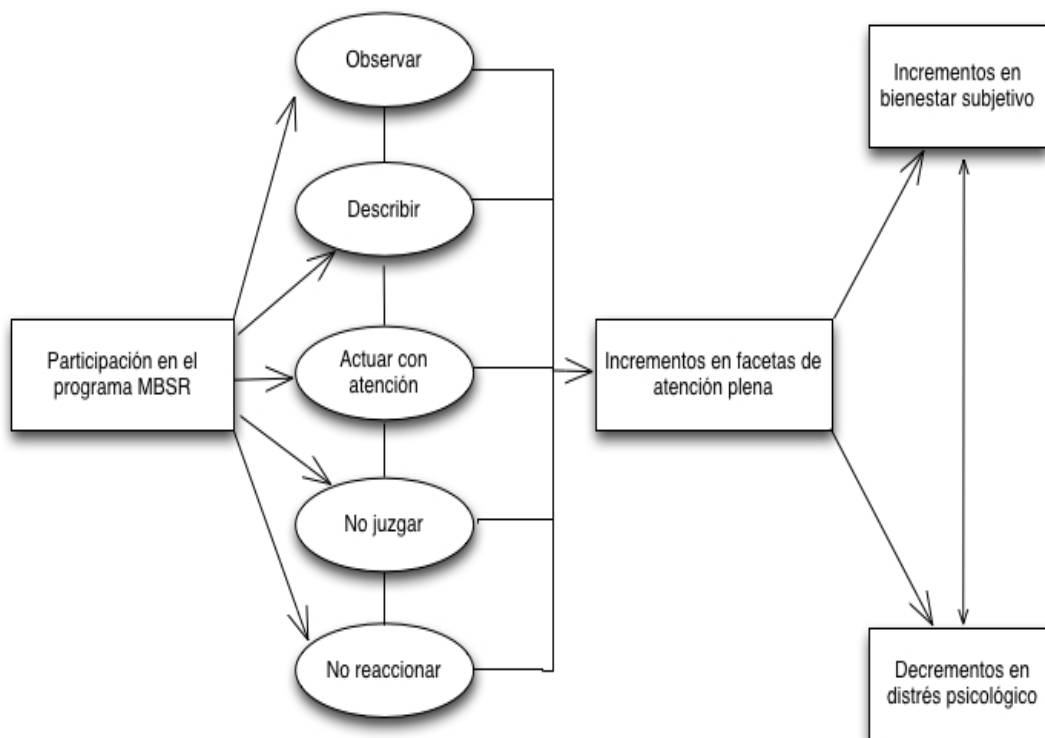


Figura 6. Diferencias en ansiedad entre grupos antes y después del tratamiento.

## Atención plena como predictor de aumentos en bienestar subjetivo y decrementos en distrés psicológico

Se construyó un modelo de regresión lineal simple con el fin de determinar el valor predictivo de la diferencia en los niveles de atención plena como resultado de la participación en el programa MBSR en relación con incrementos en variables de bienestar subjetivo, decrementos en variables de distrés psicológico y desempeño en la prueba de Stroop para lo cual se sumaron las diferencias de los puntajes pre y post de los tres tipos de variables (ver figura 7).



*Figura 7.* Modelo predictivo de incrementos en bienestar subjetivo y decrementos en distrés psicológico a través de la práctica de atención plena.

Los análisis de regresión se presentan en la tabla 11. Para dichos análisis se eliminaron tres puntajes extremos para poder obtener un mejor ajuste del modelo propuesto. Como se puede observar, para las variables de cuestionario, la diferencia en los puntajes de atención plena predijo incrementos en afecto positivo, pensamientos positivos y desapego, con porcentaje de varianza explicada de 65.11%, 12.89% y 17.07% respectivamente; mientras que predijo decrementos para los puntajes de pensamientos negativos, con un porcentaje de varianza explicada de 8.23%. Cabe mencionar que hubo una tendencia marcada hacia la significancia estadística en los puntajes de miedos ( $p=0.052$ ,  $R^2=0.27$ ), afecto negativo ( $p=0.06$ ,  $R^2=0.25$ ) y ansiedad ( $p=0.054$ ,  $R^2=0.27$ ). Por otro lado, el índice de interferencia de la prueba de Stroop de felicidad eudemónica fue predicho por los incrementos en los puntajes de atención plena, explicando el 30% de la varianza.

Tabla 11.  
*Resumen de análisis de regresión de variables predichas por incrementos en niveles de atención plena (grupo experimental).*

Variable	$R^2$	F
Afecto positivo	0.84	65.11*
Pensamientos positivos	0.51	12.89*
Sentido de coherencia	0.26	4.36
Miedos	0.27	4.65**
Sentido de vida	0.09	1.25
Afecto negativo	0.25	4.07
Desapego	0.58	17.07*
Pensamientos negativos	0.40	8.23**
Ansiedad	0.27	4.54**
Eventos recientes estresantes	0.17	2.59
Presión arterial (sistólica)	0.11	1.60
Presión arterial (diastólica)	0.12	1.74
Ansiedad (índice de interferencia positivo)	0.00	0.05
Ansiedad (índice de interferencia negativo)	0.01	0.18
Ansiedad (latencia media)	0.00	0.00
Ansiedad (aciertos)	0.05	0.67
Afecto positivo y negativo (índice de interferencia positivo)	0.02	0.36
Afecto positivo y negativo (índice de interferencia negativo)	0.09	0.28
Afecto positivo y negativo (latencia media)	0.00	0.00
Afecto positivo y negativo (aciertos)	0.00	0.06
Felicidad eudemónica (índice de interferencia)	0.30	5.38**
Felicidad eudemónica (latencia media)	0.00	0.00
Felicidad eudemónica (aciertos)	0.02	0.27

\* $p < .01$ , \*\* $p < .06$

## **7. Discusión y conclusiones**

Una de las principales metas del presente estudio fue poder contar con un antecedente experimental en México con respecto a la aplicación del programa MBSR, el cual es el programa de atención plena secular más estudiado hasta la fecha. En este sentido, el objetivo fue indagar los efectos de dicho programa en términos de incrementos en bienestar subjetivo y control ejecutivo por un lado, y por otro lado decrementos en distrés psicológico. Para ello, en primer lugar se evaluó el efecto del tratamiento en el grupo experimental sobre las variables de interés. Posteriormente, se compararon los resultados del grupo experimental con los del grupo control con el fin de detectar interacciones tiempo vs. tratamiento para todas las variables de interés. Finalmente, se examinó el valor predictivo del incremento en los niveles de atención plena como resultado de la participación en el programa MBSR sobre las variables de interés. A continuación se presenta la discusión y conclusiones de dichos resultados, así como las implicaciones y limitaciones del presente trabajo.

### **Efecto del tratamiento sobre el grupo experimental**

Se ha reportado que el porcentaje de atrición en el programa MBSR ronda alrededor del 15% (Kabat-Zinn, 2003a), en donde la gran mayoría de los participantes que no concluyen el programa abandonan en la primera o segunda sesión. Para el presente estudio no existió atrición alguna, posiblemente debido a la alta motivación de los

participantes, ya que éstos fueron reclutados durante un momento de particular tensión y estrés para ellos. A pesar de la alta motivación y nula atrición de los participantes, la frecuencia con la que realizaron las prácticas fuera de las sesiones fue relativamente baja (dos veces por semana en promedio) comparada con la práctica propuesta durante el programa de practicar por lo menos seis veces por semana. Varios estudios confirman dicha tendencia de no seguir al pie de la letra el protocolo del programa MBSR (Hölzel, et al., 2008). con resultados similares a los obtenidos en el presente trabajo en términos de aumentos en los niveles de atención plena e incremento en afecto positivo. Una sugerencia para controlar mejor la frecuencia de práctica fuera de las sesiones podría ser implementar un registro conductual para que los participantes registren la frecuencia y cantidad exactas de prácticas, como por ejemplo las tablas de celeridad propuestas por Calkin (2005).

En cuanto a los cambios en las variables de interés resultado de la participación en el programa MBSR, los puntajes de atención plena se incrementaron después de la intervención, aunque el hallazgo más significativo fue el tamaño del efecto, el cual fue significativamente alto, lo cual sugiere que la magnitud del cambio fue importante. Esta misma tendencia se observó en los cambios en afecto positivo y negativo, así como en pensamientos positivos y ansiedad, todos en el sentido esperado, de tal manera que aquellas variables en las que se observó un cambio significativo estuvieron asociadas con una magnitud alta del efecto.

El aumento en los niveles de miedo después de la intervención podría parecer incongruente debido a la naturaleza de la intervención, que a grandes rasgos propone un mejor manejo de síntomas asociados al estrés. Sin embargo, una explicación alternativa para dichos cambios tiene que ver con que a pesar de que hubo un aumento

de miedos, su percepción pudo haber resultado menos amenazante, aunque más clara, para los participantes después de la intervención, ya que una de las consecuencias de la práctica de atención plena es la ecuanimidad, que puede ser entendida como una disposición afectiva neutral hacia todos los contenidos de la conciencia (Desbordes, et al., 2014), la cual puede ser explicada en términos del aumento en afecto positivo y el decremento en afecto negativo.

En las medidas de control ejecutivo, se observó una tendencia similar en términos de un tamaño del efecto importante en las latencias medias de las tres diferentes pruebas de Stroop emocional, a pesar de que en el resto de los indicadores no existieron diferencias pre-post. A pesar de que los hallazgos de investigación de la relación entre Stroop emocional y atención plena son contradictorios en general (Malinowski, 2013), no se encontró ningún estudio en el que se encontraran diferencias en control ejecutivo, medido a través de la prueba emocional de Stroop, como resultado de la participación en el programa MBSR o alguna otra intervención o práctica contemplativa. Asimismo, dichos cambios apuntan a que los participantes tuvieron un mayor control ejecutivo en palabras con contenido emocional relacionado con los temas específicos de las pruebas: ansiedad, afecto y felicidad eudemónica. Resulta de particular interés el cambio en las pruebas de afecto, ya que su aumento es congruente con la explicación propuesta en el párrafo anterior en relación con un aumento en ecuanimidad como resultado de la participación en el programa MBSR.

No se detectaron cambios después de la intervención en la presión arterial. Dicho hallazgo puede estar relacionado con que no se trabajó con población clínica, lo cual explicaría la escasa variabilidad de los datos, a diferencia de lo que se ha observado con poblaciones clínicas (Carlson, Speca, Faris & Patel, 2007).

## **Interacciones grupo control vs. grupo experimental**

El primer aspecto a tomar en cuenta para analizar las interacciones entre grupo se refiere a la equivalencia entre los mismos. En cuanto a las variables demográficas y de hábitos de vida, únicamente se encontraron diferencias intergrupales en edad, pareja y si cuentan con trabajo asalariado, lo cual abona a favor del rigor metodológico que tuvo el presente trabajo para poder hacer inferencias estadísticas válidas, debido a que pudo controlarse el efecto de una potencial serie de variables extrañas, como por ejemplo hábitos de ejercicio de consumo de alcohol, las cuales han sido pobremente controladas en muchos estudios de atención plena (Goyal, et al., 2014). Asimismo, controlar dichas variables compensa la falta de asignación aleatoria a los grupos experimental y control.

En lo referente a la equivalencia intergrupala para las variables de interés, vale la pena mencionar que existieron diferencias significativas en los niveles de ansiedad, en donde el grupo experimental presentó los niveles más elevados. Este hallazgo era de esperarse, debido a que el grupo experimental fue reclutado expresamente para participar en el programa de reducción de estrés, mientras que el grupo control participó en las mediciones pre-post sin tener necesariamente niveles altos de estrés auto-percibido. A pesar de lo anterior las interacciones tiempo-tratamiento fueron significativas para esta variable. Los resultados para el resto de las variables de interés se discuten a continuación.



Los niveles de atención plena disminuyeron en el grupo control, mientras que en el experimental aumentaron, revelando una interacción significativa entre ambos grupos. Estos resultados son consistentes con el supuesto de que la atención plena es una capacidad que se ejercita y desarrolla como producto del entrenamiento, mientras que los niveles de línea base pueden tener un efecto de declive si dicha capacidad no se practica, tal y como sucedió con el grupo control. En este sentido, estos resultados sugieren que los aumentos en los niveles de atención plena se deben a la participación en el programa de reducción de estrés. Por otro lado, una tendencia similar se presentó en el caso del afecto positivo: los niveles de línea base en ambos grupos fueron similares, aunque dicha variable aumentó después de la intervención en el grupo experimental y disminuyó en el grupo control.

En cuanto a los niveles de sentido de coherencia, se presentó una interacción significativa tiempo por tratamiento, en donde el grupo control presentó un decremento significativo, que podría explicarse en el mismo sentido de los decrementos en los niveles de atención plena para el mismo grupo, aunque también es posible que haya intervenido alguna variable extraña responsable de dichos cambios, puesto que dicha variable tiende a permanecer estable a través del tiempo si no existe otra variable interviniente (Antonovsky, 1993).

Por último, las diferencias intergrupales en los niveles de miedo refuerzan la hipótesis de que a pesar de que dichos niveles fueron mayores en el grupo experimental después de la intervención, su percepción no estuvo acompañada de incrementos en los niveles de ansiedad, lo cual sí sucedió en el grupo control. Este hallazgo puede ser interpretado a la luz de los incrementos en los niveles de atención plena, en donde una mayor disposición a percibir las experiencias que suceden en el momento presente

puede ir acompañada de una mayor sensibilidad a estados internos tanto agradables como desagradables, sin que esto vaya acompañado de una sensación de distrés asociado. Este mecanismo tradicionalmente se conoce como “ecuanimidad”, tal y como se describió en la sección anterior.

### **Valor predictivo de los incrementos en los niveles de atención plena para las variables de interés**

Con el fin de modelar el valor predictivo de la diferencia en los puntajes de atención plena antes y después de la intervención, se construyó un modelo de regresión lineal simple, tomando dicha diferencia como variable predictiva, a diferencia de otros estudios que han intentado evaluar el nivel predictivo de la atención plena en línea base (Chambers, et al., 2014). En este mismo sentido, el propósito de llevar a cabo este análisis fue detectar la influencia específica de la atención plena sobre los cambios producidos como consecuencia de la participación en el programa MBSR. El valor predictivo de la atención plena sobre el afecto positivo, pensamientos positivos y desapego, apunta hacia un incremento general en el bienestar psicológico, que a su vez estuvo reforzado por una marcada tendencia hacia la significancia en el valor predictivo, en un sentido negativo, sobre los puntajes de miedos, afecto negativo y ansiedad, lo cual es congruente con el supuesto de que los incrementos en puntajes de atención plena predicen decrementos en variables relacionadas con distrés psicológico. Asimismo, también se observó un valor predictivo significativo para el control ejecutivo asociado con el índice de interferencia de la prueba de Stroop de felicidad eudemónica. Este hallazgo es particularmente importante, ya que no se encontraron antecedentes

en la literatura en este sentido con dicha variable, los cuales pueden implicar un aumento en el control ejecutivo producto del incremento en los niveles de atención plena, el cual tradicionalmente se ha cuantificado con estudios de imagen cerebral (Allen, et al., 2012, por ejemplo).

Por último, conocer el valor predictivo de los niveles de atención plena nos permite sugerir con mayor certeza que uno de los factores principales que explican la varianza, producto de la participación en el programa MBSR, es de hecho la atención plena.

En resumen, la primera etapa del presente trabajo involucró la validación del cuestionario de cinco facetas de la atención plena (FFMQ) para población mexicana adulta, obteniéndose en ambos casos soluciones factoriales similares a las versiones originales e índices de confiabilidad sólidos. La segunda etapa de este estudio consistió en la aplicación del programa MBSR en una muestra de trabajadores administrativos de una Universidad pública de México, cuyos resultados fueron comparados contra un grupo control. En cuanto a las variables demográficas y de hábitos de vida, únicamente se encontraron diferencias estadísticamente significativas pre-test entre grupos en cuanto a la edad, si cuentan con trabajo asalariado o con pareja. Asimismo, se encontraron diferencias pre-test entre grupos en los niveles de auto-reporte de ansiedad y el índice de interferencia y latencia media de la prueba de Stroop de ansiedad.

Todos los sujetos del grupo experimental completaron la intervención exitosamente y en las escalas de auto-reporte se encontraron incrementos pre-post en los niveles de atención plena, pensamientos positivos automáticos y afecto positivo, mientras que se hallaron decrementos en los niveles de afecto negativo y ansiedad, con tamaños del

efecto significativos en todos los casos. En lo referente a las pruebas de Stroop, se observaron decrementos significativos en la latencia media de las pruebas de ansiedad y afecto.

En cuanto a las diferencias en los puntajes del grupo control y experimental, se encontraron interacciones tiempo vs. tratamiento para las siguientes variables: atención plena, afecto positivo, sentido de coherencia, pensamientos negativos, miedos y ansiedad. En el caso de la atención plena, afecto positivo y sentido de coherencia, los puntajes del grupo experimental fueron mayores que los del grupos control, mientras que los puntajes de pensamientos automáticos negativos y ansiedad disminuyeron, lo cual es consistente con la hipótesis original; mientras que los puntajes en la escala de miedos el grupo experimental presentó puntajes mayores que el experimental al terminar la intervención.

Por último, se construyó un modelo de regresión con el fin de determinar si la diferencia en los niveles de atención plena como resultado de la participación en el programa MBSR podía predecir incrementos en variables relacionadas con bienestar subjetivo y decrementos en variables relacionadas con distrés psicológico, en donde se encontró que la atención plena predijo incrementos en afecto positivo, pensamientos positivos, desapego y felicidad eudemónica (prueba de Stroop); mientras que predijo decrementos en pensamientos negativos. Finalmente, cabe mencionar que hubo tendencia hacia la significancia en los puntajes de miedos, afecto negativo y ansiedad.

El presente trabajo sienta las bases para incrementar el número de investigaciones en atención plena en México, debido a que uno de sus objetivos fue validar el cuestionario FFMQ, con lo cual se cuenta con una versión validada de uno de los cuestionarios más importantes y citados de atención plena. En la misma línea, contar con dicho

cuestionario permite hacer inferencias más específicas con respecto al papel que juegan los componentes de la atención plena en las intervenciones basadas en atención plena, así como en otras intervenciones, que a pesar de no tener a dicho constructo como técnica o método fundamental, pueden tener como variable interviniente a la atención plena. Una sugerencia a futuro consiste en realizar estudios confirmatorios de las propiedades psicométricas de la escala con diversas poblaciones, con el fin de aumentar su aplicabilidad en diferentes escenarios.

En lo referente a las preguntas de investigación, los resultados sugieren un incremento en variables relacionadas con el control ejecutivo y bienestar psicológico, así como decrementos en variables relacionadas con distrés psicológico. Un hallazgo particularmente interesante se refiere al incremento en niveles de miedos, a pesar de que los niveles de ansiedad no aumentaron, lo cual plantea la pregunta de cuál es el rol de la ecuanimidad en la práctica de atención plena, lo cual ha sido escasa o nualmente analizado en estudios sobre el tema. Una sugerencia en este sentido sería el diseño de estudios cuyo propósito sea indagar dicho efecto, con el propósito ulterior de explorar otras variables diferentes a la atención plena, aunque relacionadas con su conceptualización y estudio originales, es decir, dentro del budismo principalmente.

El valor predictivo de los incrementos de atención plena como producto de la participación en el programa MBSR mostró algunos de los efectos hipotetizados a priori, sobre todo en términos de aumentos en bienestar psicológico.

En términos generales, el presente estudio contó con un diseño experimental sólido, aunque una sugerencia a futuro consiste en reclutar a un número mayor de participantes, con el fin de poder inferir otro tipo de conclusiones, sobre todo referentes a la identificación de variables latentes que pudieran estar operando para explicar los

efectos observados. En este sentido, trabajar con muestras mayores implica una serie de retos, sobre todo logísticos y de recursos, que deben ser enfrentados tanto con presupuestos significativamente mayores como con esfuerzos interinstitucionales.

Es importante resaltar también la importancia de trabajar con poblaciones clínicas en un futuro, con el propósito de validar los efectos de la práctica de atención plena y el programa MBSR en particular, lo cual permitiría su implementación a nivel de políticas públicas, lo cual ya sucede, por ejemplo, en el Reino Unido (Crane, Kuyken, Hastings, Rothwell, & Williams, 2010).

Por último, considero que el estado de la investigación e intervenciones sobre atención plena en México se encuentra todavía en su infancia, sobre todo al compararla con lo que sucede en otras partes del mundo, sobre todo Estados Unidos y Europa, en términos de diseminación, financiamiento para investigación e implementación institucional. Un posible plan multifactorial para el desarrollo y crecimiento de la atención plena en México incluiría: a) formación de profesionales de la salud en el área, b) implementación de programas clínicos y educativos a nivel institucional, c) estándares de competencia de instructores, d) desarrollo de vínculos interinstitucionales con centros de investigación de vanguardia alrededor del mundo y e) financiamiento para investigación. Al conseguir dichos objetivos, es posible que el campo de la atención plena en México sea competente en términos de relevancia y generación de conocimiento en comparación con lo que sucede a nivel internacional.

## 8. REFERENCIAS

- Alfonso, J., Caracuel, A., Delgado-Pastor, L., & Verdejo-García, A. (2011). Combined goal management training and mindfulness meditation improve executive functions and decision-making performance in abstinent polysubstance abusers. *Drug and Alcohol Dependence*, 117(1), 78-81, available via: <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.12.025>.
- Allen, M., Dietz, M., Blair, K. S., van Beek, M., Rees, G., Vestergaard-Poulsen, P., ... & Roepstorff, A. (2012). Cognitive-affective neural plasticity following active-controlled mindfulness intervention. *The Journal of Neuroscience*, 32(44), 15601-15610.
- Anderson, N., Lau, M., Segal, Z., & Bishop, S. (2007). Mindfulness-based stress Reduction and attentional control. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 14, 449-463.
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health, How people manage stress and stay well*. Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1993). The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social science & medicine*, 36(6), 725-733.
- Baer, R. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: a conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125-143.
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment*, 11, 191-206.

- Baer, R., Smith, G., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45, available via: <http://dx.doi.org/10.1177/1073191105283504>.
- Beck, A. T., & Clark, D. A. (1997). An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes. *Behaviour research and therapy*, 35(1), 49-58.
- Bishop, S., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N., Carmody, J., Segal, Z., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: a proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11: 230-241.
- Black, D.S. (2014). Defining mindfulness. *Mindfulness Research Guide*. Recuperado de <http://www.mindfulexperience.org>.
- Black, D. (2011). An example of growth in the mindfulness research literature across 30 years, 1980-2010. Recuperado de <http://www.mindfulexperience.org/publications.php>.
- Bohlmeijer, E., Prenger, R., Taal, E., Cuijpers, P. (2010). The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(6), 539-544, available via: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.10.005>.
- Brown, M. B., & Forsythe, A. B. (1974). Robust tests for the equality of variances. *Journal of the American Statistical Association*, 69(346), 364-367.
- Brown, K., & Ryan R. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role on psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848.



- Brown, K., Ryan, R., & Creswell, D. (2007). Mindfulness: theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211-237, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/10478400701598298>.
- Buchheld, N., Grossman, P., & Walach, H. (2001). Measuring mindfulness in insight meditation (Vipassana) and meditation-based psychotherapy: The development of the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Journal for Meditation and Meditation Research*, 1, 11-34.
- Calkin, A. B. (2005). Precision teaching: The standard celeration charts. *The Behavior Analyst Today*, 6(4), 207-213.
- Carlson, L. E., Speca, M., Faris, P., & Patel, K. D. (2007). One year pre–post intervention follow-up of psychological, immune, endocrine and blood pressure outcomes of mindfulness-based stress reduction (MBSR) in breast and prostate cancer outpatients. *Brain, behavior, and immunity*, 21(8), 1038-1049.
- Carmody, J., Baer, R., Lykins, E., & Olendzki, N. (2009). An empirical study of the mechanisms of mindfulness in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Clinical Psychology*, 65(6), 613-627, available via: <http://dx.doi.org/10.1002/jclp>.
- Cash, M., & Whittingham, K. (2010). What facets of mindfulness contribute to psychological well-being and depressive, anxious and stress-related symptomatology?. *Mindfulness*, 1(3), 177-182, available via: <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-010-0023-4>.
- Cebolla, A., García-Palacios, A., Soler, J., Guillen, V., Baños, R., & Botella, C. (2012). Psychometric properties of the Spanish validation of the five facets of mindfulness questionnaire. *European Journal of Psychiatry*, 26, 118-126.

- Chadwick, P., Hember, M., Mead, S., Lilley, B., & Dagnan, D. (2005). Responding mindfully to unpleasant thoughts and images: Reliability and validity of the Mindfulness Questionnaire. Manuscrito no publicado.
- Chambers, R., Gullone, E., Hased, C., Knight, W., Garvin, T., & Allen, N. (2014). Mindful Emotion Regulation Predicts Recovery in Depressed Youth. *Mindfulness*, 1-12.
- Chan, D., & Woollacott, M. (2007). Effects of level of meditation experience on attentional focus: is the efficiency of executive or orientation networks improved? *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13(6), 651-657, available via: <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2007.7022>.
- Chiesa, A., & Serreti, A. (2009). Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: a review and meta-analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15(5), 593-600, available via: <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2008.0495>.
- Chiesa, A., & Serreti, A. (2011). Mindfulness-based cognitive therapy for psychiatric disorders: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 187(3), 441-453, available via: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2010.08.011>.
- Christopher, M., Neuser, N., Michael, P., & Baitmangalkar (2012). Exploring the psychometric properties of the five facet mindfulness questionnaire. *Mindfulness*, 3(2), 124-131, available via: <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-011-0086-x>.
- Coelho, H., Canter, P., & Ernst, E. (2007). Mindfulness-based cognitive therapy: evaluating current evidence and informing future research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75(6), 1000-5.

- Crane, R. S., Kuyken, W., Hastings, R. P., Rothwell, N., & Williams, J. M. G. (2010). Training teachers to deliver mindfulness-based interventions: Learning from the UK experience. *Mindfulness*, 1(2), 74-86.
- Delle Fave, A., Brdar, I., & Freire, T. (2008). Happiness and the eudaimonic happiness inventory: A cross-cultural investigation. *Trabajo presentado en la 4th European Conference of Positive Psychology*, Opatija, Croacia. Resumen recuperado de <http://bib.irb.hr/prikazi-rad?lang=en&rad=365643>.
- Desbordes, G., Gard, T., Hoge, E. A., Hölzel, B. K., Kerr, C., Lazar, S. W., & Vago, D. R. (2014). Moving beyond mindfulness: defining equanimity as an outcome measure in meditation and contemplative research. *Mindfulness*, 1-17.
- Dimeff, L., & Linehan, M.M. (2001). Dialectical behavior therapy in a nutshell. *The California Psychologist*, 34, 10-13.
- Dobkin, P. (2008). Mindfulness-based stress reduction: what processes are at work? *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 14(1), 8-16, available via: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2007.09.004>.
- Ebert, J., & Sedlmeier, P. (2012). The effects of mindfulness meditation: a meta-analysis. *Mindfulness*, 3(3), 174-189, available via: <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-012-0101-x>.
- Gethin, R. (2011). On some definitions of mindfulness. *Contemporary Buddhism*, 12 (1), 263-279, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/14639947.2011.564843>.
- Goldstein, J. (2003). *One Dharma*. San Francisco: Harper.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., ... & Haythornthwaite, J. A. (2014). Meditation programs for psychological stress

- and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine*, 174(3), 357-368.
- Grossman, P. (2008). On measuring mindfulness in psychosomatic and psychological research. *Journal of Psychosomatic Research*, 64, 405–408.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress Reduction and health benefits: a meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35-43.
- Hayes, A. M., & Feldman, G. (2004). Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11, 255-262.
- Hayes, S., Luoma, J., Bond, F., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: model processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1-25, available via: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>.
- Hayes, S., Strosahl, K., & Wilson, K. (1999). Acceptance and commitment therapy: an experiential approach to behavior change. New York: Guilford Press.
- Hayes, S. C., & Wilson, K. G. (2003). Mindfulness: Method and process. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 161-165.
- Heeren, A., Douilliez, C., Peschard, V., Debrauwere, L., & Philippot, P. (2011). Cross-cultural validity of the five facets mindfulness questionnaire: adaptation and validation in a french-speaking sample. *European Review of Applied Psychology*, 61(3), 147-151, available via: <http://dx.doi.org/10.1016/j.erap.2011.02.001>.
- Hernández-Pozo, M. D. R., Calleja, N., Sánchez Velasco, A., Coronado Álvarez, O., Macías Martínez, D., & Cerezo Reséndiz, S. (2009). Validación de una lista de miedos en población mexicana. *Acta Colombiana de Psicología*, 12 (1), 135-150.

- Hernández-Pozo, M. R., Martínez, J. A., Calleja, N., Macías, D., Castillo, P., Frías, B., Cerezo, S., Barroso, R. & Rodríguez, M. (2014). Percepción de eventos recientes potencialmente estresantes en la población mexicana. Descripción psicométrica de una escala. *Manuscrito enviado a publicación*.
- Hölzel, B., Lazar, S., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 537-559, available via: <http://dx.doi.org/10.1177/1745691611419671>.
- Ingram, R. E., & Wisnicki, K. S. (1988). Assessment of positive automatic cognition. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 898.
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4(1), 33-47.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living*. New York: Delta.
- Kabat-Zinn, J. (1996). Mindfulness meditation: What it is, what it isn't, and its role in health care and medicine. En Y. Haruki, Y. Ishii, & M. Suzuki (Eds.), *Comparative and psychological study on meditation*. Holanda: Eburon.
- Kabat-Zinn, J. (1998). Meditation. En J. C. Holland (Ed.), *Psycho-oncology* (pp. 767–79). New York: Oxford University Press.
- Kabat-Zinn, J. (2003a). Mindfulness-based interventions in context: past, present and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2002, 144-156, available via: <http://dx.doi.org/10.1093/clipsy/bpg016>.
- Kabat-Zinn, J. (2003b). *Vivir con plenitud las crisis*. Barcelona: Kairós.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Coming to our senses*. New York: Hyperion.

- Kabat-Zinn, J. (2011). Some reflections on the origins of MBSR, skillful means, and the trouble with maps. *Contemporary Buddhism*, 12(1), 281-306, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/14639947.2011.564844>.
- Kabat-Zinn, J., & Santorelli, S. (Ed.) (2003). Mindfulness-Based Stress Reduction professional development program. Worcester: Center for Mindfulness in Medicine, Health Care and Society.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). Investigación del comportamiento. México: McGraw-Hill.
- Kliem, S., Kröger, C., & Kosfelder, J. (2010). Dialectical behavior therapy for borderline personality disorder: a meta-analysis using mixed-effects modeling. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(6), 936.
- Kornfield, J. (2008). The wise heart. New York: Bantam Books.
- Kozasa, E., Radvany, J., Barreiros, M., Leite, J., & Amaro, E. (2008). Preliminary functional magnetic resonance imaging Stroop task results before and after a Zen meditation retreat. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 62(3), 366, available via: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1819.2008.01809.x>.
- Kozasa, E., Sato, J., Lacerda, S., Barreiros, M., Radvany, J., Russell, T., Sanches, L., Mello, L., & Amaro, E. (2011). Meditation training increases brain efficiency in an attention task. *Neuroimage*, 59(1), 745-749, available via: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.06.088>.
- Kristeller, J. L., & Hallett, C. B. (1999). An exploratory study of a meditation-based intervention for binge eating disorder. *Journal of Health Psychology*, 4, 357-363.
- Langer, E. (1989). Mindfulness. Cambridge: Perseus Books.
- Langer, H., & Moldoveanu, M. (2000). The construct of mindfulness. *Journal of Social Issues*, 56(1), 1-9, available via: <http://dx.doi.org/10.1111/0022-4537.00148>.

- Linehan, M. (1993). *Cognitive behavioral therapy of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.
- López-Maya, E., Hernández-Pozo, M.R., Araujo-Díaz, D., Álvarez-Gasca, M.A., Muñoz-López, M.A., González-Cervantes, N.A., Muro-González, M.G., Méndez-Segundo, L., Gutiérrez-García, J.J., & Díaz-Rodríguez, A.C. (2014). *Propiedades Psicométricas de la Versión Mexicana del Five-Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)*. Manuscrito en preparación.
- Lutz, A., Slagter, H., Dunne, J., & Davidson, R. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Science*, 12(4), 163-169.
- Lykins, E., Baer, R., & Gottlob, L. (2010). Performance-based tests of attention and memory in long-term mindfulness meditators and demographically matched nonmeditators. *Cognitive Therapy and Research*, 36(1), 103-114, available via: <http://dx.doi.org/10.1007/s10608-010-9318-y>.
- MacLeod, C. (1991). Half a century of research on the Stroop effect: an integrative review. *Psychological Bulletin*, 109(2), 163-203.
- Malinowski, P. (2013). Neural mechanisms of attentional control in mindfulness meditation. *Frontiers in neuroscience*, 7.
- McCown, D., Reibel, D., & Micozzi, M. (2010). *Teaching mindfulness: a practical guide for clinicians and educators*. New York: Springer, available via: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-09484-7>.
- Mera-Rosales, A., Hernández-Pozo, M. R., Gómez, J. L., Ramírez, N., & Mata-Mendoza, M.A. (2011). Características psicométricas del cuestionario de pensamientos

- automáticos negativos (ATQ-30) en población mexicana. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 3, 2, 61-75.
- Mingyur, Y. (2007). *The joy of living: Unlocking the secret and science of happiness*. New York: Harmony Books.
- Moore, A., Gruber, T., Deroose, J., & Malinowski, P. (2012). Regular, brief mindfulness meditation practice improves electro physiological markers of attention control. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6(18), 1-15, available via: <http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2012.00018>.
- Moore, A., & Malinowski, P. (2009). Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and Cognition*, 18, 176-186.
- Neff, K. D. (2003). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity*, 2, 223–250.
- Nyanaponika. (1962). *The heart of Buddhist meditation: A handbook of mental training based on the Buddha's way of mindfulness*. London: Rider & Company.
- Piet, J., & Hougaard, E. (2011). The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1032-40.
- Powers, M., Zum Vörde Sive Vörding, M., & Emmelkamp, P. (2009). Acceptance and commitment therapy: a meta-analytic review. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78, 73-80, available via: <http://dx.doi.org/10.1159/000190790>.
- Richards, A., & Millwood, B. (1989). Colour-identification of differentially valenced words in anxiety. *Cognition & Emotion*, 3(2), 171-176.



- Sahdra, B. K., Shaver, P. R., & Brown, K. W. (2010). A scale to measure nonattachment: A Buddhist complement to Western research on attachment and adaptive functioning. *Journal of Personality Assessment*, 92(2), 116-127.
- Sauer, S., Walach, H., Schmidt, S., Hinterberger, T., Horan, M., & Kohls, N. (2011). Implicit and explicit emotional behavior and mindfulness. *Consciousness and Cognition*, 20(4), 1158-1569, available via: <http://dx.doi.org/10.1016/j.concog.2011.08.002>.
- Segal, Z., Williams, M., & Teasdale, J. (2001). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach for preventing relapse*. New York: The Guilford Press.
- Semple, R. (2010). Does mindfulness meditation enhance attention? A randomized controlled trial. *Mindfulness*, 1(2), 121-130, available via: <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-010-0017-2>.
- Shapiro, S., Brown K., & Biegel, G. (2007). Teaching self-care to care-givers: Effects of mindfulness-based stress reduction on the mental health of therapists in training. *Training and Education in Professional Psychology*, 1, 105–115, available via: <http://dx.doi.org/10.1037/1931-3918.1.2.105>.
- Shapiro, S., Carlson, L., Astin, J., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373-386, available via: <http://dx.doi.org/10.1002/jclp>.
- Steger, M., Frazier, P., Oishi, S., & Kaler, M. (2006). The meaning in life questionnaire: assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, 53(1), 80-93, available via: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0167.53.1.80>.

- Stroop, J. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- Sugiura, Y., Sato, A., Ito, Y., & Murakami, H. (2011). Development and validation of the five facet mindfulness questionnaire. *Mindfulness*, 3(2), 85-94, available via: <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-011-0082-1>.
- Suzuki, S. (1970). *Zen Mind, beginner's mind*. New York: Weatherhill.
- Teasdale, J. T. (2003). Mindfulness and the third wave of cognitive-behavioural therapies. *Trabajo presentado en el European Association for behavioural and cognitive therapies annual congresses*, Praga, República Checa.
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., & Williams, M. G. (1995). How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness training) help? *Behaviour Research and Therapy*, 33, 25–39.
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & 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.
- Teper, R., & Inzlicht, M. (2012). Meditation, mindfulness and executive control: the importance of emotional acceptance and brain-based performance monitoring. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 1-8, available via: <http://dx.doi.org/10.1093/scan/nss045>.
- Veehof, M., ten Klooster, P., Taal, E., Westerhof, G., & Bohlmeijer, E. (2011). Psychometric properties of the dutch five facet mindfulness questionnaire (FFMQ) in patients with fibromyalgia. *Clinical Reumatology*, 30(8),1045-54, available via: <http://dx.doi.org/10.1007/s10067-011-1690-9>.

- Waterman, A., Schwartz, S., Zamboanga, B., Ravert, R., Williams, M., Agocha, B., Kim, S., & Donnellan, B. (2010). The questionnaire for eudaimonic well-being: psychometric properties, demographic comparisons, and evidence of validity. *The Journal of Positive Psychology*, 5(1), 41-61, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/17439760903435208>.
- Watson, D., Clark, L., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Welch, B. L. (1938). The significance of the difference between two means when the population variances are unequal. *Biometrika*, 350-362.
- Wenk-Sormaz, H. (2005). Meditation can reduce habitual responding. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 11(2), 42-58.
- Williams, M. & Kuyken, W. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy: a promising new approach to preventing depressive relapse. *The British Journal of Psychiatry*, 200, 359-360, available via: <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.111.104745>.
- Williams, M., Mathews, A., & MacLeod, C. (1996). The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*, 120(1), 3-24.