Atención plena compasiva para dejar de fumar en México: un ensayo clínico aleatorizado

Alejandro López Tello [1], José Rogelio Pérez Padilla[2], Leonor Alejandra García Gómez[2], María Andrea Hernández Pérez[2], María Jennifer Osio Echánove[2], Raquel Mondragón Gómez[1], Juan José Sánchez Sosa[3], Silvia Ruiz-Velasco Acosta[4], Ana Beatriz Moreno Coutiño[3]

[1]Programa de Maestría y Doctorado en Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
[2]Departamento de Investigación en EPOC y Tabaquismo del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ciudad de México, México.
[3]Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
[4]Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

RESUMEN

Introducción: la Atención Plena Compasiva (APC) se define como la conciencia que surge a través de prestar atención al momento presente, sin juzgar la experiencia y con acciones motivadas por la aspiración de liberar del sufrimiento a uno mismo y a los demás. Actualmente, la eficacia de este tipo de tratamientos ha cobrado relevancia en el contexto del tratamiento de la adicción a la nicotina. **Objetivo:** evaluar la eficacia de una intervención basada en APC como tratamiento para dejar de fumar en población mexicana. **Método:** se implementó un ensayo clínico aleatorizado en el que participaron 62 personas reclutadas en una clínica especializada para dejar de fumar de la Ciudad de México, los cuales fueron aleatorizados a una de dos condiciones de tratamiento: el grupo control recibió el tratamiento proporcionado regularmente en la clínica, y el grupo experimental recibió tratamiento basado en APC. **Resultados:** al concluir el tratamiento, los participantes que recibieron el tratamiento basado en APC tuvieron una mayor probabilidad de dejar de fumar (*OR* = 4.33, *p* .025, *IC* 95% 1.2-15), y también obtuvieron mayores beneficios para su salud mental en algunas de las variables evaluadas. **Discusión y conclusión:** la APC es una intervención eficaz para dejar de fumar en pacientes mexicanos, ya que tiene beneficios importantes para la salud mental general de los pacientes y es importante continuar la exploración de sus efectos tanto en el mantenimiento de la abstinencia tabáquica como en la recaída en el consumo de tabaco.

Palabras clave: Atención plena, compasión, nicotina, adicción, craving.

ABSTRACT

Introduction: Compassionate Mindfulness (APC, according to the term in Spanish) is defined as the awareness that arises through paying attention to the present moment, without judging experiences and generating actions motivated by the aspiration to free oneself and others from suffering. Currently the effectiveness of this type of treatment has gained relevance in the context of nicotine addiction treatment. **Objective:** to evaluate the efficacy of an intervention based on APC as a treatment for smoking cessation in the Mexican population. **Method:** a randomized clinical trial was implemented involving 62 people recruited from a specialized smoking cessation clinic in Mexico City. These people were randomly assigned to one of two treatment conditions: the control group received the treatment provided regularly at the clinic, while the experimental group received an APC-based treatment. **Results:** at the end of the treatment, participants who received the APC-based treatment were more likely to quit smoking (*OR* = 4.33, *p* .025, *IC* 95% 1.2-15) and they also displayed greater benefits to their mental health in some of the variables evaluated. **Discussion and conclusion:** APC is an effective intervention for smoking cessation in Mexican patients, since it has important benefits to the patient's general mental health, and it is important to continue exploring its effects on both the maintenance of abstinence and relapse of tobacco consumption.

Keywords: mindfulness, compassion, nicotine, addiction, craving.

Autor de correspondencia:
Alejandro López Tello, Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, C. P. 04510.
Tel.: +52 5520726437. Correo electrónico: alejandrolopez2024@gmail.com
Recibido: 4 de enero de 2022
Aceptado: 6 de octubre de 2022
doi: 10.28931/riiad.2023.1.04

INTRODUCCIÓN

El tabaquismo es considerado un problema de salud importante debido a la gran cantidad de enfermedades con la cuales se relaciona (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019). Actualmente existen tratamientos efectivos para tratar la dependencia a la nicotina, entre los cuales, la opción que ha demostrado ser más efectiva es la combinación de tratamientos farmacológicos con programas de terapia psicológica con enfoque cognitivo conductual (Fiore et al., 2008; Lancaster & Stead, 2017; Stead et al., 2017).

Aunque la efectividad de estos tratamientos está bien documentada, es importante considerar que existe un porcentaje de personas que no logra dejar de fumar por medio de estas intervenciones (Lancaster & Stead, 2017; Stead et al., 2017); y de igual manera, el alto porcentaje de recaídas postratamiento continua como un desafío que requiere el desarrollo e investigación de nuevos recursos terapéuticos (National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2020).

Entre las nuevas opciones de tratamiento para los trastornos por consumo de sustancias, los tratamientos cognitivo conductuales de tercera generación, específicamente los tratamientos basados en *mindfulness* (término que en lo subsecuente será traducido como atención plena), llaman la atención de los especialistas ya que han demostrado tener potencial para reducir el consumo de sustancias y los niveles de *craving* que caracterizan a la adicción (Chiesa & Serreti, 2014; NIDA, 2020).

La atención plena puede definirse como la habilidad de enfocar la atención en la experiencia del momento presente, lo que incluye sentimientos, pensamientos, estados corporales, eventos privados y el ambiente, sin juzgar o analizar dicha experiencia y con una actitud de apertura, curiosidad y aceptación (Bishop et al., 2004). La investigación indica que dicha habilidad puede contribuir al tratamiento de la adicción, debido a que cuando los usuarios incrementan la capacidad de mantenerse en contacto con las experiencias presentes, están más alerta de los procesos vinculados al *craving* y logran tolerar mejor las emociones y sensaciones abrumadoras que acompañan este fenómeno, lo que en consecuencia reduce el automatismo de la conducta de consumo de sustancias (Witkiewitz, 2014).

Desde una perspectiva neurocognitiva, se ha identificado a la atención plena como un proceso autorregulador de las motivaciones en el que participan la corteza pre-frontal y regiones subcorticales del cerebro, áreas importantes para los procesos de autocontrol ante impulsos fuertes (Heatherton & Wagner, 2011). En este sentido, se observó que este tipo de tratamiento disminuye las reacciones de los usuarios ante los disparadores ambientales asociados al consumo de drogas (Robinson & Berridge, 2008).

Dos revisiones de la literatura con metaanálisis (Maglione et al., 2017; Oikonomou et al., 2016) identificaron entre 190 y 207 citas sobre tabaquismo y atención plena, de los cuales los autores sólo retomaron ciertos artículos para su análisis (Bowen & Marlatt, 2009; Brewer et al., 2011; Davis et al., 2013; Davis et al., 2014; Rogojanski et al., 2011; Ruscio et al., 2016; Singh et al., 2014; Tang et al., 2013; Vidrine et al., 2016). Ambas revisiones mostraron que las intervenciones basadas en atención plena para dejar de fumar son seguras y parecen tener por lo menos la misma eficacia que los tratamientos usuales, y aunque algunos de los estudios analizados mostraron diferencias clínicas favorables a las intervenciones basadas en atención plena (como menores índices de ansiedad, depresión y en algunos casos mayor porcentaje del logro de abstinencia), aun son pocos los estudios que muestran diferencias estadísticamente significativas entre diferentes tratamientos, por lo cual es relevante continuar con los ensayos clínicos que se apeguen a los estándares establecidos en el Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT; Schulz et al., 2010) que permitan verificar las posibles diferencias entre diferentes formas de terapia.

A la luz de estos hallazgos, el presente estudio tuvo por objetivo evaluar la eficacia de una intervención basada en atención plena compasiva (APC) como tratamiento para dejar de fumar en población mexicana. El protocolo de entrenamiento en APC se desarrolló en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y aunque en general coincide con los principios teóricos y metodológicos de la atención plena como ha sido estudiada hasta ahora, contempla un componente compasivo que define la APC como la conciencia que surge a través de prestar atención al momento presente, sin juzgar la experiencia y con acciones motivadas en la aspiración de liberar del sufrimiento a uno mismo y a los demás (Sánchez-Paquini & Moreno, 2017).

Este protocolo fue desarrollado específicamente en población mexicana y aplicado en diversas muestras clínicas, por lo que ha demostrado ser seguro y factible en pacientes con sintomatología ansiosa y depresiva (Álvarez, 2019; Cortés, 2020; Rodríguez & Moreno, 2021), pacientes con asma (Sánchez-Paquini & Moreno, 2017), artritis reumatoide (Patoni et al., 2022), trastornos de la conducta alimentaria (Santiago, 2016) y en poliusuarios de sustancias adictivas (Barrera et al., 2021). En función de esto, se eligió adaptar esta intervención como tratamiento para dejar de fumar por encima de otros programas de tercera generación, ya que aunque algunos de estos pueden gozar de mayor popularidad

por su difusión en otros países, no cuentan con adaptaciones culturales pertinentes a la población mexicana (Moreno, 2019).

MÉTODO

Diseño

Ensayo clínico, controlado, aleatorizado, paralelo, prospectivo y unicéntrico de dos brazos, con dos seguimientos postratamiento a los tres y seis meses. El analista de datos fue ciego al procedimiento del estudio. En la medida de lo posible se siguieron las recomendaciones del CONSORT (Schulz et al., 2010).

Escenario

El estudio se desarrolló en la Clínica de Ayuda para Dejar de Fumar del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (INER) en la Ciudad de México, institución pública de enseñanza e investigación.

Calculo del tamaño de muestra

El tamaño de muestra para cada uno de los grupos del estudio se calculó por medio de las siguientes fórmulas:

- Fórmula para medidas repetidas de acuerdo a Diggle et al. 2002):

$$N = \frac{2(Z\alpha + Z\beta)^2 \ (1 + (n-1)\rho)}{n[\ (\mu_1 - \mu_2)/\sigma\ ]^2}$$

$$N = \frac{2(1.96 + .842)^2\ (1 + (3-1).6)}{3[.6/1]^2} = 31.98$$

- Fórmula para comparación de dos grupos en un solo punto del tiempo de acuerdo a Fleiss (1999):

$$N = \frac{2(Z\alpha + Z\beta)^2}{[\ (\mu_1 - \mu_2)/\sigma\ ]^2}$$

$$N = \frac{2(1.96 + .842)^2}{[.7]^2} = 32.04$$

Reclutamiento y selección de participantes

Mediante una convocatoria por carteles y redes sociales se invitó a participar en el estudio a las personas que acudían a la clínica de ayuda para dejar de fumar. Cuando alguien mostraba interés en participar, se les explicaba el protocolo y se realizaba una pre-evaluación con la finalidad de identificar los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de inclusión: los participantes debían tener una edad mínima de 18 años, fumar por lo menos cinco cigarrillos diarios y reportar estar motivados para dejar de fumar.
- Criterios de exclusión: tener algún trastorno psiquiátrico comórbido diagnosticado previamente o que fuera identificado durante la entrevista de preselección conducida por un especialista en salud mental, quien en caso de identificar indicios de alguna comorbilidad refería a los participantes a una evaluación más profunda que permitiera confirmar o descartar el criterio de exclusión; presentar consumo de cualquier otra sustancia psicoactiva excepto alcohol, en estos casos, el consumo de alcohol de los participantes hombres no debía ser mayor a cuatro copas estándar por ocasión y no más de 12 copas estándar a la semana, en el caso de las mujeres no debían reportar un consumo mayor a tres copas estándar por ocasión ni más de nueve copas a la semana; los participantes tampoco debían haber recibido tratamiento de cesación tabáquica en los 90 días previos al inicio de la intervención, estar en algún tratamiento psicológico o psiquiátrico al momento de la evaluación y no debían presentar síntomas severos de ansiedad (puntaje mayor a 30) o depresión (puntaje mayor a 29) evaluados por medio del inventario de depresión de Beck (adaptada por Jurado et al., 1998) y el inventario de ansiedad de Beck (adaptada por Robles et al., 2001). Ninguna comorbilidad física era criterio de exclusión a menos que el participante no estuviera controlado medicamente o se encontrara en una episodio agudo de síntomas. En el caso de enfermedades crónico degenerativas, este criterio fue verificado por los médicos neumólogos de la clínica.

Cuando no existían motivos de exclusión, se realizaba la lectura y firma del consentimiento informado. En caso de que el candidato decidiera no participar o no le fuera posible debido a los criterios de exclusión, se le ofrecía continuar el tratamiento habitual de la clínica. En todo momento se garantizó a los participantes la continuidad de la atención en la clínica en caso de que después de participar en la investigación no lograran dejar de fumar

o si deseaban interrumpir su participación en el protocolo. Todos los procedimientos del estudio se ajustaron a las normas éticas del comité de ética e investigación del INER y conforme a la declaración de Helsinki para estudios con humanos (World Medical Association, 2013).

Aleatorización

Los participantes reclutados fueron asignados aleatoriamente a dos posibles condiciones de tratamiento. Para ello se siguieron las recomendaciones de Marín-Navarrete et al. (2013), Molina & Ochoa (2015), y Estrada et al., (2020). Primero se realizó una estratificación de los participantes a partir de la calificación del nivel de dependencia a la nicotina de acuerdo al test de Fagerström (dependencia baja, media y alta). Únicamente se definieron estos tres estratos ya que el nivel de dependencia era la principal variable a controlar para prevenir algún posible sesgo de distribución que favoreciera que participantes con mayor o menor dependencia se concentraran más en uno de los dos brazos del estudio. Por otro lado, el tamaño reducido de la muestra no favorecía la creación de otros estratos para la generación de sub estratos.

Posteriormente se llevó a cabo una aleatorización de bloques balanceados para cada estrato, para lo cual se generaron bloques de cuatro elementos de acuerdo a seis secuencias posibles: 1) AABB, 2) BBAA, 3) ABAB, 4) BABA, 5) ABBA y 6) BAAB, en las que A y B representaban los dos brazos del estudio (tratamiento usual y tratamiento experimental), y se generaron grupos de cuatro participantes. A cada grupo se le asignó un número al azar del 1 al 6 (estos representaban las posibles combinaciones de los bloques creados y eran extraídos de un sobre cerrado en una caja que contenía las seis posibles combinaciones de bloques), y de acuerdo con el número de la secuencia correspondiente, los participantes de cada grupo eran asignados a uno de los dos brazos del estudio.

El procedimiento de aleatorización fue realizado con ayuda de una persona ajena al proyecto de investigación ciega a la identidad de los participantes y al grupo de tratamiento. El analista estadístico también fue ciego a todos los procedimientos realizados. Es importante mencionar que no fue posible cegar a los terapeutas ni a los participantes. En el caso de los participantes, esto se debió a que varios tenían conocimiento previo del tratamiento usual de la clínica y eventualmente podían identificar el tipo de terapia que recibían.

La muestra final estuvo conformada por 62 participantes. En la Figura 1 se puede observar el diagrama de flujo del proceso de reclutamiento y aleatorización de participantes del estudio de acuerdo al estándar CONSORT (Schulz et al., 2010).

Procedimiento

Posterior a la selección y aleatorización de participantes, el estudio se desarrolló a través de las siguientes etapas:

1. Evaluación pretratamiento. Después de aceptar participar de manera voluntaria, se aplicó una serie de escalas psicométricas a cada uno de los pacientes para evaluar los afectos positivos y negativos, la dependencia a la nicotina, *craving*, depresión y ansiedad, atención plena y compasión. Estas escalas se describen en la sección de variables evaluadas. En esta fase también se verificó la abstinencia por medio de la medición de la concentración de monóxido de carbono en exhalación. Además, en esta etapa los neumólogos de la clínica realizaron una evaluación médica por medio de entrevista clínica, química sanguínea, radiografía de tórax y espirometría con la finalidad de verificar el adecuado funcionamiento del sistema respiratorio y detectar cualquier problema de salud asociado al consumo de tabaco. Es importante mencionar que este es un procedimiento habitual de la clínica con todos los pacientes independientemente de si forman parte de un protocolo de investigación o no. En caso de que se detectara algún problema en cualquiera de los participantes, estos recibían toda la atención y seguimiento de sus casos por parte de la institución.
2. Tratamiento. Los participantes recibieron uno de dos tratamientos. El grupo control recibió el Programa Cognitivo-Conductual para dejar de Fumar de Sansores y Espinosa (1999) proporcionado regularmente a los pacientes de la clínica. Este fue proporcionado por los terapeutas especialistas de la clínica. El grupo experimental recibió el Tratamiento Basado en APC para Dejar de Fumar, resultado de la adaptación del protocolo de entrenamiento en APC estructurado por Sánchez-Paquini y Moreno (2017), modificado para ser implementado como un tratamiento de cesación tabáquica. La estructura final del tratamiento consistió en diez sesiones cuyo contenido es descrito brevemente en la Tabla 1 y sobre el cual es posible encontrar mayor información en el trabajo de López (2021).

   Las dos intervenciones se ejecutaron en 10 sesiones, con una duración promedio de 90 minutos cada una, que se impartieron dos veces por semana en una sala de terapia de la clínica en el periodo del 2018 al 2019. Ambas sesiones se proporcionaron en modalidad grupal con un máximo de ocho participantes y un mínimo de cuatro. Ambos grupos de tratamiento recibieron Bupropión (tratamiento farmacológico adyuvante

Figura 1

Diagrama de flujo del proceso de reclutamiento y aleatorización de participantes del estudio.

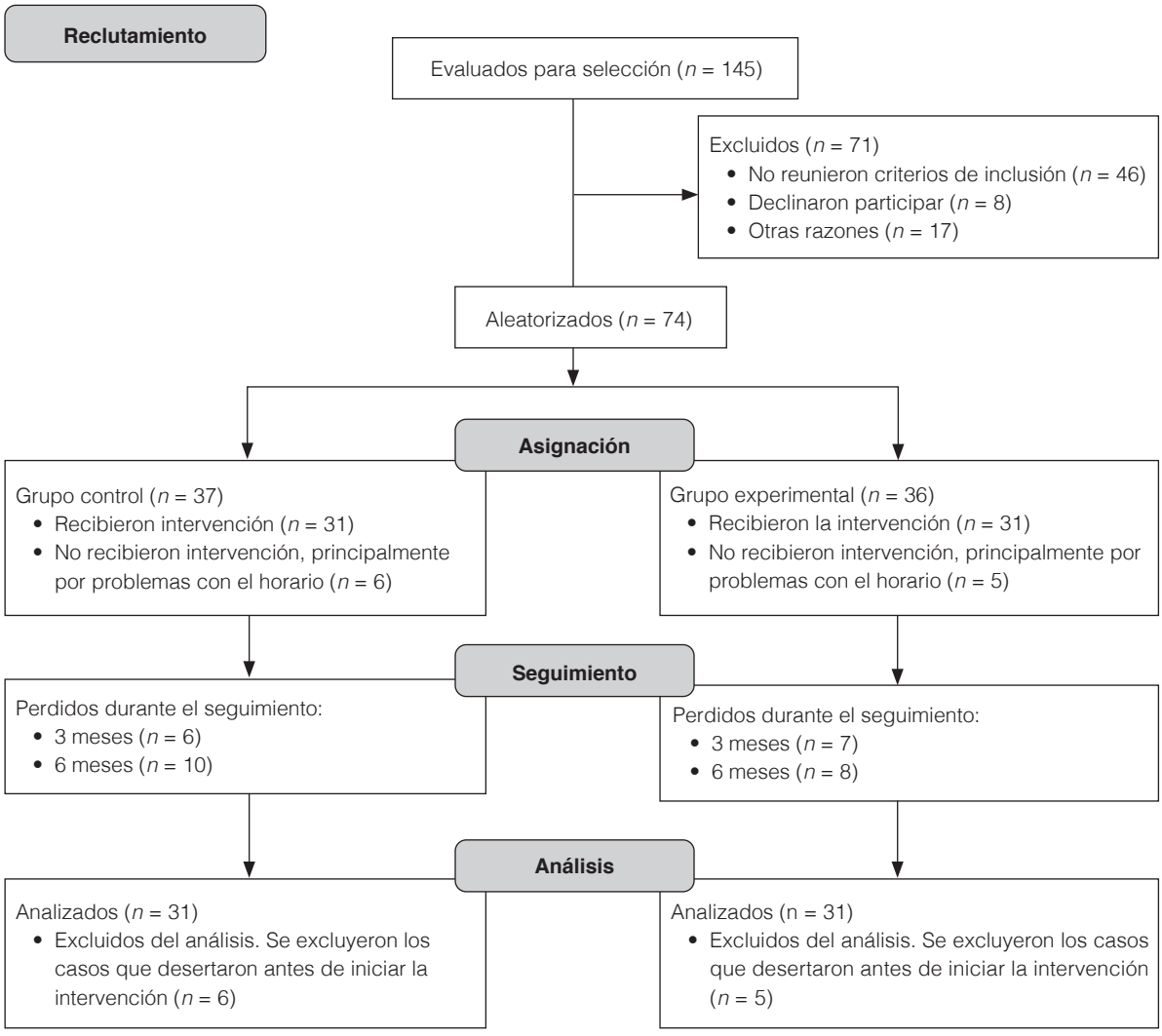

Tabla 1

Descripción de las sesiones del programa de atención plena compasiva para dejar de fumar.

No. de sesión	Objetivo de la sesión
1. Inducción al tratamiento	Psico-educar a los pacientes sobre el consumo de tabaco, la adicción, consecuencias y características del tratamiento. De igual manera se exploran las expectativas del grupo y se resuelven dudas.
2. Introducción a la atención plena y compasión	Introducir a los pacientes en la práctica de la APC por medio del análisis de los conceptos centrales de la APC y la práctica de ejercicios de meditación. Se abordan conceptos como el piloto automático, el contacto con el presente, la compasión y autocompasión.
3. Fortalecer las bases de la práctica de APC	Entrenar a los pacientes en la identificación del origen de los pensamientos, emociones y sensaciones desde la perspectiva de la APC. Se inicia la abstinencia tabáquica, por lo cual una parte del trabajo se orienta a preparar a los participantes para enfrentar el proceso de abstinencia.

Tabla 1
Descripción de las sesiones del programa de atención plena compasiva para dejar de fumar. (Continuación)

No. de sesión	Objetivo de la sesión
4. La realidad sobre el sufrimiento	Entrenar a los pacientes para reconocer el sufrimiento psicológico como una condición de vida a la que todos están expuestos y que está vinculada a sesgos perceptuales. Se practican técnicas de meditación para incrementar la conciencia de disparadores de *craving* tanto internos como externos, y facilitar el tránsito por dichas experiencias mediante APC.
5. Contemplar la realidad	Que el paciente profundice en las relaciones causa-efecto que determinan sus estados mentales y emocionales. Se practican técnicas de meditación orientadas a la contemplación de la impermanencia e interdependencia en las experiencias cotidianas.
6. Práctica de la atención plena y compasión en la vida cotidiana	Practicar la contemplación de procesos mentales con la intención de fortalecer la identificación de momentos en que exista rumiación mental o se active el piloto automático. Se introduce el concepto de meditación informal y se diseña un plan de meditación como recurso para implementar diariamente.
7. Comunicación atenta y compasiva	Orientar al paciente a incorporar la compasión y atención plena como parte de sus habilidades interpersonales por medio del análisis de sus experiencias cotidianas. Se practican técnicas de meditación enfocadas en la compasión y autocompasión.
8. Acciones que favorecen el bienestar	Que el paciente elabore una lista de actividades que le permitan practicar la APC en su vida cotidiana como un medio que posibilite el desarrollo de un estilo de vida saludable.
9. APC para la prevención de recaídas	Repasar las diferentes técnicas y ejercicios aprendidos durante la terapia a propósito del estudio de los conceptos de caída y recaída, y el análisis de diferentes situaciones de riesgo. Se inicia la creación de un plan de acción para enfrentar estas experiencias.
10. Mantenimiento de la práctica: vivir con atención plena y compasión:	Que los pacientes analicen su progreso y expectativas sobre el futuro. Se procura que cada participante tenga claro un plan de práctica de atención plena y compasión en la vida cotidiana.

para dejar de fumar) durante 3 meses una vez que comenzaba la intervención. Esto se llevó a cabo bajo la supervisión y prescripción de médicos especialistas neumólogos y de acuerdo a los requisitos del Comité de Ética e Investigación del INER, que consideró necesario garantizar el tratamiento farmacológico a todos los participantes del estudio en estricto apego a las principales guías de práctica clínica, las cuales indican que este fármaco puede ser empleado de manera segura en fumadores de alto o bajo consumo siempre y cuando no exista ninguna contraindicación (Fiore et al. 2008; Sansores et al., 2005; Secretaria de Salud, 2012).

3. Evaluación postratamiento. Al finalizar la intervención, los participantes fueron evaluados por medio de la aplicación de las mismas escalas psicométricas utilizadas durante la evaluación inicial y se verificó la abstinencia. En esta etapa se proporcionaron indicaciones a los participantes para acudir a sus seguimientos.
4. Seguimientos. Se realizaron dos seguimientos postratamiento a los tres y seis meses con la finalidad de valorar la evolución de los participantes y verificar su abstinencia. Se aplicaron las mismas evaluaciones que en las etapas pre y postratamiento, si bien los seguimientos debían ser presenciales para poder evaluar la abstinencia tabáquica, algunos participantes se vieron imposibilitados para acudir presencialmente a la clínica por lo cual se realizó seguimiento telefónico en estos casos.

Variables evaluadas

Los participantes seleccionados para el estudio fueron evaluados en las cuatro fases del estudio (pre y postratamiento así como en los seguimientos a tres y seis meses) por medio de los siguientes instrumentos:

- Atención Plena: se evaluó a través de la Escala de Atención Plena MAAS (adaptada por López-Maya et al., 2015) conformada de 15 reactivos que mide

la frecuencia con la que las personas experimentan estados de atención plena. La escala posee una consistencia interna de .89 y un buen ajuste factorial que arrojo una estructura de un sólo factor.

- Afectos positivos y negativos: se evaluó con la Escala de Afectos Positivos y Negativos (adaptada por Robles & Páez 2003), integrada por 20 reactivos y 5 opciones de respuesta, que evalúa la intensidad con la que se han experimentado afectos positivos o negativos durante la última semana (estado) o generalmente (rasgo). La consistencia interna para los factores de afecto positivo fue .85-.90 y para los de afecto negativo .81-.85.
- *Craving*: se midió con la escala de *craving* al tabaco (Villalobos-Gallegos et al., 2012), integrada por 12 reactivos, que evalúa la urgencia del consumo de nicotina. La escala posee una estructura de tres factores que explican el 76% de la varianza total y un alfa de Cronbach de .92.
- Dependencia a la nicotina: se evaluó por medio del Test de Fagerström (adaptado por Moreno & Villalobos-Gallegos, 2017), el cual mide la dependencia a la nicotina y está compuesto por 12 reactivos, que reportó un coeficiente de alfa de Cronbach de .55 e índices adecuados de bondad de ajuste.
- Compasión: se evaluó con la escala de Compasión para Población Mexicana (López & Moreno, 2019), conformada por 17 reactivos, que evalúan la compasión de las personas ante el sufrimiento de otros. Mostró un coeficiente de alfa de Cronbach de .93 y el análisis factorial confirmatorio, así como una estructura de tres factores con índices adecuados de bondad de ajuste.
- Síntomas de depresión: se evaluaron a partir del Inventario de Depresión de Beck, BDI por sus siglas en inglés (adaptado por Jurado et al., 1998), el cual está conformado por 21 afirmaciones que evalúan la severidad de los síntomas de depresión. En su adaptación a población mexicana, este inventario mostró una consistencia interna de .87 y una validez concurrente adecuada.
- Síntomas de ansiedad: se evaluaron a través del Inventario de Ansiedad de Beck, BAI por sus siglas en inglés (adaptado por Robles et al., 2001), el cual está integrado por 21 síntomas (como temblor en las manos, calor en la cara y miedo, entre otros) que evalúan la severidad de la ansiedad. En su adaptación para población mexicana, este inventario mostró una consistencia interna de .87 y una adecuada validez convergente.
- Abstinencia tabáquica: la verificación de la abstinencia se realizó por medio de la evaluación de las concentraciones de monóxido de carbono en exhalación, con puntuación igual o menor a 6 partes por millón (ppm) como punto de corte para determinar la abstinencia del consumo de tabaco, mientras que una puntuación de 7 ppm o mayor era considerado como indicador de consumo de tabaco. Este punto de corte fue definido a partir de las recomendaciones de West et al. (2005) y Perkins et al. (2013). La medida fue tomada con un aparato piCO+ Smokerlyzer SIMPLE de marca Bedfont.

Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizaron los programas SPSS 25 y Stata 16. Para analizar las características sociodemográficas y de consumo de tabaco de ambos grupos se realizaron análisis de frecuencias. Para evaluar que las características iniciales de ambos grupos fueran equivalentes se llevó a cabo un análisis de distribución por medio de chi cuadrada para las variables categóricas, y para las variables intervalares primero se analizó que cumplieran el supuesto de distribución normal por medio de la prueba Shapiro-Wilk, y posteriormente se llevó a cabo una prueba *t* para muestras independientes. Para analizar las diferencias entre grupos en el logro de la abstinencia postratamiento y en los seguimientos, se realizó un modelo lineal mixto con un nivel de significación del 5%, que es un modelo más flexible que los modelos de análisis de varianza de medidas repetidas ya que permite analizar datos transversal y longitudinalmente en un mismo modelo estadístico que es robusto a que existan casos con seguimientos incompletos y grupos de comparación no equilibrados. Para la realización de este análisis se tomaron en cuenta las recomendaciones de Dang et al. (2008). Posteriormente se realizó un segundo modelo lineal mixto ajustado por las diferentes variables psicológicas.

Para analizar las diferencias postratamiento entre grupos respecto a las variables psicológicas (dependencia a la nicotina, *craving*, depresión, ansiedad, afectos positivos y negativos, atención plena y compasión), primero se llevó a cabo una prueba Shapiro-Wilk para comprobar que estas cumplieran con el supuesto de normalidad. Para las variables con normalidad se realizó una prueba prueba *t* de Student para muestras independientes, y se obtuvo el tamaño del efecto por medio del análisis *d* de Cohen para las variables que no cumplieron con el supuesto de normalidad se realizó *U* de Mann Whitney. Para identificar las diferencias en el seguimiento (tres y seis meses) entre grupos en las variables psicológicas, se realizaron análisis de *U* de Mann Whitney debido al tamaño reducido de los grupos, y se calculó el tamaño del efecto de estas comparaciones por medio del coeficiente de probabilidad de superioridad (PS_{est}) de acuerdo a las sugerencias de Ventura-León (2016), Erceg-Hurn & Mirosevich (2008) y Grissom (1994).

RESULTADOS

Características de los participantes

El grupo control se conformó por 21 hombres y 10 mujeres, la mayoría con estudios profesionales y un promedio de edad de 50 años (*DE* = 13.1); el grupo experimental estuvo conformado por 16 hombres y 15 mujeres con un promedio de edad de 47 años (*DE* = 11.9) de los cuales la mayoría contaban con estudios profesionales. En la Tabla 2 pueden observarse otras características de los participantes del estudio.

Tabla 2
Características sociodemográficas y de consumo de tabaco de los participantes.

Características pretratamiento de los participantes *N* = 62						
	Grupo control (*n* = 31)		Grupo experimental (*n* = 31)		Estadísticos de comparación (x^2)	
Sexo	Masculino: 21 Femenino: 10		Masculino: 16 Femenino: 15		x^2 = 1.676, *p* .300	
Nivel educativo	Secundaria: 6 Bachillerato: 7 Estudios profesionales: 18		Secundaria: 4 Bachillerato: 7 Estudios profesionales: 20		x^2 = .505, *p* .777	
	$\bar{x}$ (*DE*)		Prueba de Shapiro-Wilk			*t* de Student para muestras independientes
	Grupo control *n* =31 $\bar{x}$ (*DE*)	Grupo experimental *n* = 31 $\bar{x}$ (*DE*)	Grupo control *Estadístico (p)*	Grupo experimental *Estadístico (p)*	*Estadístico de Levene*	*t (p)*
Edad promedio	50(13.1)	47 (11.9)	.954 (*p*.201)	.984 (*p* .918)	.381 (*p* .540)	*t* = .727 (*p* .470)
Cigarros fumados por día	17 (7)	17 (9.5)	.945 (*p* .114)	.854 (*p* .001)	.450 (*p* .505)	*t* = -.193 (*p* .848)
Puntaje test de Fagerström	5.2 (1.9)	4.8 (2)	.947 (*p* .130)	.972 (*p* .589)	.432 (*p* .513)	t = .942 (*p* .350)
Años de consumo	31 (12)	31 (10)	.953 (*p* .186)	.972 (*p* .582)	.711 (*p* .403)	t = -.177 (*p* .860)

Como puede apreciarse en la Tabla 2, los grupos de tratamiento contaron con equivalencia inicial. Respecto a las comorbilidades médicas presentadas por los participantes, se identificó que 17 habían sido diagnosticados con alguna enfermedad, ocho del grupo experimental (un caso de artrosis, dos de diabetes, un caso de enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC], tres casos de hipertensión y un caso de insuficiencia arterial) y nueve en el grupo control (un caso de bradicardia, tres de diabetes, dos de EPOC, tres con hipertensión). Cada uno de estos casos contó con seguimiento y supervisión médica especializada durante todo el protocolo, y todos estos casos habían sido diagnosticados antes de formar parte del protocolo de investigación, es decir, ninguno de ellos fue diagnosticado durante el estudio.

Diferencias entre grupos: logro y mantenimiento de la abstinencia tabáquica

Un paciente de cada grupo de tratamiento dejó de acudir antes de finalizar la intervención, es decir, de los 31 participantes iniciales, 30 concluyeron el tratamiento. Durante el seguimiento telefónico, ambos casos reportaron dejar de asistir por problemas con el horario y porque no habían logrado dejar de fumar. A pesar de que su abstinencia no pudo evaluarse por medio del análisis de la concentración de monóxido de carbono en exhalación, se decidió incorporar sus datos en el análisis final.

En la Tabla 3 se observa que los participantes que recibieron el tratamiento de APC tuvieron una mayor probabilidad de lograr la abstinencia en comparación con

los participantes del grupo control (*OR* = 4.33, *p* .025, *IC 95%* 1.2-15). También se observa que esta diferencia no fue significativa en los seguimientos a tres (*OR* = 1.13, *p* .93, *IC 95%* .07-17.2) y seis meses.

Diferencias entre grupos: variables psicológicas

En cuanto a la comparación de los puntajes pretratamiento de depresión, ansiedad, afectos positivos y negativos, *craving*, dependencia a la nicotina, atención plena y compasión de los participantes que alcanzaron la abstinencia en ambas condiciones de intervención, los resultados indicaron que los grupos eran equivalentes.

Respecto a las diferencias postratamiento entre grupos (con los participantes que lograron la abstinencia), se encontraron diferencias significativas en el puntaje de depresión (*t* = 2.20, *p* .041) con una *d* de Cohen de .69, lo cual indicó un puntaje menor en el grupo experimental. En la Tabla 4 se pueden observar de manera resumida las comparaciones realizadas.

En relación a las variables de *craving*, afecto negativo estado y afecto negativo rasgo estas no mostraron una distribución normal. El análisis con la prueba *U* de Mann Whitney mostró diferencias significativas en el afecto negativo rasgo (*z* = 294.500, *p* .021. PS_{est} .62) con un tamaño de efecto medio, lo que indicó que en el grupo tratado con APC hubo menores puntajes en esta variable al terminar el tratamiento, mientras que el afecto negativo estado (*z* = 335.5, *p* .089, PS_{est} .71) y el *craving* (*z* = 365.5, *p* .210. PS_{est} .78) se mantuvieron similares en ambos grupos.

En el seguimiento a tres meses entre quienes lograron mantener la abstinencia, se encontró que la única diferencia significativa fue la sintomatología de ansiedad (*z* = 28.5, *p* .023) con un tamaño del efecto pequeño (PS_{est} .15) por lo que se encontraron puntajes de ansiedad menores en el grupo que recibió APC.

En el seguimiento a seis meses fue posible identificar diferencias significativas en el afecto negativo estado (*z* = 21.5, *p* .030, PS_{est} .15), el afecto negativo rasgo (*z* = 19, *p* .016, PS_{est} .19) y los síntomas de ansiedad (*z* = 29, *p* .031, PS_{est} .29) con un tamaño del efecto pequeño. Estos puntajes fueron menores en el grupo experimental.

Finalmente, es pertinente mencionar que también se realizaron comparaciones de cada condición de tratamiento con los datos de los participantes que no lograron dejar de fumar, en el pretratamiento, postratamiento y seguimiento. Al respecto, únicamente se identificaron diferencias significativas en los puntajes de depresión pretratamiento, con puntajes mayores en el grupo experimental ($\bar{x}$ = 13.6, *DE* = 2.4) en comparación con el grupo control ($\bar{x}$ = 7.3; *DE* = 5.02), aunque el tamaño del efecto de esta comparación fue muy pequeño (PS_{est} .035).

DISCUSIÓN

El objetivo principal de la investigación fue evaluar la eficacia de una intervención para la cesación tabáquica basada en atención plena y compasión (APC). Los resultados indicaron que los participantes que recibieron esta intervención mostraron una mayor probabilidad de alcanzar la abstinencia en la medición postratamiento en comparación con los participantes que recibieron el tratamiento usual. En cuanto a las variables psicológicas, se identificó que los participantes del grupo experimental mostraron menores puntajes de depresión y de afecto negativo rasgo en la evaluación postratamiento. En la fase de seguimiento también se encontró que los participantes del grupo que recibió APC mostraron puntajes menores en síntomas de ansiedad, afecto negativo rasgo y estado.

La diferencia significativa entre grupos en cuanto al logro de la abstinencia es relevante, ya que si bien la mayoría de los estudios que comparan intervenciones de este tipo suelen mostrar un porcentaje mayor de éxito en el logro de la abstinencia en quienes reciben una intervención basada en atención plena (Bowen & Marlatt, 2009; Brewer et al., 2011; Davis et al., 2013; Davis et al., 2014; Rogojanski et al., 2011; Ruscio et al., 2016; Singh et al., 2014; Tang et al., 2013; Vidrine et al., 2016), hasta ahora solo el estudio de Davis et al. (2014) había mostrado diferencias significativas.

En el seguimiento a los tres y seis meses no se observaron diferencias en el mantenimiento de la abstinencia entre ambas condiciones de intervención, sin embargo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función de las variables psicológicas que indican que, entre quienes mantuvieron la abstinencia, aquellos tratados por medio de APC tienen mayores beneficios en salud mental. De manera particular el afecto negativo rasgo y la depresión fueron las variables del estudio que mostraron variaciones significativas durante el seguimiento a seis meses, lo cual da pistas sobre su relevancia en el mantenimiento de la abstinencia a partir de este tipo de terapias. Este hallazgo coincide con el trabajo Creswell et al. (2007), quienes enfatizaron la importancia de la relación existente entre la reducción del malestar emocional y diferentes niveles de atención plena cuando los individuos son expuestos a claves disparadoras de *craving*.

Aunque no fue posible encontrar diferencias significativas en el mantenimiento de la abstinencia en los seguimientos a tres y seis meses, es importante que en futuras investigaciones se contemple un seguimiento a 12 meses con la finalidad de continuar con la exploración del fenómeno del mantenimiento de abstinencia tabáquica y la recaída en este tipo de tratamientos.

El presente estudio tuvo debilidades importantes, como la pérdida sustancial de participantes durante los

Tabla 3

Diferencias en el logro y mantenimiento de la abstinencia entren ambas condiciones de tratamiento a través del tiempo.

	Postratamiento			Seguimiento a 3 meses			Seguimiento a 6 meses		
	Logró abstinencia	No logró abstinencia	*Odds Ratio*	Mantuvo la abstinencia	No mantuvo la abstinencia	*Odds Ratio*	Mantuvo la abstinencia	No mantuvo la abstinencia	
Tratamiento usual	18	13	*OR crudo* = 4.33 (*p* .025, *IC95%* 1.2-15)*	15	5	*OR crudo*= 1.13 (*p* .93, *IC 95%* .07-17.2)	10	0	Sin diferencias
Tratamiento APC	26	5	*OR ajustado* = 4.68 (*p* .034, *IC95%* 1.1-19)*	12	6	*OR ajustado*= .82 (*p* .899 IC 95% 9-133)	10	0	

Nota: * $p < .05$. El OR ajustado fue por *craving*, afecto negativo estado y ansiedad.

Tabla 4

Comparación de medidas postratamiento entre ambas condiciones experimentales únicamente con los casos de quienes lograron dejar de fumar

	$\bar{x}$ *(sd)*		Prueba de Shapiro-Wilk			*t* de Student para muestras independientes	
	Grupo control *n* = 18	Grupo experimental *n* = 26	Grupo control *Estadístico (p)*	Grupo experimental *Estadístico (p)*	*Estadístico de Levene*	*t (p)*	*d* de Cohen
Afecto positivo estado	38 (7.5)	38.3 (6.5)	.968 (*p* .497)	.922 (*p* .030)	.650 (*p* .423)	-.17 (.862)	0.04
Afecto positivo rasgo	38.3 (7.4)	39.0 (7.3)	.961 (*p* .332)	.961 (*p* .332)	.044 (*p* .835)	-.28 (.777)	0.09
Ansiedad BAI	7.4 (7.4)	5.3 (4.6)	952 (*p* .188)	952 (*p* .188)	.714 (*p* .412)	1.53 (.134)	0.34
Depresión BDI	6 (2.9)	3.7 (3.7)	.966 (*p* .433)	.876 (*p* .433)	.711 (*p* .403)	2.20 (.041)*	0.69
Compasión	87.5 (18.1)	88 (15.5)	.964 (*p* .381)	.970 (*p* .543)	.108 (*p* .744)	-.09 (.925)	0.29
Atención Plena MAAS	66 (15.6)	71.6 (11.5)	.962 (*p* .341)	.970 (*p* .537)	.531 (*p* .466)	-1.31 (.199)	0.40

Nota: * $p < .0$

seguimientos, que refleja las limitaciones generales y las dificultades involucradas para sostener tratamientos presenciales con citas repetidas. Asimismo, los grupos de tratamiento fueron relativamente pequeños, y hubo dificultades para registrar de manera confiable entre los casos perdidos el apego al tratamiento farmacológico o verificar los motivos por los que decidían no continuar a los seguimientos.

En la medida de lo posible se buscó seguir las recomendaciones del CONSORT (Schulz et al., 2010), pero debido a condiciones de logística y escasos recursos disponibles, el investigador principal tuvo que participar directamente en el trabajo de campo y en la recolección de los datos, lo cual puede representar uno de los principales sesgos en la investigación. De igual manera, no fue posible garantizar que todos los participantes fueran ciegos a la asignación de grupo de tratamiento.

A partir de estas limitaciones sería conveniente que futuros estudios contemplaran muestras más grandes para compensar la pérdida de sujetos a lo largo de los seguimientos, fenómeno común en estudios longitudinales. De igual manera, sería valioso que el investigador principal sea ciego a los diversos procedimientos del estudio y que los terapeutas que instrumenten la intervención en APC reciban la capacitación apropiada. En este sentido, resulta importante que futuras investigaciones garanticen la ceguera de los participantes al tratamiento por medio de la inclusión de personas que no hayan recibido previamente algún tipo de terapia para dejar de fumar.

Entre otras áreas de oportunidad para futuras investigaciones se encuentra la evaluación de la intervención por medio de comparar su eficacia con y sin fármacos coadyuvantes, lo que permitiría conocer la eficacia directa del tratamiento basado en APC.

Por otra parte, se sugiere que futuros estudios procuren la inclusión de grupos equilibrados de acuerdo al nivel de dependencia a la nicotina que permitan hacer comparaciones de eficacia que incluyan estas diferencias, ya que si bien el presente estudio incluyó a participantes con dependencia de leve a severa, la cantidad de participantes no fue suficiente para realizar este tipo de comparación.

En coincidencia con lo mencionado por Oikonomou et al. (2016) y Maglione et al. (2017), consideramos importante incrementar las investigaciones con protocolos que puedan cumplir todos los requisitos de un Ensayo Clínico Controlado Aleatorizado (ECCA) y que generen reportes de su eficacia en poblaciones diversas, como personas con patología dual o usuarios adolescentes. De igual manera consideramos de vital importancia realizar investigaciones que permitan desarrollar modelos explicativos de los mecanismos psicológicos subyacentes a la cesación tabáquica y al mantenimiento por medio de atención plena compasiva.

CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio permitieron confirmar que el tratamiento basado en APC es una intervención segura y eficaz que ayuda a los usuarios a dejar de fumar. Además de lograr la cesación tabáquica, las personas tratadas con APC parecen tener mayores beneficios en la salud mental, lo que logra reducciones significativas del malestar emocional que se mantiene a través de los seguimientos.

En general, los resultados del presente estudio fueron favorables a la APC y aunque estos datos deben ser tomados con cautela por las limitaciones mencionadas, la intervención basada en APC para dejar de fumar es una alternativa prometedora de tratamiento para las personas afectadas por la dependencia al tabaco

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo fue posible gracias a la beca no. 449437, otorgada por la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) al primer autor con no. de becario 299644 durante sus estudios doctorales.

También se proporcionaron recursos humanos y materiales por parte del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) de México, ya que el presente trabajo es uno de los productos del protocolo de investigación C13 – 18 aprobado por el Comité de Ética en Investigación del INER.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) de México, y de manera especial a todo el personal de la clínica de ayuda para dejar de fumar del instituto.

REFERENCIAS

Álvarez, E. (2019). *Efecto de la atención plena compasiva sobre la sintomatología ansiosa y depresiva en adolescentes con riesgo para el consumo de drogas* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Autónoma de México. En línea http://132.248.9.195/ptd2019/febrero/0785742/0785742.pdf

Barrera, J., Mejía, D. & Moreno, A. (2021). Tratamiento basado en atención plena compasiva: un estudio piloto en policonsumi-

dores de drogas. *Psicología y Salud, 31*(1), 25-35. https://doi.org/10.25009/pys.v31i1.2673

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*(3), 230-241. https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077

Brewer, J., Mallik, S., Babuscio, T., Nich, C., Johnson, H., Deleone, C., Minnix-Cotton, C., Byrne, S., Kober, H., Weinstein, A., Carroll, K. & Rounsaville, B. (2011). Mindfulness training for smoking cessation: Results from a randomized controlled trial. *Drug and Alcohol Dependence, 119*(1–2), 72–80. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.05.027

Bowen, S. & Marlatt, A. (2009). Surfing the urge: brief mindfulness-based intervention for college student smokers. *Psychology of Addictive Behaviors, 23*(4), 666–67. https://doi.org/10.1037/a0017127

Chiesa, A. & Serretti, A. (2014). Are Mindfulness-Based Interventions Effective for Substance Use Disorders? A Systematic Review of the Evidence. *Substance Use and Misuse, 49*(5), 492–512. https://doi.org/10.3109/10826084.2013.770027

Creswell, J., Way, B., Eisenberger, N. & Lieberman, M. (2007). Neural Correlates of Dispositional Mindfulness During Affect Labeling. *Psychosomatic Medicine, 69*(6), 560–565. https://doi.org/10.1097/psy.0b013e3180f6171f

Cortés, N. (2020). *Intervención basada en atención plena compasiva en estudiantes de música con sintomatología ansiosa* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Autónoma de México. En línea http://132.248.9.195/ptd2020/noviembre/0805341/Index.html

Dang, Q., Mazumdar, S. & Houck, P. (2008). Sample size and power calculations based on generalized linear mixed models with correlated binary outcomes. *Computer Methods and Programs in Biomedicine, 91*(2), 122–127. https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2008.03.001

Davis, J., Mills, D., Stankevitz, K., Manley, A., Majeskie, M. & Smith, S. (2013). Pilot randomized trial on mindfulness training for smokers in young adult binge drinkers. *BMC Complementary and Alternative Medicine, 13,* 215. https://doi.org/10.1186/1472-6882-13-215

Davis, J., Fleming, M., Bonus, K. & Baker, T. (2007). A pilot study on mindfulness based stress reduction for smokers. *BMC Complementary and Alternative Medicine, 7*, 2. https://doi.org/10.1186/1472-6882-7-2

Davis, J., Goldberg, S., Anderson, M., Manley, A., Smith, S. & Baker, T. (2014). Randomized Trial on Mindfulness Training for Smokers Targeted to a Disadvantaged Population. *Substance Use and Misuse, 49*(5), 571–585. https://doi.org/10.3109/10826084.2013.770025

Diggle, P., Heagerty, P., Liang, K. & Zeger, S. (2002). *Analysis of Longitudinal Data.* Oxford University Press.

Erceg-Hurn, D. & Mirosevich, V. (2008). Modern robust statistical methods: An easy way to maximize the accuracy and power of your research. *American Psychologist, 63*(7), 591–601. https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.7.591

Estrada, S., Arancibia, M., Stojanova, J. & Papuzinski, C. (2020). Conceptos generales en bioestadística y epidemiología clínica: estudios experimentales con diseño de ensayo clínico aleatorizado. *Medwave, 20*(2). http://doi.org/10.5867/medwave.2020.02.7869

Fleiss, J. (1999). *Design and Analysis of Clinical Experiments.* Wiley Classics Library.

Fiore, M., Jaén, C., Baker, T., et al. (2008). *Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update*. Clinical Practice Guideline. US Department of Health and Human Services. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK63952/

Grissom, R. (1994). Probability of the superior outcome of one treatment over another. *Journal of Applied Psychology, 79*(2), 314-316. https://doi.org/10.1037/0021-9010.79.2.314

Heatherton, T. & Wagner, D. (2011) Cognitive neuroscience of self-regulation failure. *Trends in Cognitive Sciences, 15*(3), 132-139. https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.12.005

Jurado, S., Villegas, M., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V. & Varela, R. (1998). La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la Ciudad de México. *Salud Mental, 21*(3), 26-31. http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/706

Lancaster, T. & Stead, L. (2017). Individual behavioural counselling for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2018*(3). https://doi.org/10.1002/14651858.cd001292.pub3

López, A. & Moreno C. (2019). Escala de Compasión (ECOM) para población mexicana. *Psicología y Salud, 29*(1), 25-32. https://doi.org/10.25009/pys.v29i1.2565

López, A. (2021). *Atención plena compasiva para la cesación tabáquica: un estudio comparativo* [Tesis de doctorado]. Universidad Nacional Autónoma de México. En línea. http://132.248.9.195/ptd2021/mayo/0812119/Index.html

López-Maya, E., Hernández-Pozo, M., Méndez-Segundo, L., Gutiérrez-García, J., Araujo-Díaz, D., Nuñez-Gazcón, A., Cervantes-Sampayo, L., Nava-Alcántara, S., Bautista, L. & Hölzel, K. (2015). Psychometric Properties of the Mexican Version of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Psychologia. Avances de la disciplina, 9*(1), 13-27. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-23862015000100002&lng=en&nrm=iso

Maglione, M., Ruelaz, A., Ewing, B., Colaiaco, B., Newberry, S., Kandrack, R., Shanman, R., Sorbero, M. & Hempel, S., (2017) Efficacy of mindfulness meditation for smoking cessation: A systematic review and meta-analysis. *Addictive Behaviors*, 69, 27–34. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.01.022

Marín-Navarrete, R., Fernández-Mondragón, J., Eliosa-Hernández, A., Templos L., Graue-Moreno, J., Galván-Sosa, D., Fernández-De la Fuente, C., Gómez-Valencia, G. & Berlanga, C. (2013). Consideraciones metodológicas y éticas para la conducción de ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECCA) sobre intervenciones para las adicciones. *Salud mental, 36*(3), 253-265.

Molina, M. & Ochoa, C. (2015). Ensayo clínico (III). Aleatorización. Enmascaramiento. *Evidencias en Pediatría, 11*(1). https://evidenciasenpediatria.es/files/41-12468-RUTA/015Fundamentos.pdf

Moreno, A. & Villalobos-Gallegos, L. (2017). Psychometric Properties of the Fagerström Test for Nicotine Dependence in a Sample of

Mexican Smokers. *Journal of Addictions Nursing, 28*(1), 27–33. http://doi.org/10.1097/JAN.0000000000000156

Moreno, A. (2019). Atención plena compasiva y su estudio en México. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación, 21*(1), 35-40. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7213634

National Institute on Drug Abuse [NIDA] (2020) *¿En qué consisten los tratamientos para la dependencia del tabaco?* En línea https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/adiccion-al-tabaco/hay-tratamientos-eficaces-para-la-adiccion-al-tabaco

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2019) *Tabaco. Datos y Cifras*. En línea https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco

Oikonomou, M., Arvanitis, M. & Sokolove, R. (2016) Mindfulness training for smoking cessation: A meta-analysis of randomized-controlled trials. *Journal of Health Psychology, 22*(14), 1841–1850. https://doi.org/10.1177/1359105316637667

Patoni, R., Rodríguez, P., Salinas, E. & Moreno, A. (2022). Efecto de la atención plena compasiva en dolor, ansiedad y respuestas fisiológicas en la artritis reumatoide. *Psicología y Salud, 32*(1), 71-80. https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2712

Perkins, K., Karelitz, J. & Jao, N. (2013) Optimal Carbon Monoxide Criteria to Confirm 24-hr Smoking Abstinence. *Nicotine & Tobacco Research, 15*(5), 978–982. https://doi.org/10.1093/ntr/nts205

Robinson, T. & Berridge, K. (2008). The incentive sensitization theory of addiction: some current issues. *Philosophical Transactions of the Royal Society B. Biological Sciences, 363*(1507), 3137–3146. https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0093

Rogojanski, J., Vettese, L. & Antony, M. (2011). Coping with Cigarette Cravings: Comparison of Suppression Versus Mindfulness-Based Strategies. *Mindfulness, 2*(1), 14–26. https://doi.org/10.1007/s12671-010-0038-x

Robles, R. & Páez, F. (2003) Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de las escalas de afecto positivo y negativo (PANAS). *Salud Mental, 26*(1), 69-75. https://www.redalyc.org/pdf/582/58212608.pdf

Robles, R., Varela, R., Jurado, S. & Páez, F. (2001) Versión mexicana del inventario de ansiedad de Beck: propiedades psicométricas. *Revista Mexicana de Psicología 18*(2), 211-218.

Rodríguez, C. & Moreno, A. (2021). Evaluación de dos tratamientos psicológicos para mujeres embarazadas con sintomatología ansiosa. *Psicología y Salud, 31*(1), 69-79. En línea https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2677

Ruscio, A., Muench, C., Brede, E. & Waters, A. (2016). Effect of Brief Mindfulness Practice on Self-Reported Affect, Craving, and Smoking: A Pilot Randomized Controlled Trial Using Ecological Momentary Assessment. *Nicotine & Tobacco Research, 18*(1), 64–73. https://doi.org/10.1093/ntr/ntv074

Sánchez-Paquini, E. & Moreno, A. (2017). Efectos del tratamiento de atención plena y compasión sobre ansiedad, calidad de vida y asma. *Psicología y Salud, 27*(2), 167-178. http://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2527

Sansores, M., Regalado, P., Giraldo, B., Prado, G., Aguilar, S. & Rubio, M. (2005). Guías mexicanas para el tratamiento del tabaquismo. Un consenso nacional de expertos. *Neumología y Cirugía de Tórax, 64*(S2), S83-S112. https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2005/nts052a.pdf

Sansores, R. & Espinosa, A. (1999). *Programa Cognitivo-Conductual de la Clínica para dejar de Fumar*. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Santiago, J. (2016) *Intervención basada en atención plena sobre depresión y atracón en pacientes candidatos a cirugía bariátrica* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Autónoma de México. En línea http://132.248.9.195/ptd2016/mayo/0744689/0744689.pdf

Secretaria de Salud [SS] (2012). *Prevención, diagnóstico y tratamiento del Consumo de Tabaco y Humo Ajeno en el Primer Nivel de Atención. Evidencias y Recomendaciones*. CENETEC. En línea http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-108-08/ER.pdf

Singh, N., Lancioni, G., Myers, R., Karazsia, B., Winton, A. & Singh, J. (2014). A Randomized Controlled Trial of a Mindfulness-Based Smoking Cessation Program for Individuals with Mild Intellectual Disability. *International Journal of Mental Health and Addiction, 12*(2), 153–168. https://doi.org/10.1007/s11469-013-9471-0

Schulz, K., Altman, D. & Moher, D. (2010). CONSORT 2010 Statement: Updated Guidelines for Reporting Parallel Group Randomized Trials. *Annals of Internal Medicine, 152*(11), 726-732. https://doi.org/10.7326/0003-4819-152-11-201006010-00232

Stead, L., Carroll, A. & Lancaster, T. (2017). Group behaviour therapy programmes for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2017*(3). https://doi.org/10.1002/14651858.CD001007.pub3

Tang, Y., Tang, R. & Posner, M. (2013). Brief meditation training induces smoking reduction. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 110*(34), 13971–13975. https://doi.org/10.1073/pnas.1311887110

Villalobos-Gallegos, L., Marín-Navarrete, R., Templos-Nuñez, L. & Rosendo-Robles, A. (2012). Nicotine craving questionnaire (CCN): psychometric properties on Mexican population. *Salud mental, 35*(4), 273-277. https://www.redalyc.org/pdf/582/58224380002.pdf

Vidrine, J., Spears, C., Heppner, W., Reitzel, L., Marcus, M., Cinciripini, P., Waters, A., Li, Y., Nguyen, N., Cao, Y., Tindle, H., Fine, M., Safranek, L. & Wetter, D. (2016). Efficacy of mindfulness-based addiction treatment (MBAT) for smoking cessation and lapse recovery: A randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 84*(9), 824–838. https://doi.org/10.1037/ccp0000117

Ventura-León, J. (2016). Tamaño del efecto para la U de Mann-Whitney: aportes al artículo de Valdivia-Peralta et al. *Revista chilena de neuro-psiquiatría, 54*(4), 353-354. https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272016000400010

West, R., Hajek, P., Stead, L. & Stapleton, J. (2005) Outcome criteria in smoking cessation trials: proposal for a common standard. *Addiction, 100*(3), 299–303. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00995.x

Witkiewitz, K., Bowen, S., Harrop, E., Douglas, H., Enkema, M. & Sedgwick, C. (2014). Mindfulness-Based Treatment to Prevent

Addictive Behavior Relapse: Theoretical Models and Hypothesized Mechanisms of Change. *Substance Use & Misuse, 49*(5), 513–524. https://doi.org/10.3109/10826084.2014.891845

World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA, 310*(20), 2191–2194. https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053