



Universidad Nacional Autónoma de México
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

**EVOLUCIÓN DE LOS SÍNTOMAS DEL SÍNDROME DE ABSTINENCIA A LA
NICOTINA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRA EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA:

DANIELA ROLDÁN GARCÍA

DIRECTORA:

DRA. SARA EUGENIA CRUZ MORALES
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

COMITÉ:

DRA. JENNIFER LIRA MANDUJANO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
DRA. MARÍA FAYNE ESQUIVEL ANCONA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
MTRA. VIOLETA FÉLIX ROMERO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DRA. LYDIA BARRAGÁN TORRES
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Ciudad de México

MARZO 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Agradecimientos

A mis padres, Cristela y Saúl. Gracias por ser mis mayores guías, por permitirme soñar en grande y acompañarme siempre en mis decisiones. Los amo con todo mi corazón y jamás dejaré de estar agradecida por los padres que me tocaron, soy muy afortunada.

A Jesús y Elissa por ser los mejores compañeros que me ha regalado la vida. Gracias por ser parte de mis aventuras, por darme ánimo, ayudarme, escucharme y soportarme cuando me siento rebasada por la carga de trabajo. Han sido, son y serán dos de las personas más importantes en mi vida.

A mi tutora, Dra. Sara quien me ha acompañado durante toda la maestría. Gracias por hacerme sentir apoyada en todo momento, por guiarme y ayudarme a crecer académicamente; espero que esta relación continúe más tiempo, fui muy afortunada al tenerla como tutora. A mi revisora, Dra. Jennifer por todos sus comentarios, aportes en mi trabajo y su apoyo. A Eréndira, quien compartió este proyecto conmigo, eres una gran compañera, ¡lo logramos! Gracias a las tres por dejarme ser parte de este equipo de trabajo.

A mi comité académico, Dra. Fayne, Dra. Lydia y Mtra. Violeta y a mi profesora de seminario de tesis, Dra. Marcela, sus comentarios me retroalimentaron enormemente y mejoraron mi trabajo. Gracias por leerme.

A Erika, Lissette, Denyzette, Mabel, Montserrat e Ismael los mejores compañeros que pude haber tenido en estos dos años. Gracias por las risas, por las retroalimentaciones y

por la compañía. En verdad he aprendido mucho de ustedes, son grandes profesionales pero sobre todo, son grandes personas con corazones gigantes, gracias por dejarme ser parte de sus vidas.

A Helen y Cami, quien siempre están a mi lado para decirme que puedo lograr lo que me propongo. Los amo muchísimo.

Finalmente, un agradecimiento infinito a todos los participantes de este proyecto y a mis usuarios durante la maestría. Gracias por confiar en mi trabajo y dejarme ser parte de sus vidas, ustedes son mi principal motivo para esforzarme cada día en ser una mejor psicóloga.

Contenido

Resumen/Abstract	6-7
Introducción	8
Capítulo 1. La nicotina en el organismo y en el mundo	11
Nicotina.....	11
Farmacocinética	11
Farmacodinamia.....	12
Efectos en el organismo	13
Consumo de tabaco	14
Epidemiología	15
Políticas de control.....	19
Capítulo 2. La sintomatología del síndrome de abstinencia nicotínico	21
Síndrome de abstinencia	21
Síndrome de abstinencia nicotínico	22
Ansiedad	26
Aumento del apetito, peso, hambre.....	27
Enojo, irritabilidad y frustración.....	28
Estado de ánimo disfórico o deprimido	28
Dificultades de concentración.....	30
Dificultades del sueño.....	30
Urgencia por consumir (craving)	31
Capítulo 3. Métodos de evaluación del síndrome de abstinencia nicotínico	34
Evaluación.....	34
Escalas de evaluación	36
Escala de Abstinencia Shiffman-Jarvik	37
Escala del Estado de Ánimo y Síntomas Físicos	37
Escala de Queja del Fumador	38
Escala de Abstinencia Minnesota	38
Escala de Shiffman	39
Escala de Abstinencia para Fumadores Wisconsin.....	39
Escala de Abstinencia al Cigarro	40
Evaluación de la Abstinencia a la Nicotina en jóvenes	41
Cuestionario de Urgencia de Fumar	41
Cuestionario de Urgencia de Tabaco	42
Cuestionario de Urgencia de Nicotina	43
Evaluación del síndrome de abstinencia nicotínico en México	43
Análisis de las escalas	44

Método	46
Planteamiento del problema y justificación	46
Pregunta de investigación	47
Objetivo general	47
Objetivos específicos	47
Variables	48
Variable independiente	48
Variable dependiente.....	49
Hipótesis	49
Fase I	49
Participantes	49
Instrumentos, aparatos y materiales	49
Instrumentos	49
Materiales	50
Procedimiento	50
Fase II	51
Participantes	51
Criterios de inclusión	51
Criterios de exclusión.....	51
Instrumentos, Aparatos y Materiales	52
Instrumentos	52
Aparatos	55
Materiales	55
Procedimiento	55
Análisis de resultados	56
Resultados	58
Fase I	58
Fase II	59
Evaluación inicial.....	59
Participantes que iniciaron el estudio.....	59
Participantes que concluyeron el estudio	62
Escala de abstinencia a la nicotina.....	63
Monóxido de carbono	68
Comparación de perfiles de abandono contra permanencia.....	69
Abandono en evaluación inicial vs. permanencia a las 24 horas de abstinencia	69
Abandono en 24 horas vs. permanencia a los 7 días de abstinencia	71
Abandono en 14 días vs. permanencia a los 21 días de abstinencia	74
Discusión	78
Fase I	78
Fase II	79
Patrón de evolución.....	79
Patrón general del síndrome de abstinencia nicotínico	79

Ansiedad.....	80
Aumento del apetito, peso, hambre.....	81
Enojo, irritabilidad y frustración.....	81
Estado de ánimo disfórico o deprimido.....	82
Dificultad de concentración.....	83
Dificultad del sueño.....	83
Urgencia de consumo.....	84
Comparación de perfiles de abandono contra permanencia.....	85
Limitaciones y recomendaciones.....	87

Referencias	89
--------------------------	-----------

Anexo.....	98
-------------------	-----------

Resumen

El consumo de tabaco se ha convertido en un problema de salud pública por lo cual el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el control de tabaco busca reducir el consumo de tabaco siendo una de sus medidas ofrecer tratamientos para dejar de consumir. Si bien hay personas que dejan de fumar sin necesidad de tratamiento otras se ven beneficiados con éstos; en ambos casos los porcentajes de recaídas son elevados. Se ha identificado que el síndrome de abstinencia nicotínico presente dentro de las primeras 24 horas después de iniciada la abstinencia, es uno de los factores relacionados con las recaídas.

El objetivo de este estudio consistió en describir el patrón de evolución de siete síntomas del síndrome de abstinencia nicotínico (ansiedad; aumento del apetito y peso; enojo, irritabilidad y frustración; estado de ánimo disfórico o deprimido; dificultad de concentración; dificultades del sueño; y urgencia de consumo) a partir de mediciones a las 24 horas, 7, 14 y 21 días después de iniciada la abstinencia.

El estado de ánimo disfórico o deprimido se presentó con menor intensidad y es el único síntoma que no se presentó durante las primeras 24 horas de abstinencia; los síntomas con mayor intensidad fueron la urgencia de consumo y la dificultad de concentración. De manera general, el síndrome se presentó durante las primeras 24 horas teniendo un pico en la primera semana. El estudio de estos síntomas contribuye a la posibilidad de mejorar los procesos terapéuticos para dejar de fumar.

Palabras clave: síndrome de abstinencia nicotínico; tabaquismo; recaída; nicotina.

Abstract

Smoking has become a problem for public health therefore the World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control is searching to reduce the consumption of tobacco and one of the measures is to offer a treatment to stop smoking. Even though there are people that can stop smoking without the necessity of treatment others benefit from these; in both cases, the percentage of people relapsing is elevated. It has been identified that the nicotine withdrawal syndrome presented during the 24 hours after initiation of abstinence is one of the factors related to relapses.

The objective of this study consists in describing the pattern of evolution of seven symptoms of the nicotine withdrawal syndrome (anxiety; appetite and weight increase; anger, irritability and frustration; depressive mood, difficulty of concentration, difficulty in sleeping patterns, craving) from measurements at 24 hours, 7, 14 and 21 days after abstinence initiation.

The depressive mood presented with less intensity and it is the only symptom that is not present during the first 24 hours; the symptoms with more intensity were craving and the difficulty of concentration. In general, the symptoms are present during the first 24 hours, and are most intense during the first week. The study of these symptoms contributes to the possibility to improve the therapeutic process to stop smoking.

Keywords: nicotine withdrawal syndrome, smoking, relapse, nicotine.

Introducción

Tanto el consumo de tabaco como la exposición al humo de segunda mano son la primera causa de muerte prevenible a nivel mundial y se les atribuye aproximadamente cinco millones de muertes anuales de fumadores y 600,000 de fumadores pasivos (World Health Organization [WHO], 2012). El consumo de tabaco reduce un promedio de 10 y 20 años de vida saludable (Kuri-Morales & Regalado, 2012) y se le asocia con al menos 25 enfermedades que conducen a la muerte prematura (Blebil, Sulaiman, Hassali, Dujaili & Zin, 2014). Específicamente en México se presentan aproximadamente 165 muertes diarias por enfermedades relacionadas al tabaquismo como enfermedad isquémica del corazón, respiratorias, cerebrovasculares y diversos tipos de cáncer (Kuri-Morales, González-Roldán, Hoy, & Cortés-Ramírez, 2006).

Actualmente se cuenta con diversos tratamientos para dejar de fumar que pueden ir desde el consejo breve hasta la utilización de programas intensivos que incluyen la utilización de fármacos (Fiore, Jaén, Baker, Bailey, Benowitz, & Curry, 2008). Para poder generar intervenciones más exitosas para dejar de fumar, se han diferenciado dos procesos importantes en el consumo de tabaco: la iniciación y el abandono, con un periodo intermedio de mantenimiento entre ellos y cuya duración varía entre cada individuo. En función del proceso en que se encuentre el consumidor se elegirá el programa de intervención y cuyo objetivo será prevenir el avance de los daños provocados por el consumo (Soto, Valderrama, & Balcázar, 2001).

El síndrome de abstinencia es uno de los factores estudiados dentro del proceso de abandono por su relación directa con los intentos por dejar de fumar (Welsch, Smith, Wetter, Jorenby, Fiore, & Baker, 1999) ya que la sintomatología presentada tiene una significancia clínica similar a la experimentada por pacientes psiquiátricos externos (Hughes, 2006). Esto sugiere que la presencia de estos síntomas se relaciona con el aumento del riesgo de posibles recaídas en la conducta de fumar (Allen, Bade, Hatsukami, & Center, 2008; Bailey et al., 2009; Blebil et al., 2014; Welsch et al., 1999).

Respecto al síndrome de abstinencia asociado al consumo crónico de tabaco, la Asociación Psiquiátrica Americana (American Psychiatric Association [APA], 2013) marca como criterios diagnósticos presentar a partir de las 24 horas posteriores a la disminución o cese del consumo cuatro o más de los siguientes síntomas: 1) irritabilidad, frustración o enojo, 2) ansiedad, 3) dificultad para concentrarse, 4) incremento del apetito, 5) inquietud, 6) estado de ánimo depresivo y 7) insomnio. Estos síntomas deben generar un deterioro significativo en el funcionamiento de alguna de las áreas de la vida del sujeto, así como no explicarse por otra condición médica. Agregado a los síntomas anteriores se encuentra la urgencia por consumir, es decir un deseo intenso de experimentar los efectos de una sustancia psicoactiva utilizada con anterioridad (Calvo, Betancort, & Díaz, 2012).

Actualmente el síndrome de abstinencia se ha estudiado de diversas formas como estudios retrospectivos, prospectivos (con una o varias mediciones) y transversales (ex fumadores contra no fumadores; ex fumadores contra fumadores) y todo esto a partir de reportes de caso, listas de cotejo y de escalas de valoración (Hughes, 2007c).

Contar con una herramienta para evaluar el síndrome de abstinencia a la nicotina y por ende conocer el patrón de evolución de la misma contribuye al desarrollo y mejora de los tratamientos para dejar de fumar, a contar con mayores elementos para discriminar el tipo de tratamiento (psicológico, farmacológico o ambos) que requiere el usuario, su intensidad y el momento indicado para dar y finalmente para evaluar los efectos del tratamiento (Baker, Breslau, Covey, & Shiffman, 2012; Etter, 2005; West, Ussher, Evans, & Rashid, 2006).

El presente estudio se encuentra dividido en dos fases, la primera tiene como objetivo el desarrollo y la validación por jueces de la Escala de Síndrome de Abstinencia a la Nicotina y la segunda, describir el desarrollo del Síndrome de Abstinencia a la Nicotina durante los primeros 21 días a partir de cuatro evaluaciones (24 horas, 7, 14 y 21 días).

Capítulo 1. La nicotina en el organismo y en el mundo

En el presente capítulo se realizará una revisión de los mecanismos de acción y los efectos de la nicotina, así como la prevalencia de consumo de tabaco a nivel mundial y en México para concluir finalmente con las políticas de control que se han implementado por parte de las naciones asociadas a la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Nicotina

La nicotina es una amina terciaria con uno anillo de piridina y otro de pirrolidina (Molero & Muñoz, 2005); es un alcaloide tóxico, inestable, líquido e incoloro que se encuentra presente en diversas concentraciones (de uno a 16%) en las plantas de tabaco (Cruz, 2014) junto con otros alcaloides como la nornicotina, la anabasina, la miosmena, la nicotirina y la anatabina (Molero & Muñoz, 2005). Es susceptible de provocar dependencia, así como síndrome de abstinencia (APA, 2013; Blebil et al., 2014; Cruz, 2014; Soto et al., 2001).

Farmacocinética.

La nicotina puede ser absorbida a través de las mucosas, por la piel y por los pulmones. Esta última vía es la más rápida para producir efectos al sistema nervioso central (Cruz, 2014); por lo que fumar las hojas secas de tabaco se convirtió en la forma más común de consumo (National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2010). Cuando se fuma, la absorción inicia de forma lenta en las membranas biológicas de la boca y posteriormente, al llegar a los alvéolos pulmonares es absorbida rápidamente, aumentando entonces la concentración en sangre, quien será la encargada de distribuir a la nicotina a los

tejidos corporales, atravesando la barrera hematoencefálica y llegando así al cerebro de forma rápida e intensa. La vida media de distribución de nicotina en el cerebro es de ocho minutos y llega al punto máximo de concentración unos 10 a 15 minutos después de haber iniciado el consumo, disminuyendo después de 20 o 30 minutos (Molero & Muñoz, 2005).

Al ingresar la nicotina en el organismo, el hígado es el principal encargado de su metabolización (entre un 80 al 90%); una vez ahí, la acción de enzimas como la CYP2A6, convertirán a la nicotina en diversos metabolitos; la cotinina es el principal de ellos, tiene una vida de eliminación larga y lo hace a través de la orina (Cruz, 2014). La vida media de eliminación de la nicotina es de aproximadamente dos horas, lo que favorece que su consumo se presente en intervalos cortos y regulares, lo que permite al fumador mantener los niveles deseados de nicotina en el organismo (Cruz, 2014; Molero & Muñoz, 2005).

Farmacodinamia.

La nicotina actúa como un agonista débil de los receptores colinérgicos nicotínicos (nACh) produciendo la liberación de noradrenalina, dopamina, serotonina y endorfinas (Cruz, 2014). En el caso específico de la dopamina, estimula los receptores nACh de las neuronas dopaminérgicas del área tegmental ventral de la vía mesolímbica, lo que genera la liberación de dopamina en el núcleo accumbens produciendo efectos reforzadores en el organismo (Molero & Muñoz, 2005).

Se han identificado diferentes tipos de receptores de nicotina, cada uno formado por cinco subunidades identificadas por letras griegas, que tienen diferencias moleculares las

cuales se identifican por números (Cruz, 2014). De manera natural, cuando un receptor ha sido estimulado, precede un periodo de insensibilización, sin embargo, la nicotina no se degrada de la misma manera que la acetilcolina, por lo que permanece en el espacio sináptico por más tiempo y da pie a que pueda volver a estimular a los receptores una vez que su insensibilización desaparece, continuando en este proceso hasta que desaparece después de aproximadamente 2 horas (Molero & Muñoz, 2005).

Efectos en el organismo.

Una vez que la nicotina ingresa al organismo tiene efectos estimulantes y depresivos sobre el Sistema Nervioso Central (SNC); la estimulación resulta de la acción colinérgica y la depresión se da por impedir la acción de la acetilcolina (Brailowsky, 1995). Al producir una reacción sobre las glándulas suprarrenales genera una descarga de adrenalina, lo que estimulará al cuerpo y generará un aumento en la presión arterial, en la respiración, en la frecuencia cardiaca (Brailowsky, 1995; Cruz, 2014; NIDA, 2010), en el estado de alerta, en la actividad intestinal, en la producción de ácido estomacal y en el metabolismo, así como en la sensación de relajación, la vasoconstricción periférica y la disminución del apetito. En dosis altas o tóxicas produce náusea, vómito, mareo, debilidad y en casos extremos convulsiones y parálisis respiratoria. El consumo crónico aumenta la predisposición a enfermedades cardiovasculares, a enfermedades asociadas al tabaquismo como cáncer, enfermedades respiratorias y cardiovasculares (Cruz, 2014), además de generar dependencia, tolerancia y síndrome de abstinencia (Molero & Muñoz, 2005).

Consumo de tabaco

Se sabe que la combustión producida al inhalar los cigarrillos produce más de 5000 compuestos químicos de los cuales 98 han sido identificados como nocivos para la salud (Cruz, 2014). Estos compuestos están agrupados en gases y sustancias particuladas y su proporción está sujeta a diversos factores como a las características del cigarrillo (filtro, tipo de papel, tamaño), a su composición (variedad de tabaco y compactación de la misma, saborizantes, colorantes, conservadores y agentes que incrementan la combustión) y a las características de la aspiración (fuerza con la que se aspira y temperatura alcanzada por el cigarrillo), entre otros (Brailowsky, 1995).

De acuerdo con Zinser (2012) no existe un nivel de consumo de tabaco que no sea dañino por lo que se le considera como un grave problema de salud pública con una tendencia al incremento en la frecuencia del consumo y a la exposición al tabaco (Reynales-Shigematsu et al., 2012). Actualmente, el consumo de tabaco y la exposición al humo de segunda mano se han mantenido a nivel mundial como la primera causa de muerte prevenible y se estima que anualmente son responsables directo de alrededor de cinco millones de muertes de fumadores activos, de 600,000 muertes de fumadores pasivos (WHO, 2012) y que ocasionan pérdidas económicas de aproximadamente más de medio billón de dólares debido a los costos médicos (OMS, 2013), a la disminución de la productividad laboral y al potencial de crecimiento económico, estos últimos asociados a la muerte prematura (Kuri-Morales & Regalado, 2012).

El consumo crónico de tabaco está considerado como el primer factor de riesgo en

hombres y el segundo en mujeres respecto a la muerte prematura (Eriksen, Mackay, Schluger, Islami, & Drope, 2015) ya que reduce entre 10 y 20 años de vida saludable. Además es un factor de riesgo en seis de las ocho principales causas de mortalidad en el mundo (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica [SINAVE], Dirección General de Epidemiología [DGE] & Secretaría de Salud [SSA], 2012) y está asociado con al menos 25 enfermedades como diferentes tipos de cáncer (pulmón, laringe, cavidad oral, esófago, vejiga y páncreas), enfermedades respiratorias y cardiovasculares (Kuri-Morales & Regalado, 2012); trastornos del estado de ánimo como la depresión, la ansiedad, el abuso de sustancias (Eriksen et al., 2015) e irritabilidad; disminución de la fertilidad, aumento de abortos espontáneo y afectaciones a hijos de madres que fumaron durante el embarazo como bajo peso, muerte perinatal y muerte súbita (Brailowsky, 1995). Además también se asocia al daño al medio ambiente debida a la alta producción de colillas las cuales son consideradas residuos tóxicos (Eriksen et al., 2015).

El cáncer de pulmón es el que provoca más muertes a nivel mundial, aproximadamente 1.4 millones de personas en el año 2008 y se sabe que al menos el 80% de estos casos se atribuyen al hecho de fumar (Eriksen et al., 2015). Específicamente en México, éste cáncer se encuentra ubicado como una de las 10 primeras causas de muerte (Reynales-Shigematsu et al., 2012).

Epidemiología.

Hasta el 2012, los 10 países con mayor incidencia de tabaquismo eran China, India, Indonesia, Rusia, Estados Unidos de Norte América, Japón, Brasil, Bangladesh, Alemania

y Turquía (SINAVE et al., 2012). En el 2013, el 21% de los adultos a nivel mundial eran fumadores recurrentes, es decir, 1.1 billón de personas (950 millones de hombres y 177 millones de mujeres). La prevalencia de consumo difieren entre países dependiendo de los ingresos de su población; en los países con mayores ingresos el 25% de su población es consumidora mientras que en los países con ingresos medios es de 21% y en los de bajo ingreso del 16% (WHO, 2015). Aunque se ha observado una disminución de la prevalencia de consumo en Estados Unidos de Norte América, la Encuesta Nacional sobre el Uso de Drogas y la Salud realizada en el año 2008 en el mismo país, reportó a 70.9 millones de personas con consumo actual (ha fumado durante los últimos 30 días) (NIDA, 2010).

En promedio, casi 35 millones de fumadores hacen esfuerzos para dejar de consumir, pero aproximadamente el 85% de quienes lo hacen sin ayuda de un especialista recaen en una semana (NIDA, 2010). De acuerdo con Brandon et al. (2014) aunque muchos fumadores logran mantener periodos cortos de abstinencia al tabaco, se ha observado que al menos el 70% de quienes acuden a terapia y el 90% de quienes lo hacen por cuenta propia recaen en el consumo. El Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDCP, *Center for Disease Control and Prevention*) en su reporte semanal de morbilidad y mortalidad (2011) indica que sólo el 6.2% de quienes dejan de fumar, logran mantener la abstinencia al menos por 6 meses.

La presencia del síndrome de abstinencia se relaciona con el aumento del riesgo de posibles recaídas (Allen et al., 2008; Bailey et al., 2009; Blebil et al., 2014); por ejemplo: una encuesta realizada con población de civiles no institucionalizados, con una edad igual o

mayor a 12 años y con consumo de tabaco, alcohol, marihuana y/o cocaína (n=61,426) realizada en Estados Unidos identificó que el 37% de los consumidores de tabaco reportaron sentirse “enfermos” cuando intentaron dejar de fumar (Henningfield, 1995); mientras que Hale, Hughes, Oliveto, Helzar, Higgins, Bickel y Cottler (1993) reportaron haber encontrado que el 76% de sus encuestados (n=201) mencionan haber presentado al menos un síntoma del síndrome de abstinencia. En investigaciones similares realizadas en países como Alemania y Japón se identificaron porcentajes más afines a los de Henningfield (1995) 42% y 44% respectivamente) sobre haber presentado al menos un efecto del síndrome de abstinencia nicotínico (Hughes, 2007a). En un estudio realizado por Hughes (2006) acerca de la significancia clínica de los síntomas del síndrome de abstinencia nicotínico encontró que quienes están pasando por un síndrome de abstinencia nicotínico presentan una angustia psicológica similar a la que presentan los pacientes psiquiátricos no hospitalizados.

México no está exento de la problemática con el consumo de tabaco pues éste se ha convertido en un grave problema de salud pública, siendo los adolescentes, los adultos jóvenes y las mujeres las poblaciones con tendencias al incremento del consumo y exposición al humo de tabaco. Al respecto, la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) del 2011 en su apartado para tabaco menciona que la edad promedio de consumo de tabaco es de 20.4 años (20 años para los hombres y 21.7 para las mujeres) y que el 23.6% de adultos (18 a 65 años) y el 12.3% de adolescentes (12 a 17 años) son fumadores activos (han fumado durante el último año). Respecto a los fumadores diarios, el promedio de consumo es de 6.5 cigarrillos diarios (6.7 hombres y 5.6 mujeres). Agregado a esto, calcula que la

exposición al humo de tabaco en personas no fumadoras es del 30.2%, es decir, aproximadamente 12.5 millones de personas (Reynales-Shigematsu et al., 2012).

Por su parte, la Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos México 2015 (GATS, Global Adult Tobacco Survey) encontró datos estadísticos más elevados comparados con la ENA 2011. Menciona que aproximadamente 14.3 millones de mexicanos fuman tabaco actualmente (10.6 millones de hombres y 3.8 millones de mujeres); lo cual no difiere estadísticamente respecto a las cifras encontradas por la GATS 2009. El promedio de consumo para fumadores diarios es de 7.7 cigarros al día (8 hombres, 6.8 mujeres) y la edad de inicio es de 16.5 (16.4 hombres, 17.1 mujeres); en ambos se identificó una disminución significativa comparándolos con los datos del 2009 (Comisión Nacional Contra las Adicciones [CENADIC] et al., 2016).

La Ciudad de México presenta una prevalencia de consumo del 30.8% de la población, siendo ésta la prevalencia más alta en el país. La región Occidental, compuesta por los estados de Zacatecas, Aguascalientes, Jalisco, Colima y Nayarit es la siguiente región más afectada con una prevalencia de 24.7%, mientras que la más baja es de 13.7% en la región sur, que comprende los estados de Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Chiapas y Tabasco (Reynales-Shigematsu et al., 2012).

En cuanto a los intentos por dejar de fumar, la ENA 2011 reporta que el 58.4% de los fumadores han realizado algún intento siendo el principal motivo para intentarlo la conciencia de daño a la salud (Reynales-Shigematsu et al., 2012); este dato es similar al

reportado por la GATS 2015 realizada en México donde se menciona que el porcentaje fue de 56.9% y agrega que el 78.9% de los hombres y el 76.6% de las mujeres están pensando o planeando dejar de fumar (CONADIC et al., 2016).

Políticas de control.

De no aplicarse medidas efectivas respecto a la disminución del consumo, se estima que durante las siguientes dos décadas la cantidad de fumadores aumentará a ocho millones de personas, aumentando la posibilidad de llegar a morir durante el siglo XXI a más de un billón de personas (WHO, 2012), generándose costos muy altos para los sistemas de salud (SINAVE et al., 2012).

Al respecto, en 2003 se elaboró el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) el cual constituye una estrategia normativa innovadora al poner énfasis en la reducción de la demanda como una estrategia de importancia para asuntos referentes a las sustancias adictivas. Se presentó en respuesta a la epidemia globalizada de consumo de tabaco argumentando que dicha propagación se ha visto favorecida por aspectos como la comercialización, publicidad, promoción y patrocinio de la industria tabacalera y por el tráfico ilegal de cigarrillos. Contempla dentro de sus disposiciones medidas relacionadas a la reducción de la demanda (artículos 6 al 14) y reducción de la oferta (artículo 15 a 17) (OMS, 2003).

Finalmente en 2008, la OMS propuso un plan de medidas para hacer retroceder la epidemia del consumo de tabaco, las cuales son conocidas como MPOWER por el

acrónimo en inglés (*Monitor, Protect, Offer, Warn, Enforce and Raise*) que hace referencia a vigilar el consumo de tabaco y las políticas de prevención (*monitor*), proteger a la población del humo de tabaco (*Protect*), ofrecer tratamientos para dejar de consumir (*Offer*), advertir sobre los riesgos de su consumo (*Warn*), hacer cumplir las prohibiciones respecto a publicidad, promoción y patrocinio (*Enforce*) y aumentar los impuestos son medidas efectivas para reducir el consumo de tabaco (*Raise*). Estas medidas corresponden a una o más de las disposiciones propuestas en el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (OMS, 2013).

Para poder ofrecer mejores tratamientos para dejar de fumar, es necesario conocer el desarrollo y la evolución de los síntomas del síndrome de abstinencia, pues éstos proporcionan información importante a los profesionales de la salud que contribuyen al desarrollo de los mismos, su mejora continua y a la elección adecuada de tratamientos con base en necesidades de cada fumador (Baker et al., 2012; Etter, 2005; West et al., 2006), por lo que en el siguiente capítulo se abordarán estos temas con mayor detalle.

Capítulo 2. La sintomatología del síndrome de abstinencia nicotínico

De acuerdo con Shiffman y Ferguson (2008) las recaídas después de haber dejado de fumar se presentan frecuentemente, uno de los factores asociados a este fenómeno es la aparición de los síntomas del síndrome de abstinencia, por lo que el presente capítulo abordará qué es y qué sintomatología se presenta en el caso específico de la nicotina.

Síndrome de abstinencia

El síndrome de abstinencia se describe como “el desarrollo de un comportamiento problemático específico para cada sustancia, con cambios fisiológicos y cognitivos concomitantes, debido al cese o reducción del consumo fuerte y prolongado de una sustancia” (APA, 2013, p. 486) y se presenta cuando la concentración de la sustancia ha disminuido significativamente en la sangre o en los tejidos de un individuo que ha mantenido un consumo crónico de dicha sustancia (Baker et al., 2012).

El modelo del proceso operante de Solomon propone que el consumo de cualquier droga genera una reacción homeostática opuesta que da cuenta de la tolerancia y de la abstinencia. Al ingresar una sustancia al organismo genera un proceso fisiológico que consiste en diversos efectos dependiendo de la sustancia; la percepción de dichos efectos disminuye con el uso repetido de dicha sustancia, esto constituye la base de la tolerancia. Cuando el organismo ha generado tolerancia, es decir una nueva respuesta homeostática (Blebil et al., 2014), y la sustancia es retirada, se presentará el proceso de forma inversa al inicial; esto explica por qué estos efectos son contrarios a los producidos por la sustancia (Hughes, 2007a). Entonces, la presencia de los efectos del síndrome de abstinencia resulta

de la interrupción temporal de la homeostasis alcanzada a partir de la tolerancia debido a que se genera una diferencia en el estado interno del organismo ya sea por interrupción total o por reducción en el consumo de cierta sustancia (Toll, O'Malley, McKee, Salovey & Krishnan-Sarin, 2007).

Al experimentar los efectos descompensatorios por la interrupción de la homeostasis, el organismo tratará de reestablecerla o recuperarla lo más rápido posible. El restablecimiento de la homeostasis puede lograrse de dos maneras: consumiendo la sustancia o acostumbrando nuevamente al organismo a no recibir dicha sustancia. Debido a que estos efectos descompensatorios comúnmente son experimentados de manera aversiva, amenazan los periodos de abstinencia al aumentar la probabilidad del consumo para eliminar el estado aversivo y restaurar la homeostasis (Toll et al., 2007).

Si bien se han encontrado algunas semejanzas respecto a los síntomas presentados en sustancias del mismo grupo, por ejemplo: a) tabaco y marihuana, b) cocaína y metanfetaminas, y c) alcohol, opioides, sedantes, hipnóticos y analgésicos; los síntomas varían entre ellas por lo que cada una cuenta con sus criterios específicos (APA, 2013).

Síndrome de abstinencia nicotínico

Durante la década de los años 40 se reconoció que el cese del consumo de nicotina resulta en la aparición de un síndrome de abstinencia (Ward, Swan, & Jack, 2001), actualmente existen diferentes modelos que explican cómo se genera el síndrome de abstinencia nicotínico.

Desde la conceptualización biológica se supone que los receptores colinérgicos (subunidades $\alpha 7$ y $\alpha 4$) median la expresión de los síntomas, aunque no se sabe exactamente cómo lo hace. Aparentemente los receptores colinérgicos centrales median los aspectos afectivos y motivacionales del síndrome de abstinencia y, en conjunto con los periféricos, también median los aspectos somáticos. El rol de los receptores anticolinérgicos no es claro porque la nicotina es algo inusual debido a que su uso crónico produce un incremento en el número de receptores y no una disminución como se da generalmente; esto puede deberse a que cuando la nicotina es removida, los receptores se re-sensibilizan y esto genera el síndrome de abstinencia. Sin embargo, los mecanismos biológicos y conductuales aún no han sido especificados (Hughes, 2007a).

Otra explicación propone que los efectos del síndrome de abstinencia se dan por una disminución en la liberación de dopamina. Los receptores nicotínicos se producen en las células de dopamina en diversas estructuras cerebrales y entonces, la abstinencia de nicotina disminuye tanto la actividad dopaminérgica como la sensibilidad de los receptores dopaminérgicos de estas áreas. Cuando la disminución de dopamina se da específicamente en el núcleo accumbens interviene en los componentes afectivos y motivacionales, razón por la cual se producen los efectos negativos y disminuye la sensibilidad a la recompensa (Hughes, 2007a).

Se sabe que los efectos presentados durante el síndrome de abstinencia son multifacéticos y pueden aparecer por alguna de las siguientes causas: a) la abstinencia al tabaco, b) efectos compensatorios, es decir, la desaparición de los efectos generados por el

consumo, c) factores psicológicos y d) la aparición de efectos enmascarados por el consumo (Leventhal, Waters, Moolchan, Heishman, & Pickworth, 2010). Por su parte Ward et al. (2001) clasifica los síntomas en efectos transitorios causados por la abstinencia al tabaco y en efectos compensatorios generados por el cambio en la homeostasis, es decir, aquellos que se encuentran relacionados con la disminución de un efecto agonista relacionado con el consumo de nicotina.

Los efectos presentados durante el síndrome de abstinencia nicotínico observados son depresión, ansiedad, dificultad de concentración (al'Absi, Amunrud, & Wittmers, 2002; Allen et al., 2008; Brown et al., 2013; Hughes, 2007a; Toll et al., 2007; Ward et al., 2001), inquietud, irritabilidad (Allen et al., 2008; Brown et al., 2013; Hughes, 2007a; Toll et al., 2007; Ward et al., 2001), enojo (al'Absi et al., 2002, Allen et al., 2008; Hughes, 2007a; Ward et al., 2001), frustración, insomnio o cambios en la calidad del sueño (Allen et al., 2008; Hughes, 2007a; Ward et al., 2001), aumento del apetito (Allen et al., 2008; Brown et al., 2013, Ward et al., 2001), ganancia de peso, disminución del rendimiento cognitivo (Allen et al., 2008; Brown et al., 2013) aletargamiento o disminución de la alerta, impaciencia (al'Absi et al., 2002; Hughes, 2007a; Ward et al., 2001).

Igualmente se han identificado algunos síntomas fisiológicos como la propensión a enfermedades infecciosas del tracto respiratorio (West et al., 2006), constipación, úlceras bucales (Ward et al., 2001; West et al., 2006), tos, calambres, diarrea, mareos, boca reseca, dolor de cabeza, náusea, palpitaciones, prurito, boca reseca, dolor de estómago, sudoración y temblores (Ward et al., 2001) y disminución de la frecuencia cardíaca (Allen et al., 2008).

De manera general, la APA (2013) marca en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales V (DSM por sus siglas en inglés) como criterios diagnósticos presentar, a partir de las 24 horas posteriores a la disminución o cese del consumo, cuatro o más de los siguientes síntomas: 1) irritabilidad, frustración o enojo, 2) ansiedad, 3) dificultad para concentrarse, 4) incremento del apetito, 5) inquietud, 6) estado de ánimo depresivo e 7) insomnio. Estos síntomas deben generar un deterioro significativo en el funcionamiento de alguna de las áreas de la vida del sujeto, así como no explicarse por otra condición médica.

De acuerdo con Hughes (2007c) el síndrome de abstinencia nicotínico cuenta con un patrón limitado de tiempo; esto es debido a que la sintomatología es transitoria dado que el organismo se va desintoxicando (Ward et al., 2001). Si bien se han realizado diversos estudios al respecto, estos varían en cuanto a sus hallazgos. Algunos estudios concluyen que, de manera general, el inicio de la sintomatología se da entre las dos a 12 horas posteriores al último consumo (Blebil et al., 2014; Brown et al., 2013), entre las cuatro y 24 horas siguientes a que inició la abstinencia (Allen et al., 2008), mientras que otros estudios refieren que aparecen durante las primeras 24 horas (Calvo et al., 2012). Finalmente Hughes (2007b) concluye que estos efectos inician en el primer o segundo día posterior a la abstinencia, con un pico durante la primera semana y con una duración aproximada de tres a cuatro semanas, aunque este último dato nuevamente presenta diferencias entre estudios. Sin embargo, resulta importante resaltar que la duración y la severidad de los síntomas se encuentran en relación con la cantidad de cigarrillos y tiempo que se ha consumido

(Contreras-Mena, 2006) y que pueden intensificarse por estresores psicosociales (al'Absi et al., 2002).

A continuación se presentarán las definiciones y patrones de aparición y evolución identificados en diversos estudios de la sintomatología más representativa del síndrome de abstinencia nicotínico.

Ansiedad.

El DSM-V menciona que la ansiedad es la anticipación de una amenaza futura y se le asocia con tensión muscular y permanecer alerta respecto a posibles daños, así como realizar conductas para evitarlos (APA, 2013); es un funcionamiento inadecuado del sistema de activación y terminación de las respuestas defensivas del organismo. Su sintomatología incluye efectos como la hipervigilancia, sensación de mareo, confusión, miedo a perder el control, tensión, nerviosismo, hiperventilación, entre otras (Contreras-Mena, 2006).

En el caso de la ansiedad, el estudio realizado por Ward et al. (2001) identificó que el 80% de los fumadores reportaron haber presentado ansiedad durante los primeros 28 días de abstinencia. Hughes (2007b) por su parte encontró que hay un incremento en la ansiedad entre el primer y tercer día después del inicio de abstinencia y la mayoría de los autores concuerdan en que tiene una duración de aproximadamente dos semanas; sin embargo, Calvo et al. (2012) mencionan que puede presentarse de la primera a la sexta hora después de iniciada la abstinencia.

Aunque la mayoría concluye que definitivamente es un efecto del síndrome de abstinencia, Hughes (2007b) menciona que se debe investigar más arduamente si en realidad este síntoma está más bien en función del temor de los participantes en presentar una recaída.

Aumento del apetito, peso o hambre.

Se ha observado que parte de los efectos del consumo de nicotina es la disminución del apetito, por lo que al presentarse la abstinencia, se regresa a los niveles esperados para el organismo por lo que podría ser excluido de síndrome de abstinencia; sin embargo, la investigación realizada por Ward et al. (2001) encontraron que la percepción del hambre sí disminuye después del primer mes de abstinencia, aunque menciona que aún no ha sido bien identificado su patrón de aparición.

En una investigación realizada en Inglaterra a lo largo de ocho años con un total de 1686 participantes con un consumo inicial de 15 cigarros diarios donde se comparó el peso entre fumadores (n = 613), ex fumadores (n = 85), personas con recaídas (26) y abstinentes tardíos (fumadores durante el primer año pero que lograron la abstinencia a los ocho años) (n = 116) a los tres, seis, 12 meses y a los ocho años de iniciado el estudio encontró que el 83% de quienes dejaron de fumar presentaron un aumento en promedio de siete kg. más que quienes continuaron fumando (Lycett, Munafò, Johnstone, Murphy, & Aveyard, 2011).

Enojo, irritabilidad y frustración.

El enojo está considerado como una emoción básica, primaria y universal, que puede ser definida como una experiencia interna afectiva que varía en intensidad (“no enojado”, “irritable”, “enojado”) y cronicidad (momentánea o crónica). Fisiológicamente puede manifestarse a partir de temblor en la voz, sonrojarse y presentar tensión muscular (especialmente facial), entre otras, así como en el aumento en la posibilidad de que se presenten conductas agresivas (gritar, dañar física o verbalmente, etcétera) debido a que se relaciona con una gran excitación (Mendoza, 2010).

Este síntoma es el que cuenta con mayor evidencia empírica. Se ha observado que el uso continuo de nicotina reduce el enojo; por lo que durante el síndrome de abstinencia sucede lo contrario, es decir, el enojo se incrementa, observándose un pico de aumento en la primera semana después de iniciada la abstinencia. Su duración no es clara pues varía entre dos a cuatro semanas y en algunos casos más (Hughes, 2007b). En un estudio realizado por Ward et al. (2001) con 46 exfumadores, el 66% de ellos reportaron haber presentado enojo durante los primeros 28 días de abstinencia y el 88% mencionó sentirse irritado.

Estado de ánimo disfórico o deprimido.

El DSM-V indica que algunos de los síntomas de la depresión son la presencia constante de tristeza (disforia), sensación de vacío, estado de ánimo irritable, acompañado de cambios cognitivos y psicossomáticos que afectan de manera significativa el funcionamiento de quien la padece (APA, 2013).

La relación causal específicamente entre el trastorno depresivo mayor y el consumo de tabaco ha sido ampliamente investigada. Se habla de la posibilidad de que el trastorno depresivo mayor lleve a las personas a fumar específicamente como un mecanismo de automedicación, aunque también se ha observado que la conducta de fumar conduce a un trastorno depresivo mayor debido a sus efectos neurobiológicos y fisiológicos, por lo que se sugiere que existe una relación causal recíproca (Edwards & Kendler, 2012).

Mientras estudios empíricos demuestran que los fumadores regulares reportan mejoras en su estado de ánimo al fumar; estudios prospectivos con adolescentes muestran que se presenta un aumento en de ansiedad, estrés y depresión y que los adultos reportan una mejora en su estado de ánimo (Parrott, 2003). Por lo que Hughes (2007b) concluye que, aunque la confiabilidad de esta sintomatología ha sido probada en las diferentes escalas que evalúan el síndrome de abstinencia nicotínico su resultado es menor comparado con los otros síntomas, este debe ser incluido dentro de los criterios diagnósticos y requiere mayor clarificación en estudios posteriores.

En el caso del estudio de Ward (2001) se encontró que el 60% de los exfumadores reportaron haber experimentado depresión. El patrón más reportado es el de un pico en el día 3 después de iniciada la abstinencia y empezando a disminuir después de varias semanas; sin embargo, se ha observado una gran inconsistencia en los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas al respecto (Covey, Hu, Winhusen, Lima, Belin, & Nunes, 2015).

Dificultad de concentración.

Es uno de los síntomas más presentado durante el síndrome de abstinencia de cualquier sustancia. Se ha observado que la nicotina tiene el efecto de mejorar el desempeño del consumidor en este aspecto por lo que, la abstinencia deberá tener efectos negativos en el mismo (Hughes, 2007b).

De acuerdo con Hughes (2007b), esta dificultad se relaciona con interferir en el rendimiento de diferentes actividades, sin embargo, los informes de usuarios al respecto pueden ser muy variados dificultando clarificar el curso del tiempo. En diversos estudios la concentración ha sido evaluada a partir de medir la destreza en pruebas cognitivas de atención y de memoria, por ejemplo ejercicios aritméticos (al'Absi et al., 2002; Leventhal et al., 2010). Un estudio realizado por Leventhal et al. (2010) con 203 fumadores identificó que, aunque las personas reportaban percibir dificultades en su concentración, las evaluaciones cognitivas aplicadas no mostraban diferencias entre la línea base y las aplicadas posterior a la abstinencia. Por su parte, Hughes (2007b) reporta haber observado un pico en este efecto entre el segundo y tercer día que dura aproximadamente entre tres y cuatro semanas.

Dificultades del sueño.

En el caso específico de la nicotina, fumar se relaciona con depresión y a su vez ésta se asocia con diversos problemas del sueño, específicamente el insomnio. Puede incluir despertarse durante la noche, variaciones en las etapas del sueño, aumento en el tiempo

para conciliar el sueño o despertarse antes de lo programado; se presenta a partir del día cinco y disminuye a partir del día 14 (Hughes, 2007b).

Sin embargo, de acuerdo con la investigación realizada por Ward et al. (2001), a pesar de que se encuentra incluido dentro del DSM como uno de los criterios para el síndrome de abstinencia nicotínico, el insomnio no cumplió con ninguno de los criterios para ser considerado como un síntoma transitorio ni compensatorio.

Urgencia por consumir (Craving).

La urgencia por fumar es consistente con los modelos generales de consumo de sustancias. Éstos indican que la urgencia por consumir es la experimentación subjetiva de estados motivacionales considerados a su vez como responsables del uso continuo de una sustancia en sujetos dependientes de la misma o que precipita la recaída en sujetos que tratan de mantenerse en abstinencia (Tiffany & Drobes, 1991).

Calvo et al. (2012) describe al deseo o urgencia por consumir como unas fuertes ganas de experimentar los efectos de una sustancia psicoactiva utilizada con anterioridad y lo considera como un síntoma muy molesto. Por su parte Tiffany y Drobes (1991) lo definen como una constelación de respuestas verbales, somatovicerales y conductuales que son mantenidas por procesos cognitivos no automatizados. Es el único de los efectos relacionados a la abstinencia que correlaciona con las recaídas en la conducta de fumar (Leventhal et al., 2010; Toll et al., 2007; Villalobos-Gallegos, Marín-Navarrete, Templos-Núñez, & Rosendo-Robles, 2012).

El deseo de consumir fue incluido como criterio del síndrome de abstinencia dentro del DSM-III y por el CIE-10, sin embargo en el DSM-IV fue excluido (Etter, 2005). Allen et al. (2008), Baker et al. (2012), Brown et al. (2013) y West et al. (2006) concuerdan en la quinta versión del DSM debe incluirlo, pero sigue sin ser contemplado como uno de los criterios (APA, 2013).

Los modelos generales proponen que la urgencia por consumir surge por el síndrome de abstinencia, por los efectos positivos producidos por la sustancia o por la presencia de ambas. A partir de esto, el modelo teórico de Tiffany contempla cuatro dimensiones para evaluarlo: deseo de fumar, anticipación de los resultados positivos de fumar, anticipación del alivio de los efectos no deseados provocados por el síndrome de abstinencia e intención de fumar (Tiffany & Drobes, 1991).

En el estudio realizado por Leventhal et al. (2010) identificó que tiene un efecto mucho más largo comparándolo con los otros efectos del síndrome de abstinencia e identificó que el deseo de fumar por placer o por estimulación tiene un efecto mayor en el organismo que la necesidad de aliviar sintomatología asociada con el estrés. Por su parte, al' Absi et al. (2002) encontró que se presenta a las pocas horas de iniciada la abstinencia y que muestra un aumento progresivo conforme ésta avanza en el tiempo.

Tanto Etter (2005) como Hughes (2007b) plantean que es necesario continuar investigándolo antes de considerarlo dentro de los criterios y una de las razones por las que se debate su pertenencia es debido a que presenta un patrón diferente a los otros síntomas

(Villalobos-Gallegos et al., 2012) pues es el único de los efectos que no presenta una duración corta (transitoria) sino que su presencia puede durar al menos por seis meses o más (Hughes, 2007b).

Capítulo 3: Métodos de evaluación del síndrome de abstinencia nicotínico

Una de las metas del diagnóstico del consumo de tabaco es ayudar a los especialistas en la recomendación de tratamientos más indicados, ya sea indicando un tratamiento farmacológico, psicológico o ambos (Baker et al., 2012; Etter, 2005).

Evaluación

Generar mayor conocimiento teórico y evaluar el síndrome de abstinencia cobra importancia por su relación con el diagnóstico de la dependencia a la nicotina y para explicar las recaídas en la conducta de fumar (Becoña & Lorenzo, 2004).

De acuerdo con Hughes (2007c) la abstinencia a la nicotina ha sido medida en la mayoría de los laboratorios dedicados al estudio del uso del tabaco de diversas maneras:

- Absoluta: una única medición.
- Aumento gradual: mediciones durante diversas etapas de la abstinencia.
- Retrospectiva: reportes de quienes han dejado de fumar o tuvieron intentos.
- Transversal: comparación de fumadores contra personas en abstinencia. Se miden los efectos de la abstinencia en un punto posterior a la abstinencia y se ven las diferencias entre abstinentes recientes en comparación con fumadores para así inferir los efectos de la abstinencia.
- Prospectiva: durante el inicio del periodo de abstinencia.

Tanto los reportes retrospectivos como los prospectivos presentan ventajas y desventajas. La mayoría de las investigaciones en realidad han sido retrospectivas (Hughes, 2007a) pues tienen como ventaja una mayor facilidad para encontrar población y evitar los

problemas asociados a la muerte experimental. Las principales desventajas son que los participantes no son aleatorizados, por tanto los grupos no son homogéneos (algunos son fumadores de toda la vida, otros fumadores ocasionales, etc.) y además los reportes pueden agregar sesgos tales como a) producir que se falsee el grado de intensidad de los síntomas pues aquellos que lograron la abstinencia los desestiman y quienes no lo logran los magnifican, y b) es difícil que los evaluados distingan cuales eran síntomas de la abstinencia y cuáles eran síntomas relacionados con su vida cotidiana. Por su parte, los estudios prospectivos tienen como ventaja principal que cuentan con una alta validez interna pues tienen la facilidad de comparar los efectos previos a la abstinencia y los que se presentan durante la misma pero su principal desventaja es que no son ciegos (Hughes, 2007c) y su validez externa suele verse comprometida debido a que las muestras utilizadas suelen ser muy pequeñas (Hughes, 2007a).

Respecto a los voluntarios o participantes de los estudios se ha trabajado en poblaciones con diversas motivaciones:

1. Voluntarios que sólo quieren dejar de fumar temporalmente. Una de las desventajas es la probabilidad de que minimicen los efectos y esto disminuya la validez externa.
2. Voluntarios que quieren dejar de fumar. Tiene como ventaja contar con una mayor magnitud de efectos de abstinencia y que son sensibles a los diferentes instrumentos, pero su desventaja es que la población sea pequeña. Se ha observado que aquellos que ya no se les encuentra en los seguimientos, son quienes tienen mayor intensidad en los síntomas y se infiere que volvieron a fumar; por tanto, está sesgado el grupo a quienes se les da seguimiento.

Una de las formas en que se ha evaluado el síndrome de abstinencia nicotínico es a partir de la elaboración de criterios provistos por el DSM; sin embargo, estos lineamientos presentan dificultades para evaluarlo (Baker et al., 2012) debido a que requiere de personal especializado con altos costos y sólo contempla la presencia/ausencia de los efectos y no su intensidad (Etter, 2005).

Otra forma de evaluar el síndrome de abstinencia nicotínico ha sido a partir escalas con múltiples reactivos, análisis de factores o listas de cotejo (Hughes, 2007c). Específicamente Etter (2005) indica que contar con una escala que evalúe el síndrome de abstinencia a la nicotina proporciona información tanto para el tratamiento de la dependencia como con propósitos de investigación, específicamente para evaluar los efectos de los tratamientos y de los medicamentos en la abstinencia a la nicotina. Sin embargo, menciona que la mayor parte de las escalas fueron hechas hace ya varios años y que, a pesar de que cuentan con validez y confiabilidad estadística, no reflejan la teoría actual y sólo han sido realizadas en Estados Unidos o en Inglaterra por lo que no se encuentran generalizadas al resto de la población mundial.

Escalas de evaluación

A continuación, se presentará una breve descripción de ocho escalas que evalúan el síndrome de abstinencia nicotínico, ordenadas de la más antigua a la más reciente; adicionalmente se incluyeron tres escalas que están orientadas a la evaluación específica de la urgencia de consumo de nicotina.

Escala de Abstinencia de Shiffman-Jarvik (SJWS, por sus siglas en inglés).

Es la primera escala en desarrollarse y fue realizada en 1976 por Shiffman y Jarvik. Es un cuestionario multi-reactivo y consta de 25 reactivos que se califican en una escala de siete puntos que van de “definitivamente no” a “definitivamente”. En el análisis factorial se identificaron cinco factores: urgencia de consumo, malestar psicológico, síntomas físicos, estimulación-sedación y apetito. En su versión corta cuenta con 15 reactivos (Hughes, 2007c).

Escala del Estado de Ánimo y Síntomas Físicos (MPSS, por sus siglas en inglés).

West & Hajek (2004) elaboraron la prueba a principios de la década de los ochentas e inicialmente fue utilizada en dos estudios en el año 1984: 1) el efecto de los chicles de nicotina en ex fumadores con síndrome de abstinencia severo y 2) el estudio del efecto de consumir cigarros con menor cantidad de nicotina. Posteriormente fue utilizado en el año 1985 para el estudio del efecto de cambiar el uso de chicles de nicotina a un placebo en usuarios de largo plazo de chicle nicotínico. Sin embargo, fue hasta 2004 cuando sus autores evaluaron las propiedades psicométricas en 96 fumadores de entre 18 y 65 años de edad, que fumaran 15 o más cigarros al día, que no estuvieran bajo medicación psicotrópica, en mala condición física o mujeres embarazadas, que desearan dejar de fumar permanentemente y que previamente habían sido captados en otro protocolo de investigación. Se realizó una medición aún con consumo de tabaco (Pre) y otra a las 24 horas después de iniciada la abstinencia (Post). La escala consta de 10 reactivos que son evaluados con una escala de cinco puntos que va de “en absoluto” a “extremadamente” y

dos reactivos que evalúan la urgencia de fumar en una escala de seis puntos que va de “en absoluto” a “todo el tiempo” y de “ninguna urgencia” a “extremadamente fuerte”. El coeficiente alfa de la escala es de 0.78 con una media de 6.5 y una desviación estándar de 4.39 (West & Hajek, 2004).

Escala de Queja del Fumador (SCS, por sus siglas en inglés).

Realizada en 1985 por Schneider y Jarvik. Es un cuestionario multi-reactivo que califica 20 síntomas conductuales a partir de una escala de 10 puntos que va de “no lo experimenta” a “lo experimenta todo el tiempo”, además de 10 síntomas físicos a partir de su presencia y ausencia (Hughes, 2007c). Esta escala no permite la evaluación de dimensiones debido a que los reactivos no están agrupados de acuerdo al tipo de síntoma y, adicionalmente pocos reactivos son sensibles a la abstinencia a fumar (Welsch et al., 1999).

Escala de Abstinencia Minnesota (MNWS, por sus siglas en inglés).

Realizada por Hughes y colaboradores en 1986 a partir de una revisión de la literatura (Hughes & Hatsukami, 1986). Es la escala más utilizada y la más breve disponible actualmente. La versión original tiene nueve síntomas validados y seis síntomas aún prometedores por validar que son evaluados con una escala de cinco puntos que van de “nada” a “severo” (Hughes, 2007c). Se generaron diversas versiones donde cada una cuenta con diferentes números de reactivos y opciones de respuesta (Hughes, 2012), sin embargo, en 1996 se realizó una adaptación de acuerdo con los criterios propuestos por el DSM-IV (Blebil et al., 2014). Ha sido traducida al árabe, chino, checo, holandés, francés, alemán, italiano, japonés, coreano, portugués, español (traducción realizada en España) y sueco

(Hughes, 2012). Una de las principales críticas a esta escala es que sólo utiliza un reactivo para medir cada una de las dimensiones por lo que genera falta de estabilidad en los procedimientos test-retest (Etter, 2005). En un estudio realizado por West et al. (2006) se observó que es poco sensible a los síntomas de depresión y de insomnio comparado con otras escalas.

Escala de Shiffman (SS, por sus siglas en inglés).

Realizada por Shiffman y colaboradores, es un cuestionario breve de 15 reactivos que se califican en una escala de cuatro puntos y mide tres factores que son la perturbación del ánimo, atención y la urgencia de consumir (Shiffman, Paty, Gnys, Kassel, & Elash, 1995). Existen pocos datos reportados sobre esta escala en cuanto a sus propiedades psicométricas (Hughes, 2007c).

Escala de Abstinencia para Fumadores Wisconsin (WSWS, por sus siglas en inglés).

Desarrollada en 1999 por Welsch y colaboradores a partir de la revisión de la literatura y de escalas anteriores. Los 28 reactivos que contiene se califican en una escala de cinco puntos que van de “totalmente en desacuerdo” a “totalmente de acuerdo” y cuenta con siete factores: enojo, ansiedad, dificultad para concentrarse, urgencia por consumir, hambre, tristeza e insomnio. Es un cuestionario multi-reactivo (Hughes, 2007c). Sin embargo, aunque cubre el síntoma de hambre, no cubre el aumento de peso, el cual es un síntoma importante especialmente en las mujeres (Etter, 2005). Al ser un instrumento corto,

puede ser utilizado tanto para muestras clínicas como para investigación (Welsch et al., 1999).

Escala de Abstinencia al Cigarro (CWS, por sus siglas en inglés).

La escala de abstinencia al cigarro (Etter, 2005), fue elaborada inicialmente en el idioma francés. Para su elaboración se envió a 2,000 personas en Ginebra Suiza, de entre 18 a 70 años, un cuestionario que incluía la pregunta “Por favor describa cómo se siente un fumador o fumadora cuando se encuentra privado de nicotina” y de cuyas respuestas se generaron 92 reactivos iniciales. Posteriormente estos reactivos fueron presentados a 115 fumadores y exfumadores a partir de una página de internet y se logró eliminar 31 reactivos debido a que tenían una alta proporción de no haber sido contestados, quedando 61 reactivos al concluir esta fase. Los 61 reactivos se presentaron a 494 fumadores y ex fumadores y se procedió a realizar el análisis estadístico quedando finalmente un cuestionario multi-reactivo con 21 reactivos evaluados a partir de una escala de cinco puntos que van de “totalmente de acuerdo” a “totalmente en desacuerdo”, los cuales posteriormente fueron traducidos al idioma inglés. El instrumento evalúa seis síntomas (depresión-ansiedad, urgencia por consumir, irritabilidad-impaciencia, dificultad de concentración, apetito-ganancia de peso e insomnio; cuenta con una consistencia interna alta en todas las escalas ($\alpha=.83-.96$) y una correlación de entre .58 y .93 entre los reactivos de las subescalas (Etter, 2005).

Evaluación de la Abstinencia a la Nicotina en jóvenes (N-WAY, por sus siglas en inglés).

Esta escala fue elaborada en 2009 por Goldfine, Branstetter y Horn debido a la falta de escalas validadas para población adolescente (Goldfine, Branstetter, & Horn, 2012). Las propiedades psicométricas fueron evaluadas con un grupo de 93 adolescentes (43 fumadores y 50 no fumadores) de entre 13 a 19 años a quienes se les aplicó la escala en una ocasión y con un grupo de 20 participantes se realizó una segunda aplicación para obtener la confiabilidad. Se obtuvo una consistencia interna de $\alpha = 0.90$. La escala cuenta con 39 reactivos que evalúan la frecuencia con una escala de cinco puntos (“en absoluto” a “casi siempre”) y el impacto también en una escala de cinco puntos (“en absoluto” a “extremadamente”) de 19 síntomas asociados al síndrome de abstinencia nicotínico durante la última semana (siete días). Los síntomas contemplados son: inquietud, enojo, dolor de cabeza, problemas de concentración, estado de alerta, fatiga, estrés, hiperactividad, depresión, nerviosismo, mareo, problemas del sueño, irritabilidad, hambre, dificultad para conciliar el sueño, conflictos con la familia, amigos y personal de la escuela y urgencia por consumir (Goldfine, Branstetter, & Horn, 2012).

Cuestionario de Urgencia de Fumar (QSU, por sus siglas en inglés).

El cuestionario de Urgencia de fumar, desarrollado por Tiffany y colaboradores inicialmente contaba con 70 reactivos elaborados a partir de las categorías teóricas para la urgencia de fumar que son: 1) deseo de fumar, 2) anticipación de efectos positivos de fumar, 3) anticipación del alivio de los síntomas del síndrome de abstinencia nicotínico o

de los efectos negativos y 4) intención de fumar. Tras ser probado con 230 personas mayores de 17 años que fumaban cigarrillos diariamente, quedó finalmente con 32 reactivos en su versión completa y 10 en su versión corta; el análisis factorial identificó dos factores, el primero mide la intención y deseo de fumar junto con la anticipación del placer de fumar y el segundo mide la anticipación del alivio de los efectos negativos, así como la urgencia y el deseo extremo de fumar (Tiffany & Drobes, 1991).

En Alicante, España, se elaboró una versión breve de este instrumento en idioma español. Se aplicó a dos muestras diferentes de fumadores, la primera con 245 personas y la segunda de 225, obteniendo en ambas muestras un modelo de dos factores con 10 reactivos, seis para el primer factor (intención y deseo de fumar) y 4 para el segundo (experiencias de refuerzo negativo) (Cepeda-Benito & Reig-Ferrer, 2004).

Cuestionario de Urgencia de Tabaco (TCQ, por sus siglas en inglés).

Elaborado por Heishman y colaboradores a partir del cuestionario desarrollado por Tiffany y colaboradores en 1991; se retomaron 31 de los 32 reactivos iniciales, se realizaron modificaciones a un reactivo y se agregó un reactivo más a cada categoría. Se presentó este nuevo cuestionario a 213 fumadores mayores de 18 años sin intención de reducir el consumo o dejar de fumar. Consta de 47 reactivos y mide 4 factores: 1) emocionalidad o anticipación del alivio por los síntomas del síndrome de abstinencia o estado de ánimo negativo, 2) expectativa y anticipación de las ganancias positivas de fumar, 3) compulsión o inhabilidad para controlar el uso de tabaco y 4) propósito o intención y planeación de fumar para obtener efectos positivos (Heishman, Singleton, &

Moolchan, 2003).

Cuestionario de Urgencia de Nicotina (CCN, por sus siglas en inglés).

Elaborado y validado con población mexicana por Villalobos-Gallegos en el 2012 a partir del modelo teórico de Tiffany para estudiar el deseo por fumar. Fue desarrollado en 2 fases, en la primera se aplicó el método de redes semánticas naturales modificadas a un total de 42 fumadores; a partir de sus respuestas se generó un cuestionario. Este instrumento fue aplicado en la segunda fase con 222 fumadores. Se obtuvo la consistencia interna a partir de un análisis de discriminación de reactivos, posteriormente se realizó un análisis factorial con rotación ortogonal con un método de componentes principales obteniendo entonces un alfa de Chronbach de .92 quedando 12 reactivos agrupados en 3 factores que son la anticipación de los resultados positivos de fumar, deseo de fumar y anticipación del alivio de los efectos no deseados provocados por el síndrome de abstinencia (Villalobos-Gallegos et al., 2012).

Evaluación del síndrome de abstinencia nicotínico en México

Hasta este momento se identificaron dos formas de evaluar la sintomatología del síndrome de abstinencia nicotínico en México. El primero de ellos es una adaptación de la propuesta de Abrams en el año 2003, realizada por Lira-Mandujano en el 2005 para el programa de Intervención Breve Motivacional para Fumadores y que consta de ocho reactivos que evalúan ocho síntomas (tristeza; problemas del sueño; irritabilidad, frustración y enojo; ansiedad, problemas de concentración; inquietud; aumento del apetito; y deseo de fumar) a partir de una escala de 5 puntos que van de “nada” a “severamente”.

Este instrumento no reporta propiedades psicométricas (Lira-Mandujano, Cruz-Morales, & Ayala, 2012).

El segundo es un diario de autorreporte realizado para un estudio que buscaba identificar indicadores del síndrome de abstinencia a la nicotina con fumadores de una clínica anti-tabaco y que tenían un consumo mínimo de 10 cigarros diarios. Evalúa 18 síntomas (ansiedad, tensión, depresión, hipersomnias, insomnio, malestar gastrointestinal, urticaria, falta de concentración, irritabilidad, aumento del apetito, palpitaciones, cambios de presión sanguínea, cefalea, sudoración, temblor, mareo, hormiguero y deseo de fumar) a partir de una escala de 3 puntos que van de “leve” a “severo”; no reportan propiedades psicométricas (Lara-Rivas, Ramírez-Venegas, Sansores-Martínez, Espinosa, & Regalado-Pineda, 2007).

Análisis de las escalas

Como se observó, las escalas utilizadas actualmente para evaluar el síndrome de abstinencia nicotínico fueron desarrolladas a lo largo de las últimas 3 décadas (West et al., 2006), siendo la escala de abstinencia al cigarro realizada por Etter en 2005 la más actual en el caso de la población adulta. Esto implica que, a pesar de que la mayoría de las escalas cuentan con validez y confiabilidad estadística, no todas reflejan la teoría actual respecto al síndrome de abstinencia. Si bien puede utilizarse cualquiera de las escalas ya mencionadas, no todas pueden determinar la significancia clínica de los efectos de la abstinencia, es decir, saber cómo estos síntomas interfieren con el funcionamiento diario, esto pensando en que la abstinencia se puede presentar incluso en la reducción y que actualmente se están restringiendo más los espacios para los fumadores. Es importante medir la severidad pero

también podemos considerar intensidad, duración y trayectoria del incremento (Hughes 2007c).

Con excepción del cuestionario de urgencia de nicotina realizado por Villalobos-Gallegos y colaboradores en 2012 todas las escalas han sido desarrolladas y validadas para población de Estados Unidos o Inglaterra principalmente (Etter, 2005), y, aquellas que han sido traducidas al español han sido validadas con población española.

Dado que las escalas con las que se cuenta actualmente varían respecto a los síntomas que evalúan, los niveles empleados para evaluar los síntomas, las opciones de respuesta, la sensibilidad del instrumento respecto a la abstinencia, la estabilidad cuando se presenta una recaída, la confiabilidad, la validez de constructo, la validez para predecir una recaída y el número total de reactivos (West et al. 2006), se concluye que es necesario desarrollar una escala que tome en consideración los últimos hallazgos referentes al síndrome de abstinencia por consumo de nicotina y que ésta sea validada específicamente con población mexicana.

Método

Planteamiento del problema y justificación

En México el 21.7% de la población de entre 12 y 65 años son fumadores activos; más específicamente se sabe que el 12.3% de adolescentes (12 a 17 años) y el 23.6% de los adultos (18 a 65 años) han fumado diariamente durante el último año. Asimismo, los fumadores no son los únicos afectados. El 30.2% de mexicanos entre los 12 y los 65 años se encuentran expuestos al humo del tabaco (36.4% adolescentes y 26.1% adultos) siendo el hogar y el trabajo los dos lugares de mayor exposición y la población de los 15 a 25 años la más vulnerable al mismo (Reynales-Shigematsu et al., 2012).

Dentro de la gente que intenta dejar de fumar se han encontrado diversos porcentajes de recaída; NIDA (2010) menciona el 85%, Brandon et al. (2014) diferencia entre quienes acuden a terapia (70%) y quienes lo hacen por su cuenta (90%) mientras que en México se sabe que el 56.9% de los fumadores han realizado intentos para dejar de fumar (CONADIC et al., 2016).

Se ha observado que síndrome de abstinencia es uno de los factores que dificulta los intentos por dejar de fumar (Welsch et al., 1999) al aumentar el riesgo de posibles recaídas en la conducta de fumar (Allen et al., 2008; Bailey et al., 2009; Blebil et al., 2014; Welsch et al., 1999). Por esta razón, conocer el patrón de evolución contribuye en el desarrollo y mejora de los tratamientos y en la toma de decisiones por parte de los terapeutas involucrados (Baker, et al., 2012; Etter, 2005; West et al., 2006).

El presente estudio divide en dos fases: 1) desarrollo y la validación por jueces de la Escala de Síndrome de Abstinencia a la Nicotina y 2) describir el desarrollo del Síndrome de Abstinencia a la Nicotina durante los primeros 21 días con estudiantes fumadores de una universidad en el Estado de México.

Pregunta de investigación.

¿Cómo se desarrollan los síntomas del síndrome de abstinencia a la nicotina en un grupo de estudiantes universitarios fumadores de tabaco a las 24 horas, 7, 14 y 21 días después del inicio de la abstinencia?

Objetivo general.

Describir el patrón de inicio y evolución de los principales síntomas asociados al síndrome de abstinencia por consumo de nicotina en una población de universitarios mexicanos con un periodo de abstinencia de 24 horas, 7, 14 y 21 días.

Objetivos específicos.

- Desarrollar una escala que valore los síntomas de ansiedad; aumento del apetito, peso o hambre; enojo, irritabilidad y frustración; estado de ánimo disfórico o deprimido; dificultad del sueño (insomnio); dificultad de concentración y urgencia por consumir asociados al síndrome de abstinencia a la nicotina.
- Describir el patrón de evolución para cada reactivo propuesto dentro de la Escala de Síndrome de Abstinencia a la Nicotina durante un periodo de 24 horas, 7, 14 y 21 días después de iniciada la abstinencia a la nicotina.

- Describir la severidad de los síntomas de ansiedad; aumento del apetito, peso o hambre; enojo, irritabilidad y frustración; estado de ánimo disfórico o deprimido; dificultad del sueño (insomnio); dificultad de concentración y urgencia por consumir durante un periodo de 24 horas, 7, 14 y 21 días después de iniciada la abstinencia a la nicotina.
- Describir la severidad del síndrome de abstinencia en un periodo de 24 horas, 7, 14 y 21 días después de iniciada la abstinencia a la nicotina.
- Comparar la severidad de cada sintomatología propuesta y del puntaje total obtenido en la Escala del síndrome de Abstinencia a la Nicotina, así como los niveles de monóxido de carbono, de dependencia, de ansiedad, de depresión, del estado de ánimo (semanal y general), las principales estrategias de afrontamiento empleadas y el patrón de consumo (años que lleva fumando regularmente y consumo promedio diario e intentos por dejar de fumar) previo al inicio de la abstinencia respecto a quienes abandonan el estudio y quienes continúan en el proceso.

Variables

Variable independiente.

Abstinencia a la nicotina: esfuerzo del fumador por detener la conducta de fumar permanentemente (Hughes, 2007c) durante las primeras 24 horas, 7, 14 y 21 días.

Variable dependiente.

Síndrome de abstinencia a la nicotina: “el desarrollo de un comportamiento problemático específico para cada sustancia, con cambios fisiológicos y cognitivos concomitantes, debido al cese o reducción del consumo fuerte y prolongado...” (APA, 2013, p. 486) de nicotina. Se midió a partir de una escala multi-reactivo elaborada para esta investigación.

Hipótesis

Los participantes presentarán un aumento en síndrome de abstinencia a la nicotina desde las primeras 24 horas después de iniciada la abstinencia nicotínica y durante los siguientes 7 días comenzando a disminuir para los 14 y 21 días posteriores.

Fase I

Participantes.

Cinco expertos con formación académica de posgrado y experiencia en los campos de la investigación y el tratamiento del consumo de sustancias adictivas.

Instrumentos, aparatos y materiales.

Instrumentos.

- Formato de evaluación para jueces. Consta de los 21 reactivos de la propuesta de instrumento donde los expertos determinaron el criterio diagnóstico que evalúa cada

reactivo junto con cuatro preguntas respecto a la presentación, claridad de las instrucciones y de los reactivos y la validez de contenido a partir de una escala de cuatro puntos que va de “deficiente” a “excelente”. Fue elaborado para su uso en la investigación.

- Propuesta de instrumento. Realizado para la presente investigación, consta de 21 reactivos donde se identifica la frecuencia con la que se presenta la sintomatología de acuerdo a una escala de cuatro puntos (“nada” a “mucho”). La puntuación máxima es de 63 puntos.

Materiales.

- Solicitud para los jueces. Documento donde se solicita el apoyo a profesionales de la salud cuya formación académica y experiencia contribuyan a la validación del instrumento. Se indica el objetivo del mismo junto con los criterios utilizados para su valoración.

Procedimiento.

Se realizó una revisión bibliográfica sobre la sintomatología del síndrome de abstinencia nicotínico contemplada dentro de la literatura actualizada, así como de las escalas desarrolladas con el fin de evaluarlo.

Tras la revisión, se tomaron en consideración siete síntomas (ansiedad; aumento del apetito, peso o hambre; enojo, irritabilidad e frustración; estado de ánimo disfórico o deprimido; dificultad del sueño (insomnio); dificultad de concentración y urgencia por

consumir) y se realizaron tres reactivos por cada uno de ellos, para ser evaluados a partir de una escala en cuanto a su severidad.

Se envió la primera propuesta a dos expertos junto con un formato de evaluación del mismo. De esta primera validación se realizaron cambios propuestos por los expertos, generando una segunda propuesta enviada a tres expertos con cuyos comentarios se obtuvo la versión final del instrumento.

Fase II

Participantes.

20 estudiantes (12 hombres y 8 mujeres) de licenciatura de una universidad pública del Estado de México que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

Criterios de inclusión.

- Fumar diariamente.
- Ser mayor de edad.

Criterios de exclusión.

- Haber asistido a tratamiento para dejar de fumar en los últimos 6 meses.
- Presentar alguna enfermedad psiquiátrica (mencionado en autorreporte).
- Contar con un diagnóstico de alguna enfermedad crónico degenerativa.
- Mujeres embarazadas.
- Presentar otra droga de impacto.

Instrumentos, aparatos y materiales.

Instrumentos.

- Entrevista inicial. Consiste en 28 preguntas estructuradas cuyo objetivo es obtener datos sociodemográficos e historia familiar y social, laboral y de lugar de residencia de los participantes, así como la obtención del patrón de consumo de alcohol y otras drogas (Lira-Mandujano et al., 2012).
- Test de Fagerström para Dependencia a la Nicotina, (FTND, *Fagerström Test for Nicotine Dependence*) (Heatherton, Kozlowski, Frecker, & Fagerström, 1991). Permite conocer el grado de dependencia a la nicotina clasificándola en tres categorías (baja, media o alta). Consta de seis preguntas relacionadas con el hábito de fumar, de las cuales dos son de opción múltiple y cuatro son dicotómicas; la puntuación máxima es de 10 puntos. La versión en español cuenta con una consistencia interna de 0.56 – 0.64 y una validez de 0.25 a 0.40 respecto a marcadores biológicos y de 0.52 con el número de años fumando (Becoña & Velázquez, 1998).
- Inventario de Ansiedad de Beck validado para población mexicana (Robles, Varela, Jurado, & Páez, 2001). La puntuación total obtenida permite evaluar la sintomatología ansiosa y la clasifica en cuatro posibles categorías (leve, baja, moderada y severa). Consiste en 21 reactivos donde se identifica la frecuencia con que se presenta (poco o nada, más o menos, moderadamente y severamente); la puntuación máxima es de 63 puntos. La versión mexicana cuenta con una alta consistencia interna con un α de 0.84 en estudiantes y de 0.83 en estudiantes, una

alta confiabilidad test-retest de $r = 0.75$ y una estructura factorial de cuatro factores principales, lo cual es congruente con la versión original.

- **Inventario de Depresión de Beck** validado para población mexicana (Jurado, Villegas, Méndez, Rodríguez, Loperana, & Varela, 1998). La puntuación total identifica el grado de severidad de los síntomas de depresión que presenta una persona y lo clasifica en cuatro categorías (leve, baja, moderada y severa). Consiste de 21 reactivos de cuatro oraciones sobre las cuales se elige aquella con la que la persona se identifica más; la puntuación máxima es de 63 puntos. La estandarización con población mexicana cuenta con una confiabilidad de $\alpha = 0.87$ y una correlación estadística con la Escala de Zung de $r = 0.70$, $p < .000$ para muestra clínica y de 0.65 , $p < .000$ con población abierta por lo que cumple con los requisitos psicométricos de confiabilidad y validez.
- **Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS)** validado para población mexicana (Robles & Páez, 2003). Consta de 20 reactivos, 10 para afecto positivo y 10 para afecto negativo sobre los cuales se contesta el grado en que se experimentan (muy poco o nada, algo, moderadamente, bastante o extremadamente) en dos diferentes momentos (durante la última semana y de manera general/regular); por lo que arroja dos calificaciones diferentes cuya puntuación mínima es 20 y la máxima es de 100 puntos. Cuenta con una consistencia interna de $.85 - .90$ para la escala de afecto positivo y de $.81 - .85$ para afecto negativo, mientras que la validez estructural factorial coincide con la encontrada por los autores en la versión original.
- **Línea Base Retrospectiva (LIBARE)**. Su análisis contribuye a conocer el patrón de consumo con respecto a la cantidad y la frecuencia. Consiste en indicar dentro de un

calendario los días de consumo, así como las cantidades consumidas durante un periodo de tiempo que puede alcanzar hasta los 12 meses anteriores. Contribuye a retroalimentar al usuario respecto a su consumo y con esto incrementar la motivación al cambio (Maisto, Sobell, Cooper, & Sobell, 1982). En la presente investigación, se utilizó una línea base retrospectiva a 60 días (Lira-Mandujano et al., 2012).

- Inventario de Estrategias de Afrontamiento (CSI, *Coping Strategies Inventory*) (Tobin, Holroyd, Reynolds & Kigal, 1989). Tiene como objetivo identificar diversas situaciones que generan problemas a las personas y la manera en que éstas los enfrentan. Consiste en una descripción por escrito de una problemática por la cual ha pasado o está pasando una persona para posteriormente responder 40 reactivos indicando el grado en que se realizó la situación descrita de acuerdo a una escala de cinco puntos que va de “en absoluto” a “totalmente”. La prueba arroja ocho calificaciones donde cada una representa una estrategia de afrontamiento. La adaptación al español muestra excelentes propiedades psicométricas pues presenta una consistencia interna entre 0.63 y 0.89 (Cano, Rodríguez & García, 2007).
- Escala de Síndrome de Abstinencia a la Nicotina. Instrumento desarrollado durante la primera fase. Tiene como objetivo evaluar el síndrome de abstinencia por la interrupción del consumo de nicotina en fumadores habituales que cuenten con al menos 24 horas de abstinencia. Consta de 21 reactivos donde se identifica la frecuencia con la que se presenta la sintomatología de acuerdo a una escala de cuatro puntos (“nada” = cero puntos; “poco” = un punto; “moderadamente” = dos

puntos; y “mucho” = tres puntos). La puntuación total máxima es de 63 puntos y de nueve puntos para cada uno de los siete síntomas.

Aparatos.

- Monitor de monóxido de carbono. Consiste en un medidor de monóxido de carbono a partir del aire exhalado; la exhalación es recolectada a partir de una boquilla de cartón desechable por lo que puede ser utilizado por diversas personas sin riesgo de contraer infecciones por bacterias (Bendfont s.f.).

Materiales.

- Folleto informativo sobre las consecuencias del consumo de tabaco y algunas sugerencias sobre estrategias para iniciar y mantener la abstinencia (Lira-Mandujano et al., 2012).

Procedimiento.

Se realizó una convocatoria para participar dentro del proyecto a partir de acudir a las diversas aulas de la institución. Se acordó una primera cita con las personas interesadas donde se firmó un consentimiento informado y se llevó a cabo una entrevista inicial, la aplicación de una batería de pruebas y un marcador biológico con el fin de identificar las personas que cumplieron con los criterios para la participación. Cuando no los cumplieron, se les otorgó información sobre diversos espacios terapéuticos. A los participantes que cumplieron, se les solicitó que dejaran de fumar durante los siguientes seis días y se agendó

una siguiente cita 24 horas después de iniciada la abstinencia, se firmó un consentimiento de participación y se les hizo entrega de un folleto con consejos para lograr la misma.

Se realizaron 4 sesiones de evaluación posteriores al inicio de la abstinencia (a las 24 horas y a los 7, 14 y 21 días) donde se aplicó un marcador biológico para la medición del monóxido de carbono y una batería de pruebas enfocadas a identificar la presencia de los síntomas del síndrome de abstinencia.

Todos los participantes que asistieron a la evaluación inicial recibieron información sobre tratamientos para dejar de fumar.

Análisis de resultados

Los datos obtenidos se capturaron dentro del programa estadístico IBM SPSS Statistics v22 para MacOSX donde se realizaron los siguientes análisis estadísticos:

- Análisis descriptivos de las variables: patrón de consumo, estado de ánimo y estrategias de afrontamiento de las personas evaluadas a partir de la frecuencia de respuesta y medidas de tendencia central (media).
- Análisis descriptivos sobre los porcentajes de respuesta y de medidas de tendencia central de los reactivos de las cuatro aplicaciones de la Escala de Síndrome de Abstinencia a la Nicotina. Para el análisis de estas puntuaciones se tomó en consideración como medida de tendencia central la mediana poblacional debido a que los datos cuentan con una distribución sesgada (García et al., 2005).

- Comparación respecto a la evaluación inicial y la Escala de Síndrome de Abstinencia a la Nicotina entre participantes que abandonaron el estudio y participantes que lo concluyeron.

Resultados

En el presente capítulo se mostrarán los resultados obtenidos en la Fase I a partir de la validación por jueces, así como los resultados de la Fase II respecto a: 1) la evaluación inicial a los participantes, 2) la aplicación en cuatro momentos diferentes (24 horas, 7, 14 y 21 días) del instrumento de síndrome de abstinencia a la nicotina y 3) la comparación de los resultados obtenidos por los participantes que abandonaron la investigación contra quienes continuaron.

Fase I

Se realizó una revisión de la literatura para identificar los principales síntomas reportados como parte del síndrome de abstinencia nicotínico, así como las diversas escalas que tienen como objetivo evaluarlo. Dado que diversas escalas contemplan los síntomas propuestos por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, se decidió tomarlo como referente para la elaboración del instrumento.

Se desarrolló una propuesta del instrumento donde se incluyeron 21 reactivos que contemplan siete de los síntomas asociados con el síndrome de abstinencia a la nicotina (tres reactivos por síntoma); evaluados partir de una escala cinco puntos (“nada” a “demasiado”).

Las sugerencias propuestas por los jueces se enfocaron en sugerencias de redacción de los reactivos y las instrucciones, así como en reducir la escala de evaluación de cinco a cuatro puntos; sin encontrar dificultad para identificar qué sintomatología evalúa cada uno

de los reactivos por lo que, después de valorar los comentarios expresados por los expertos se realizaron modificaciones de redacción quedando finalmente los mismos 21 reactivos (tres reactivos por síntoma) que identifica la frecuencia con la que se presenta la sintomatología (reactivo) de acuerdo a una escala de cuatro puntos (“nada” = cero puntos; “poco” = un punto; “moderadamente” = dos puntos; y “mucho” = tres puntos). La puntuación total máxima es de 63 puntos y de nueve puntos para cada uno de los siete síntomas (Apéndice 1).

Fase II

Se contactaron 62 fumadores a los que se les brindó la información respecto a los objetivos y proceso del estudio de los cuales nueve fueron canalizados a otros espacios terapéuticos debido a dificultades para acudir a la Facultad de Estudios Superiores de Iztacala (FESI), cuatro fueron canalizados al Centro de Apoyo y Orientación Para Estudiantes (CAOPE) para recibir tratamiento breve motivacional para fumadores, 23 interrumpieron el contacto tras recibir la información, 26 agendaron cita para evaluación, presentándose 20 personas a su cita e iniciando el proceso dentro del estudio. Al concluir la entrevista inicial las 20 personas fueron aceptadas para continuar dentro del estudio.

Evaluación inicial.

Participantes que iniciaron el estudio.

El presente estudio se conformó de 20 estudiantes (12 hombres, 8 mujeres) de los primeros años de Licenciatura de la FESI, Universidad Nacional Autónoma de México

(UNAM) con una edad mínima de 18 y máxima de 37 años y con una media de 23.95 años (Desviación Estándar [DE] = 5.83).

La Tabla 1 muestra los datos descriptivos relacionados al consumo de tabaco donde se contempla el promedio de consumo diario, los años fumando de manera regular, los intentos de abandono de consumo, el puntaje del nivel de dependencia y el nivel de monóxido de carbono (PPM) previo al inicio de la abstinencia. Respecto al nivel de dependencia, el 85% presentó una dependencia baja, el 10% media y el 5% alta.

Tabla 1
Datos descriptivos relacionados al consumo de tabaco

	Rango		\bar{X}	DE
	Mínimo	Máximo		
Número de cigarros diarios	1	11.38	5.06	3.12
Años de fumador regular	1	15	5.32	4.33
Intentos abandono	0	10	1.75	2.22
Nivel de Dependencia	1	6	3.2	1.38
Monóxido de Carbono inicial (PPM)	1	16	6.75	4.49

Nota: \bar{X} = Media muestral; DE= Desviación estándar.

En cuanto a los Inventarios de Ansiedad y de Depresión de Beck los participantes presentaron una media en la puntuación de ansiedad de 13.20 (DE = 9.384) y en la puntuación de depresión de 9.95 (DE = 6.715), la Tabla 2 muestra el porcentaje de diagnóstico para los Inventarios de Ansiedad y Depresión de Beck.

Tabla 2
Porcentaje del nivel de ansiedad y de depresión obtenido en la evaluación inicial

	Nivel			
	Mínima	Leve	Moderada	Severa
Inventario de Ansiedad de Beck	30	40	20	10
Inventario de Depresión de Beck	60	30	5	5

En relación a la escala de afecto positivo y negativo se observó que la media del afecto positivo durante la última semana fue de 32.10 (DE = 4.898) y de manera general de 33.65 (DE = 6.418), mientras que la media en el afecto negativo durante la última semana correspondió a 22.50 (DE = 7.437) y a 22.20 (DE = 6.7409) para el general. La Tabla 3 muestra los porcentajes de diagnóstico obtenidos.

Tabla 3
Porcentaje del nivel de afecto positivo y negativo obtenido en la evaluación inicial

	Nivel		
	Bajo	Moderado	Alto
Afecto positivo última semana	0	60	40
Afecto negativo última semana	25	70	5
Afecto positivo general	0	45	55
Afecto negativo general	25	70	5

Con respecto a la pregunta de qué tan capaz se sintieron para enfrentar el problema analizado en el inventario de estrategias de afrontamiento, el 5% no se sintió en absoluto capaz de afrontarlo, mientras que el 15% un poco, el 15% bastante, el 35% mucho y el 30% totalmente de hacerlo. En cuanto a las estrategias propuestas en el inventario, la Tabla 4 muestra el porcentaje de aplicación de cada una de ellas para solucionar dicha problemática.

Tabla 4
Porcentaje frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento

	Frecuencia		
	Poca	Moderada	Alta
Resolución de problemas (REP)	45	30	25
Autocrítica (AUT)	85	15	0
Expresión emocional (EMM)	60	40	0
Pensamiento desiderativo (PSD)	55	15	30
Apoyo social (APS)	55	20	25
Reestructuración cognitiva (REC)	60	35	5
Evitación de problemas (EVP)	80	10	10
Retirada social (RES)	70	20	10

De las 20 personas que se presentaron para realizar la evaluación inicial, el 75% de ellas se presentó para la primera medición (8 hombres y 7 mujeres), el 50% asistió a la segunda y tercera medición (5 hombres y 5 mujeres) y sólo el 40% concluyó las 4 mediciones (5 hombres y 3 mujeres).

Participantes que concluyeron el estudio.

Se contó con 8 participantes con un rango de edad de 18 a 37 años y una edad promedio de 24 años; el 100% eran solteros. Respecto al patrón de consumo presentaron un promedio de 5 cigarrillos diarios, de 5.2 años de consumo regular y de 2.3 intentos de abandono. El nivel de dependencia fue baja para todos los participantes.

En cuanto al estado de ánimo, el nivel de ansiedad fue de 37.5% tanto para mínimo como para leve y de 12.5% para moderado y para severo respectivamente; el 62.5% presentó un nivel mínimo de depresión, el 25% leve y el 12.5% para moderado, sin encontrarse ningún participante con depresión severa. El 87.5% presentó un estado de ánimo positivo semanal moderado y el 12.5% alto, mientras que en el general se obtuvo un

porcentaje de 50 para moderado y 50 para alto. El estado de ánimo negativo semanal fue de 50% bajo, 37.5% moderado y de 12.5% alto mientras que en el general, el 62.5% fue bajo, el 25% moderado y el 12.5% alto.

Dentro del inventario de estrategias de afrontamiento, el 37.5% se sintió totalmente capaz de solucionar su problemática expuesta mientras que el 25% se sintió bastante capaz. La Tabla 5 presenta la frecuencia en que se aplicaron las estrategias para solucionar la problemática.

Tabla 5
Porcentaje de frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento

	Frecuencia		
	Poca	Moderada	Alta
Resolución de problemas (REP)	37.5	37.5	25
Autocrítica (AUT)	87.5	12.5	0
Expresión emocional (EMM)	62.5	37.5	0
Pensamiento desiderativo (PSD)	50	0	50
Apoyo social (APS)	62.5	12.5	25
Reestructuración cognitiva (REC)	62.5	37.5	0
Evitación de problemas (EVP)	75	0	25
Retirada social (RES)	75	12.5	12.5

Escala de abstinencia a la nicotina.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la aplicación de la escala de abstinencia nicotínica durante cuatro aplicaciones (24 horas, 7, 14 y 21 días) a partir del inicio de la abstinencia con los ocho participantes que concluyeron el estudio.

En la Figura 1 se presentan los promedios obtenidos para cada una de las opciones de respuesta posibles (nada, poco, moderadamente y mucho) para los 21 reactivos del

instrumento y para cada una de las mediciones realizadas durante el estudio (24 horas, 7, 14 y 21 días).

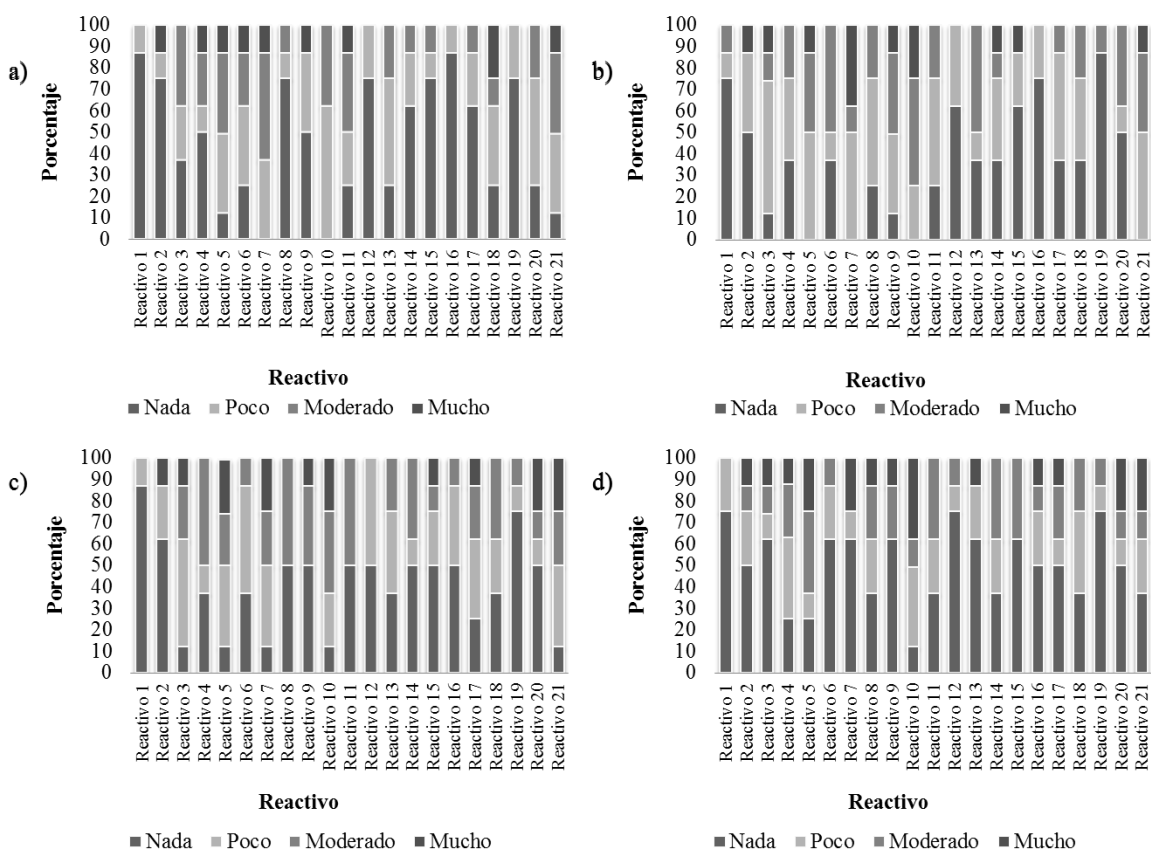


Figura 1. Porcentaje de respuesta por reactivo y por medición de la escala del síndrome de abstinencia. a) = medición a las 24 horas; b) = medición a los 7 días; c) = medición a los 14 días; d) = medición a los 21 días. Reactivo 1= Tristeza; Reactivo 2= Dificultad para conciliar el sueño; Reactivo 3= Inquieto sin razón aparente; Reactivo 4= Dificultad para concentrarme en mis actividades cotidianas; Reactivo 5= Que tengo pensamientos constantes sobre fumar; Reactivo 6= Más hambre; Reactivo 7= Ansiedad; Reactivo 8= Enojo por situaciones que generalmente no me molestan; Reactivo 9= Que despierto antes de lo acostumbrado; Reactivo 10= Fuerte deseo de fumar; Reactivo 11= Que estoy distraído; Reactivo 12= Desánimo sin una razón específica; Reactivo 13= Mayor apetito; Reactivo 14= Irritabilidad; Reactivo 15= Que despierto varias veces durante la noche; Reactivo 16= Desinterés por actividades que comúnmente me parecen atractivas; Reactivo 17= Frustración; Reactivo 18= Dificultad para poner atención; Reactivo 19= Que he aumentado de peso; Reactivo 20= Que estoy nervioso; Reactivo 21= Antojo constante de fumar.

Dentro del instrumento cada síntoma está constituido por tres reactivos lo cual otorga un puntaje total para cada uno de ellos. La Figura 2 muestra la evolución de cada síntoma a lo largo del estudio donde se observa que seis de los siete síntomas se presentan

desde las primeras 24 horas después de iniciada la abstinencia y que ninguno de ellos remitió en su totalidad para el día 21.

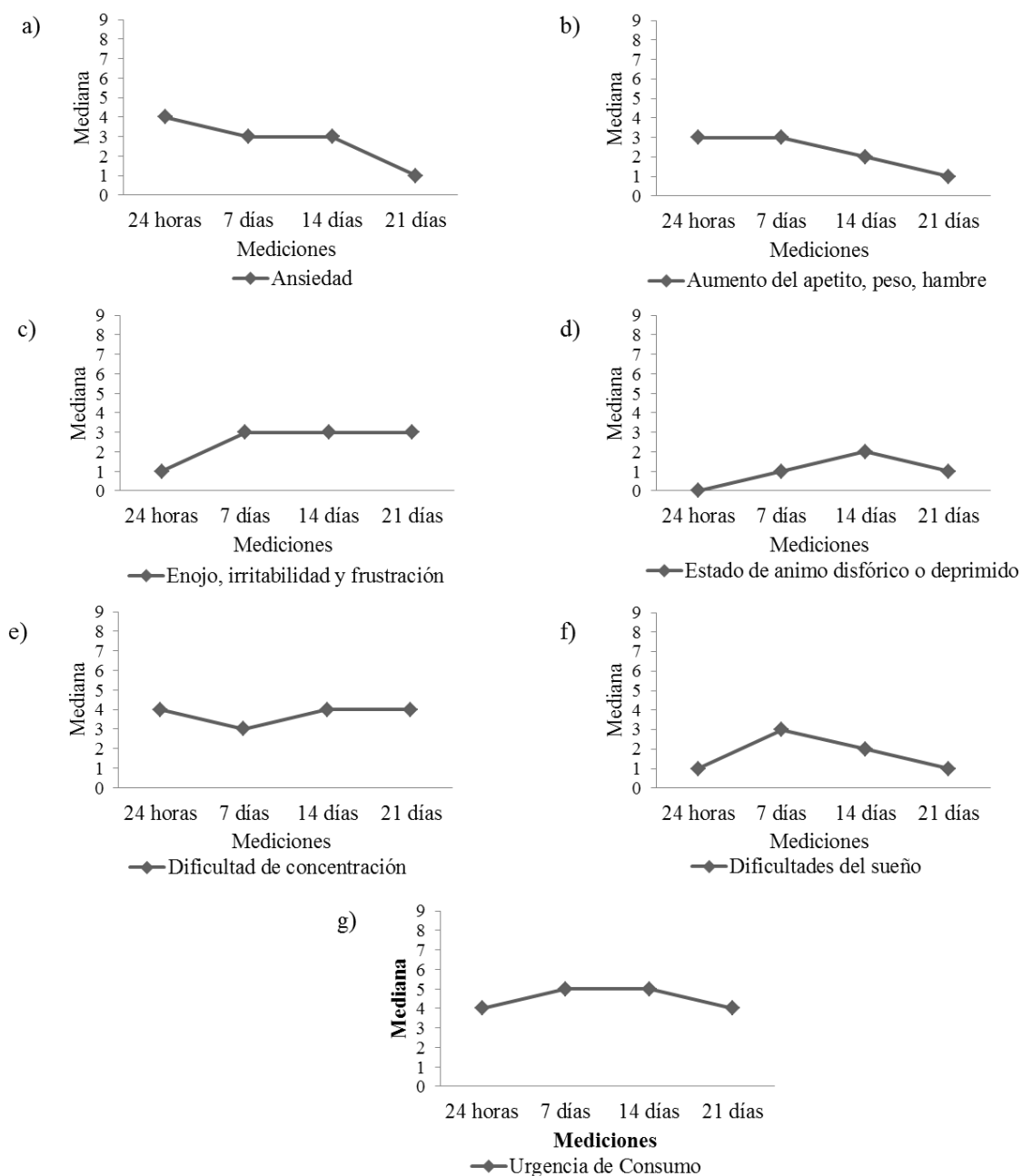


Figura 2. Evolución de la severidad de cada síntoma del síndrome de abstinencia nicotínico a lo largo de las cuatro evaluaciones aplicadas (24 horas, 7, 14 y 21 días) después de iniciada la abstinencia. a) = ansiedad; b) = aumento del apetito, peso, hambre; c) = enojo, irritabilidad y frustración; d) = estado de ánimo disfórico o deprimido; e) = dificultad de concentración; f) = dificultades del sueño; g) urgencia de consumo.

Además, para comprobar si la diferencia entre las cuatro mediciones aplicadas de la escala de síndrome de abstinencia son estadísticamente significativas se realizó un análisis bidimensional de Friedman de varianza por rangos para muestras relacionadas donde se encontraron diferencias significativas en cinco efectos del síndrome de abstinencia, así como en el puntaje total; la Tabla 6 muestra las significancias identificadas.

Tabla 6
Análisis bidimensional de Friedman de varianzas por rango para muestras relacionada por síntoma y para puntaje total

Síntoma	<i>p</i>
Ansiedad	.000*
Aumento del apetito	.026*
Enojo, irritabilidad y frustración	.000*
Estado de ánimo disfórico o deprimido	.004*
Dificultad de concentración	.324
Dificultades del sueño	.489
Urgencia por consumir	.004*
Puntaje total	.033*

Nota: Se muestran significaciones asintóticas. *Nivel de significancia de .05

La Figura 3 muestra los patrones de evolución de cada reactivo y donde los síntomas se encuentran agrupados de la siguiente manera: los reactivos 3, 7 y 20 corresponden a la *ansiedad*; el 6, 13 y 19 pertenecen al *aumento del apetito, peso y hambre*; el 8, 14 y 17 al *enojo, irritabilidad y frustración*; el 1, 12 y 16 al *estado de ánimo disfórico o deprimido*; el 4, 11 y 18 a la *dificultad de concentración*; el 2, 9 y 15 a *dificultades en el sueño*; y finalmente los reactivos 5, 10 y 21 forman parte de la *urgencia por consumir*.

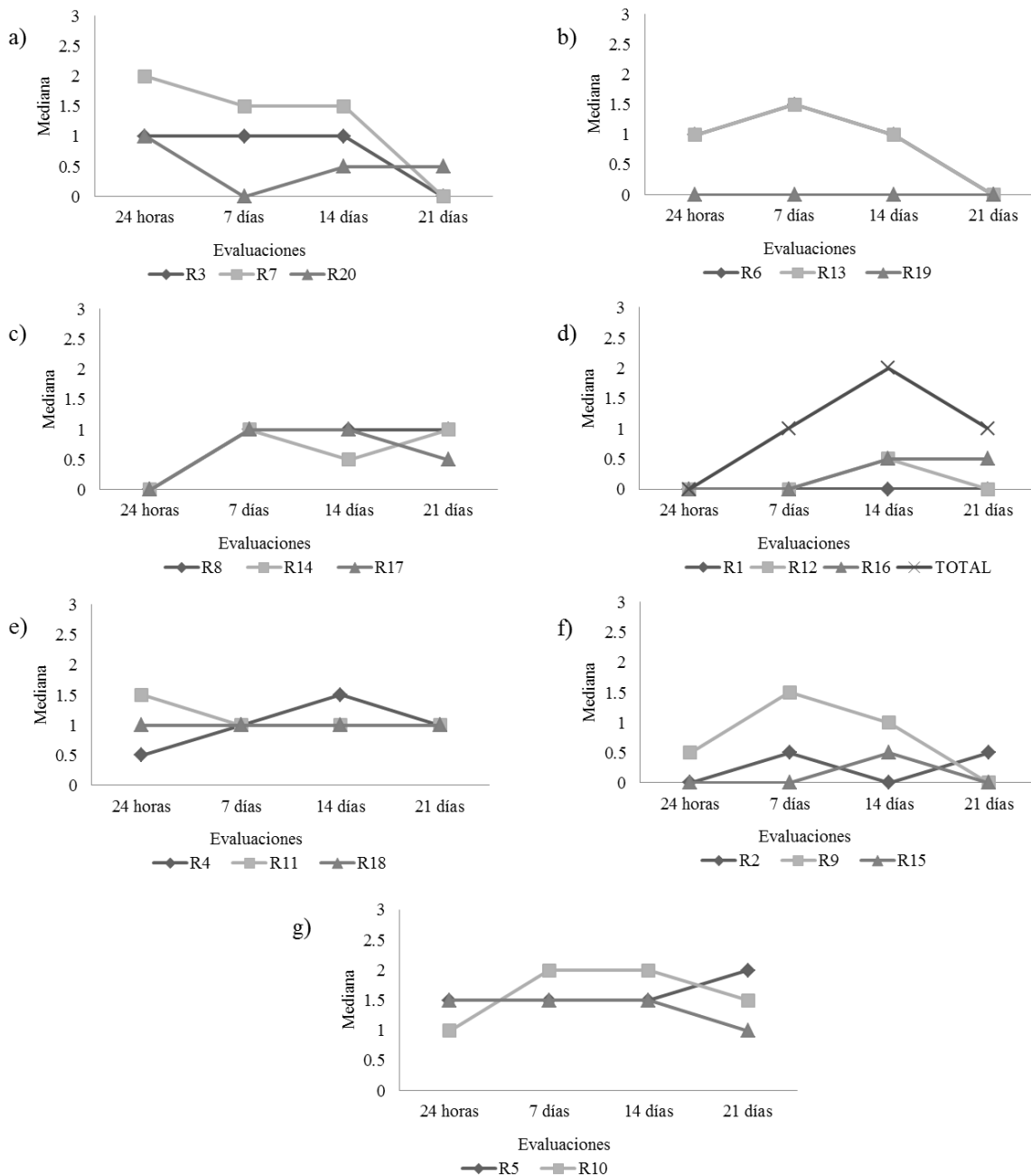


Figura 3. Evolución de la severidad de cada reactivo agrupado de acuerdo al síntoma del síndrome de abstinencia nicotínico que representan a lo largo de las cuatro evaluaciones aplicadas (24 horas, 7, 14 y 21 días) después de iniciada la abstinencia. a) = ansiedad; b) = aumento del apetito, peso, hambre; c) = enojo, irritabilidad y frustración; d) = estado de ánimo disfórico o deprimido; e) = dificultad de concentración; f) = dificultades del sueño; g) urgencia de consumo. R1= Tristeza; R2= Dificultad para conciliar el sueño; R3= Inquieto sin razón aparente; R4= Dificultad para concentrarme en mis actividades cotidianas; R5= Que tengo pensamientos constantes sobre fumar; R6= Más hambre; R7= Ansiedad; R8= Enojo por situaciones que generalmente no me molestan; R9= Que despierto antes de lo acostumbrado; R10= Fuerte deseo de fumar; R11= Que estoy distraído; R12= Desánimo sin una razón específica; R13= Mayor apetito; R14= Irritabilidad; R15= Que despierto varias veces durante la noche; R16= Desinterés por actividades que comúnmente me parecen atractivas; R17= Frustración; R18= Dificultad para poner atención; R19= Que he aumentado de peso; R20= Que estoy nervioso; R21= Antojo constante de fumar.

Respecto al puntaje total de la prueba, la Figura 4 muestra la evolución del síndrome de abstinencia nicotínico donde se observa que el puntaje más alto se encuentra dentro de la primera semana después de iniciada la abstinencia.

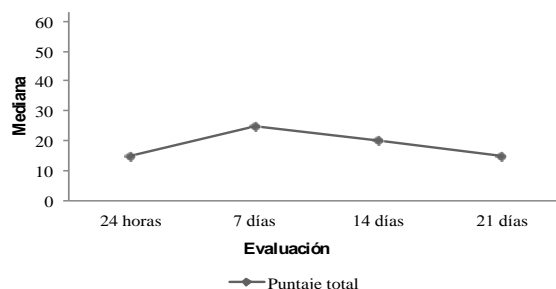


Figura 4. Evolución de la severidad del síndrome de abstinencia nicotínico a lo largo de las cuatro evaluaciones aplicadas (24 horas, 7, 14 y 21 días) después de iniciada la abstinencia.

Monóxido de carbono.

A partir de un análisis bidimensional de Friedman de varianza por rangos para muestras relacionadas, se encontró una diferencia significativa de $p = 0.016$ respecto al nivel de monóxido obtenido en la medición previa a la abstinencia y las 4 mediciones realizadas después de iniciada la abstinencia. La Figura 5 muestra la evolución del nivel de monóxido de carbono a lo largo del estudio.

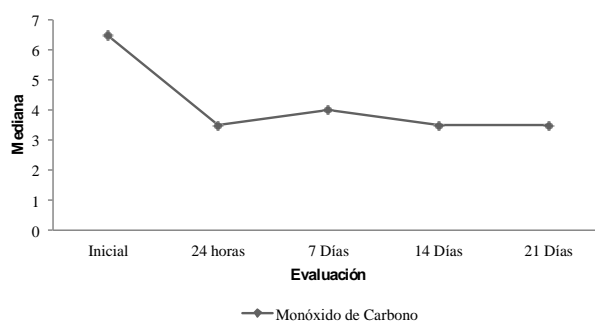


Figura 5. Evolución de la severidad del síndrome de abstinencia nicotínico a lo largo de las cuatro evaluaciones aplicadas (24 horas, 7, 14 y 21 días) después de iniciada la abstinencia a partir de la mediana poblacional.

Comparación de perfiles de abandono contra permanencia.

Como se mencionó con anterioridad, durante el estudio algunos participantes abandonaron el estudio. A continuación se presentarán los comparativos en cuanto al perfil inicial y a los puntajes obtenidos dentro de la Escala del Síndrome de Abstinencia a la Nicotina.

Abandono en evaluación inicial vs. permanencia a las 24 horas de abstinencia.

Durante la evaluación inicial se presentaron 20 personas (12 hombres, 8 mujeres) de las cuales cinco participantes (4 hombres, 1 mujer) no se presentaron a la medición de 24 horas de abstinencia (Grupo A= abandono en evaluación inicial) y 15 (8 hombres, 7 mujeres) permanecieron en el estudio (Grupo B= permanencia a las 24 horas).

Con referencia al patrón de consumo, el grupo que abandonó el estudio presentó un consumo promedio diario de 4.78 cigarrillos mientras que el grupo que llegó a las 24 horas presentó un consumo de 5.16. El total de años de consumo regular es de 2.7 para el grupo de abandono y de 6.2 para el grupo que permaneció. El grupo de abandono tuvo un promedio menor a 1 de abandono de la conducta de fumar y el grupo que permanece de superior a 2. El nivel de dependencia para el grupo de abandono fue de 80% bajo y 20% alto, por su parte, el grupo que continuó presentó una dependencia baja en el 87% de los casos y de 13% de dependencia media. Finalmente, la mediana para el nivel de monóxido de carbono previo al inicio de la abstinencia fue de 7 para el primer grupo y de 6 para el segundo.

Para el grupo de abandono, el 20% presentó una ansiedad mínima, el 60% leve, el 20% moderada y ninguno presentó ansiedad severa mientras que el grupo que permaneció, el 33.3% presentó un nivel mínimo, el 33.3% leve, el 30% moderada y el 13.3% severa. Para el nivel de depresión, el primer grupo presentó un porcentaje de 60 para el nivel mínimo, 40 para el leve y cero para moderado y severo; el segundo grupo se distribuyó de la siguiente manera: 53% mínima, 33.3% leve, 6.6% tanto para moderada como para depresión severa.

En cuanto a resultados obtenidos en el PANAS, el 80% de los participantes que abandonaron presentaron un afecto positivo semanal alto y el 20% moderado mientras que el afecto positivo general fue de 60% alto y 40% moderado y respecto al aspecto negativo en general, el 100% presentó un afecto negativo moderado durante la semana y en general. Por su parte, los participantes que continuaron tuvieron un afecto positivo semanal moderado para el 73.3% y de 26.6% alto y de 46% moderado y de 53% alto para el afecto positivo general; para el afecto negativo semanal el 33.3% fue bajo, el 60% moderado y el 6.6% alto, obteniendo los mismos puntajes para el afecto negativo general.

Con referencia al inventario de estrategias de afrontamiento, el 80% del grupo que abandonó percibió que tuvo mucha capacidad para resolver la problemática y el 20% se sintió totalmente confiado mientras que en el grupo que permaneció el 6.6% no se sintió en absoluto capaz, el 20% se sintió poco capaz, otro 20% bastante y nuevamente otro 20% muy capaz y el 33.4% se sintió totalmente capaz. Igualmente se realizó una comparación de

la frecuencia de aplicación de cada una de las estrategias; los resultados encontrados se observan en la Tabla 7.

Tabla 7

Comparación entre grupos de los porcentaje de frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento

	Frecuencia					
	Poca		Moderada		Alta	
	GA	GB	GA	GB	GA	GB
Resolución de problemas (REP)	20	53.3	20	33.3	60	13.3
Autocrítica (AUT)	60	93.3	40	6.6	0	0
Expresión emocional (EMM)	80	53.3	20	46.6	0	0
Pensamiento desiderativo (PSD)	40	60	40	6.6	20	33.3
Apoyo social (APS)	80	46.6	0	26.6	20	26.6
Reestructuración cognitiva (REC)	80	53.3	20	40	0	6.6
Evitación de problemas (EVP)	100	73.3	0	13.3	0	13.3
Retirada social (RES)	60	73.3	20	20	20	6.6

Nota: GA= Grupo que abandona tras la evaluación inicial; GB= Grupo que permanece

Abandono en 24 horas vs. permanencia a los 7 días de abstinencia.

Para la evaluación a las 24 horas se presentaron 15 personas (8 hombres, 7 mujeres) de los cuales, cinco personas (3 hombres, 2 mujeres) no se presentaron la siguiente cita (Grupo C= abandono a las 24 horas) y 10 participantes continuaron para la medición de 7 días y 14 días (Grupo D= permanencia a 14 días).

Con referencia al patrón de consumo el grupo C presentó un consumo promedio diario de 6.71 cigarrillos mientras que el grupo D presentó un consumo de 4.38. El total de años de consumo regular es de 7 para el grupo C y de 5.8 para el grupo D. El grupo C tuvo un promedio de 1.4 intentos de abandono de la conducta de fumar y el grupo D de 2.4. El nivel de dependencia para el grupo C fue de 60% bajo y 40% alto, por su parte, el grupo D presentó una dependencia baja en el 100% de los participantes. Finalmente, la mediana para

el nivel de monóxido de carbono fue de 3 previo al inicio de la abstinencia y de 2 en la medición de las 24 horas para el grupo C y de 5 y 3 respectivamente para el grupo D.

Para el grupo C, el 20% presentó una ansiedad mínima, el 40% leve, el 20% moderada y el otro 20% severa mientras que en el grupo D, el 40% presentó un nivel mínimo, el 30% leve, el 20% moderada y el 10% severa. Para el nivel de depresión, el primer grupo presentó un porcentaje de 60 para el nivel mínimo, 20 para el leve, cero para moderado y 20 severo; el grupo D se distribuyó de la siguiente manera: 50% mínima, 40% leve, 10% para moderada y ninguno presentó depresión severa.

En cuanto a resultados obtenidos en el PANAS, el 60% de los participantes del grupo C presentaron un afecto positivo semanal alto y el 40% moderado mientras que el afecto positivo en general fue del 60% alto y 40% moderado y respecto al aspecto negativo en general, el 100% presentó un afecto negativo moderado durante la semana y en general. Por su parte, los participantes del grupo D un afecto positivo semanal moderado para el 90% y de 10% alto y de 50% moderado y de 50% alto para el afecto positivo general; para el afecto negativo semanal el 50% fue bajo, el 40% moderado y el 10% alto, obteniendo los mismos puntajes para el afecto negativo general.

En cuanto a la pregunta de qué tan capaces se sintieron de resolver la problemática, el grupo que abandonó obtuvo los siguientes porcentajes: 20% para poco, para bastante y para mucho respectivamente y 40% se sintió totalmente capaz; por su parte el grupo que permaneció el 10% se sintió en absoluto capaz, el 20% poco, bastante o mucho

respectivamente y el 30% totalmente capaz. La Tabla 7 muestra las diferencias entre ambos grupos respecto a las estrategias de afrontamiento empleadas previo al inicio de la abstinencia.

Tabla 7
Comparación entre grupos de los porcentaje de frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento

	Frecuencia					
	Poca		Moderada		Alta	
	GC	GD	GC	GD	GC	GD
Resolución de problemas (REP)	60	50	40	30	0	20
Autocrítica (AUT)	100	90	0	10	0	0
Expresión emocional (EMM)	40	60	60	40	0	0
Pensamiento desiderativo (PSD)	80	20	50	0	0	50
Apoyo social (APS)	40	50	40	20	20	30
Reestructuración cognitiva (REC)	40	60	40	40	20	0
Evitación de problemas (EVP)	60	80	40	0	0	20
Retirada social (RES)	60	80	40	10	0	10

Nota: GC= Grupo que abandona tras 24 horas de abstinencia; GD= Grupo que permanece a los 14 días.

La Figura 6 muestra las diferencias respecto a las medianas obtenidas para cada uno de los síntomas durante la aplicación de la escala del Síndrome de Abstinencia a las 24 horas de abstinencia, así como para el puntaje total del instrumento.

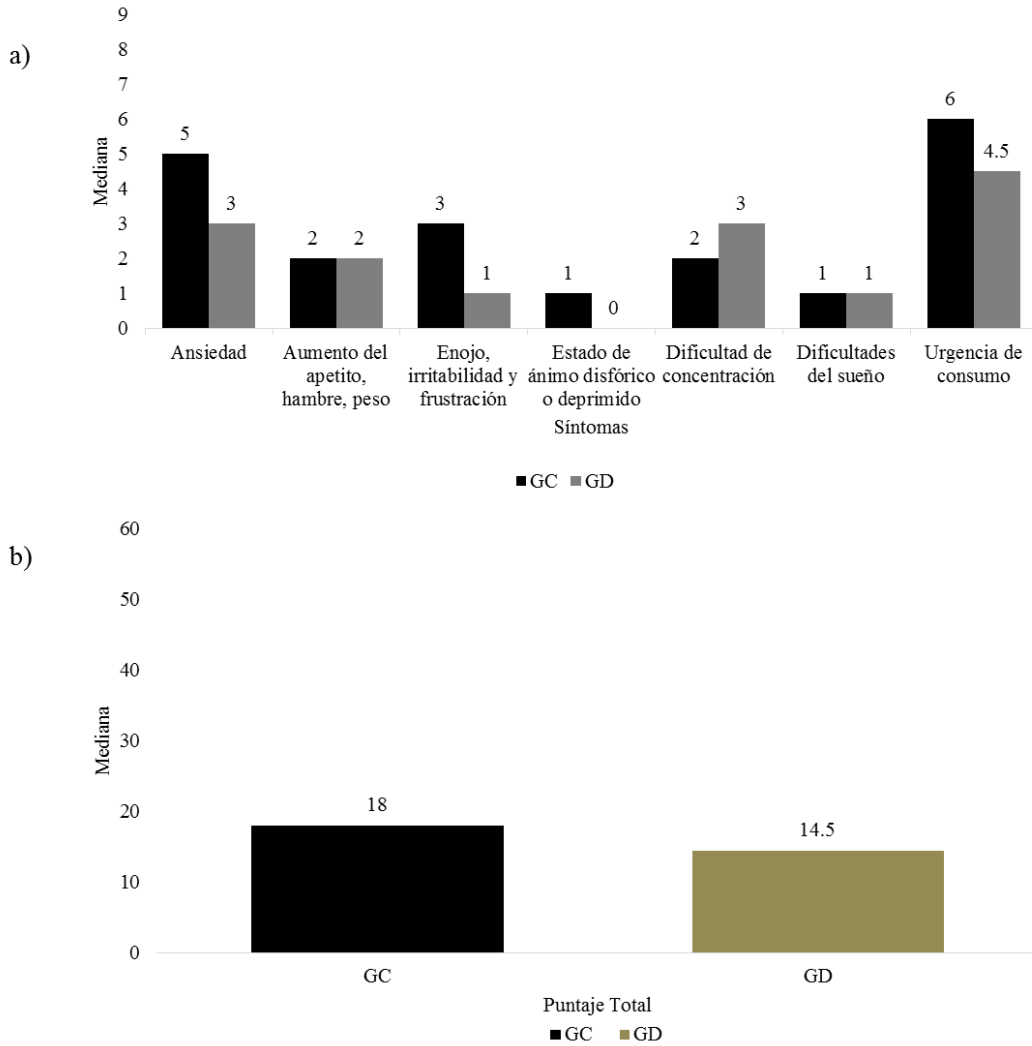


Figura 6. Comparación entre grupos por sintoma y por puntaje total del síndrome de abstinencia.

Nota: a) = síntomas; b) = puntaje total. GC= Grupo que abandona tras 24 horas de abstinencia; GD= Grupo que permanece a los 14 días.

Abandono en 14 días vs. permanencia a los 21 días de abstinencia.

Entre la evaluación a los 7 y los 14 días no se presentó ninguna deserción por lo que no se realizó un comparativo. Para la evaluación a los 14 días se presentaron 10 personas (5 hombres, 5 mujeres) de los cuales, dos personas (mujeres) no se presentaron la siguiente cita (Grupo E= abandono a los 14 días) y 8 participantes continuaron para la medición de 21 días (Grupo F= concluyen proceso).

En referencia al patrón de consumo el grupo E presentó un consumo promedio diario de 1.84 cigarrillos mientras que el grupo F presentó un consumo de 5. El total de años de consumo regular es de 8 para el grupo E y de 5.2 para el grupo F. El grupo E tuvo un promedio de 2.5 intentos de abandono de la conducta de fumar y el grupo F de 2.3. El nivel de dependencia fue de 100% bajo para ambos grupos. Finalmente, la mediana para el nivel de monóxido de carbono fue de 3 previo al inicio de la abstinencia, de 3 en la medición de las 24 horas, de 2.5 a los 7 días y de 3 a los 14 días; para el grupo E fue de 7, 3, 4 y 3 respectivamente para el grupo F.

Para el grupo E, el 50% presentó una ansiedad mínima y el 50% moderada mientras que en el grupo F, el 37.5% presentó un nivel mínimo, el 37.5% leve, el 12.5% moderada y el 12.5% severa. Para el nivel de depresión, el primer grupo presentó un porcentaje de 50 para el nivel mínimo y 50 para el leve; el grupo F se distribuyó de la siguiente manera: 62.5% mínima, 25% leve, 12.5% para moderada y ninguno presentó depresión severa.

En cuanto a resultados obtenidos en el PANAS, el 100% de los participantes del grupo E presentaron un afecto positivo semanal moderado mientras que el afecto positivo en general fue del 50% alto y 50% moderado; para el afecto negativo semanal, el 50% lo presentó de manera moderada y 50% baja y en general el 100% fue moderado. Por su parte, los participantes del grupo F un afecto positivo semanal moderado para el 87.5% y de 12.5% alto y de 50% moderado y de 50% alto para el afecto positivo general; para el afecto negativo semanal el 50% fue bajo, el 37.5% moderado y el 12.5% alto, mientras que para el afecto negativo general obtuvo un 62.5% bajo, 25% alto y 12.5% alto.

Para la pregunta planteada por el inventario de estrategias de afrontamiento sobre la capacidad para resolver el problema, el 50% del grupo se sintió poco capaz y el otro 50% muy capaz de resolverlo; por su parte, el grupo que permaneció se sintió el 12% en absoluto capaz, el 13% poco, el 25% bastante, el 13% mucho y el 37% totalmente. A continuación la Tabla 12 muestra las diferencias entre ambos grupos respecto a las estrategias de afrontamiento aplicadas.

Tabla 8
Comparación entre grupos de los porcentajes de frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento

	Frecuencia					
	Poca		Moderada		Alta	
	GE	GF	GE	GF	GE	GF
Resolución de problemas (REP)	100	37.5	0	37.5	0	25
Autocrítica (AUT)	100	87.5	0	12.5	0	12.5
Expresión emocional (EMM)	50	62.5	0	37.5	50	0
Pensamiento desiderativo (PSD)	50	50	0	37.5	50	0
Apoyo social (APS)	0	63.5	50	37.5	50	0
Reestructuración cognitiva (REC)	50	62.5	50	37.5	0	25
Evitación de problemas (EVP)	100	75	0	0	0	25
Retirada social (RES)	100	75	0	12.5	0	12.5

Nota: GE= Grupo que abandona tras 14 días de abstinencia; GF= Grupo que permanece hasta 21 días.

La Figura 7 muestra las diferencias respecto a las medianas obtenidas durante la aplicación de la Escala del Síndrome de Abstinencia a las 24 horas, 7 y 14 días de abstinencia.

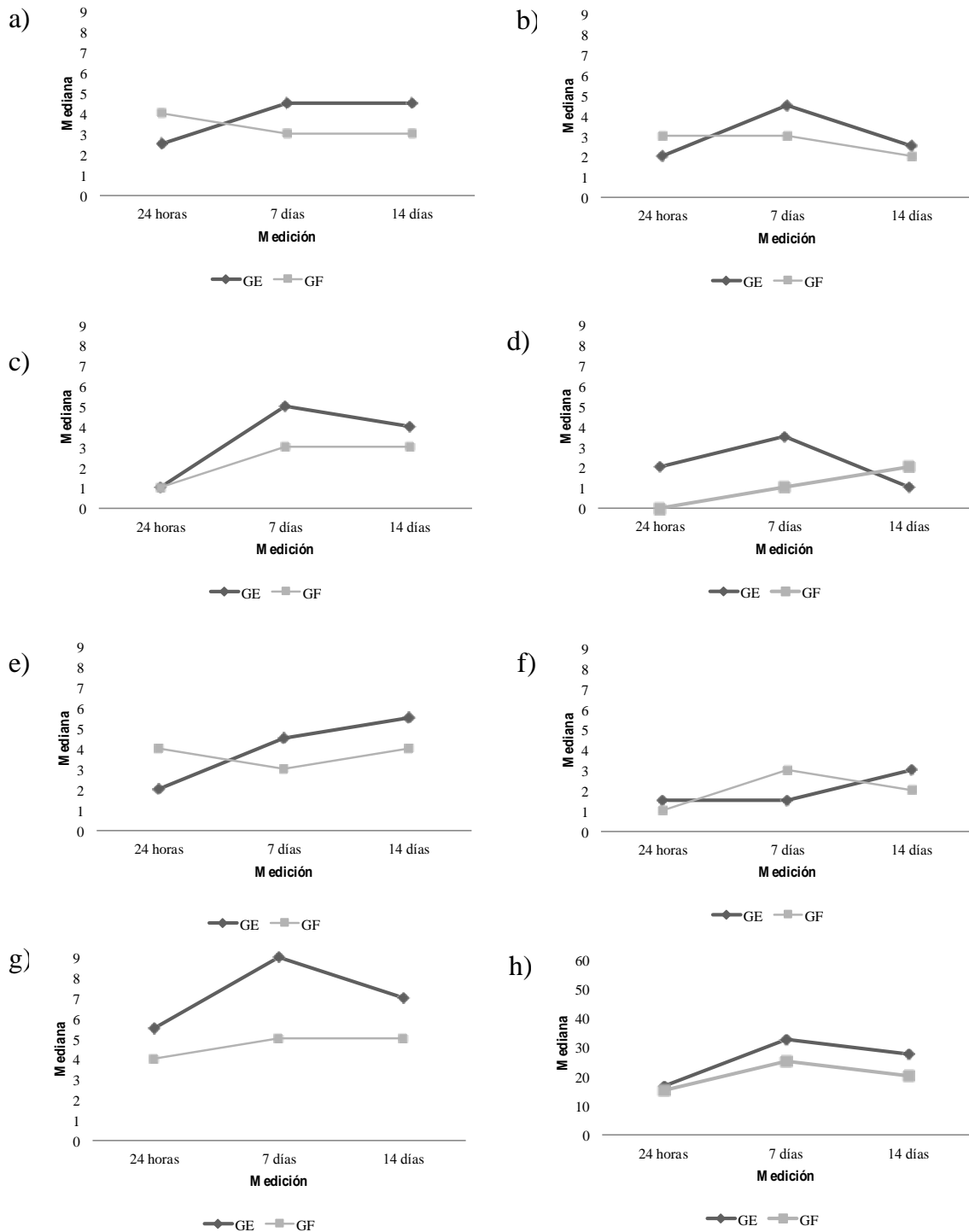


Figura 7. Comparación por síntoma y por puntaje total del síndrome de abstinencia nicotínico entre el grupo que abandona tras 14 días de abstinencia (GE) y el grupo que permanece hasta 21 días (GF). a) = ansiedad; b) = aumento del apetito, peso, hambre; c) = enojo, irritabilidad y frustración; d) = estado de ánimo; e) = dificultad de concentración; f) = dificultades del sueño; g) urgencia de consumo; h) puntaje total.

A continuación, se discutirán los resultados obtenidos.

Discusión

Fase I

Uno de los aportes principales de este estudio consiste en la elaboración de una escala multirreactivo que evalúa la intensidad con la que se presentan siete síntomas principales del síndrome de abstinencia a la nicotina. La escala brinda la posibilidad de determinar la intensidad total de la sintomatología, así como identificar qué síntomas están afectando en mayor o menor medida al participante evaluado. Igualmente, ofrece la posibilidad de aplicarlo en diferentes momentos durante una intervención para dejar de fumar o en los correspondientes seguimientos y permite al profesional de la salud estar al tanto del patrón de desarrollo de la sintomatología desde el inicio de la abstinencia o la reducción del consumo.

Contar con la evaluación del síndrome de abstinencia a la nicotina contribuye a 1) comprender los factores que favorecen la dependencia a la nicotina al identificar reforzadores negativos de la conducta de fumar; 2) adecuar y mejorar los tratamientos que ya existen y 3) desarrollar nuevos tratamientos (Villalobos-Gallegos et al., 2012; West et al., 2006) al identificar qué estrategias se le pueden brindar a quienes desean dejar de fumar; 4) elegir el tratamiento más adecuado para cada consumidor tomando en consideración sus características específicas (Baker et al., 2012); 5) evaluar si existe un aumento o disminución del síndrome de abstinencia gracias a los efectos del tratamiento psicológico y/o farmacológico (Etter, 2005); 6) determinar el momento adecuado para concluir el proceso terapéutico al identificar una disminución del síndrome de abstinencia (Villalobos-Gallegos et al., 2012); 7) contar con un entendimiento preciso de la evolución

de los síntomas; y finalmente 8) conocer la relación de estos síntomas con la probabilidad de recaída en la conducta de fumar (Allen et al., 2008; Baker et al., 2012; Blebil et al., 2014; Brown et al., 2013; Calvo et al., 2012).

Fase II

Patrón de evolución.

Si bien existen investigaciones que han estudiado la sintomatología depresiva (Díaz-Ayala, 2009), ansiosa (Contreras-Mena, 2006) y la urgencia de consumo (Villalobos-Gallegos et al., 2012) durante la abstinencia a la nicotina en población mexicana, hasta el momento no se contaba con estudios que brindaran información respecto al patrón de evolución de siete de los principales síntomas que comprenden el síndrome de abstinencia en fumadores mexicanos con una dependencia baja. A continuación se presentan los principales hallazgos respecto al patrón de evolución general del síndrome de abstinencia nicotínico, así como de cada una de las sintomatologías contempladas por el instrumento de evaluación durante los primeros 21 días de la abstinencia a la nicotina.

Patrón general del síndrome de abstinencia nicotínico.

Pomerleau, Marks, & Pomerleau (2000) indican que para la mayoría de los fumadores los síntomas del síndrome de abstinencia nicotínico se presentan dentro unas cuantas horas hasta las primeras 24 horas después de iniciada la abstinencia y tanto la duración como la intensidad varía de persona a persona; por su parte Hughes (2007b) agrega que la mayor percepción de los síntomas se presenta durante la primera semana de

abstinencia, comenzando a remitir a partir de entonces pues los síntomas presentan un patrón limitado de tiempo (Hughes, 2007c) debido a la desintoxicación paulatina del organismo (Ward et al., 2001). Dentro de la presente investigación se observó que los síntomas se presentaron durante las primeras 24 horas después de iniciada la abstinencia, aumentando a los siete días y comenzando a disminuir a partir de la segunda evaluación y en el caso del puntaje total y de síntomas como la ansiedad, del aumento del apetito, del enojo, irritabilidad y frustración, del estado de ánimo disfórico o deprimido y de la urgencia por consumir, la diferencia entre las cuatro mediciones no se debe al azar. Es en la primera semana después de iniciada la abstinencia donde los participantes reportan percibir con mayor intensidad la sintomatología y aunque la intensidad disminuye para los 21 días, los participantes reportan seguir presentando síntomas, concordando entonces con la literatura. Asimismo, la presencia de los síntomas constituye un factor determinante para que se puedan presentar recaídas.

Ansiedad.

Dentro de la investigación realizada por Contreras (2006) se diferencia entre la ansiedad subjetiva (la percibida por los participantes) y la fisiológica (medida a partir de indicadores físicos) concluyendo que en el caso de ambas no encontró diferencias entre el nivel de ansiedad presentado por fumadores y fumadores en un periodo de abstinencia. Si bien el presente estudio no cuenta con una medición fisiológica ni una comparación entre grupos, el nivel de ansiedad aparece de manera moderada a partir de las primeras 24 horas de abstinencia y disminuye a partir de este momento. Estos resultados concuerdan con lo reportado por Calvo et al. (2012) quien menciona que la ansiedad puede presentarse a partir

de las primeras 6 horas después de iniciada la abstinencia, así como con los datos de Hughes (2007b) que describe su aparición entre las primeras 24 horas hasta el tercer día comenzando a disminuir posteriormente. Si bien la intensidad del síntoma disminuyó para los 14 días ésta continuo siendo percibida por los participantes durante la última medición; resultado que difiere de los hallazgos de Hughes (2007b) quien menciona que el síntoma tiene una duración de dos semanas aproximadamente.

Aumento del apetito, peso, hambre.

Respecto a este síntoma, Ward et al. (2001) menciona que no se ha identificado el patrón de evolución aunque se ha detectado que el aumento del apetito remite después de un mes de abstinencia a la nicotina. Respecto al patrón de evolución, se identificó que los participantes del presente estudio percibieron que el síntoma se presentó con mayor intensidad durante las dos primeras mediciones (24 horas y 7 días), comenzando a disminuir a partir de la tercera medición (14 días) y llegando al puntaje más bajo durante la última medición (21 días). Lycett et al. (2011) identificaron un aumento de peso mayor en exfumadores comparado con no fumadores y fumadores; si bien no se contó con el control de peso de los participantes, se sugiere tener un seguimiento en futuros estudios con el fin de distinguir si se presenta un aumento en el peso como parte del síndrome de abstinencia nicotínico.

Enojo, irritabilidad y frustración.

Si bien el síntoma de *enojo, irritabilidad y frustración* se detectó desde las primeras 24 horas después de iniciada la abstinencia, éste fue poco percibido por parte de los

participantes, teniendo un aumento a moderado para las siguientes mediciones. El uso repetido de la nicotina tiene como efecto la reducción del enojo por lo cual al suprimir su presencia en el organismo éste se incrementa (Hughes, 2007b) tal y como se observó en los participantes. De acuerdo con Ward et al. (2001), el *enojo* y la *irritación* se presentan en el transcurso de los primeros 28 días después de iniciada la abstinencia y dado que no se observó una disminución del síntoma en los participantes del presente estudio se sugiere realizar un seguimiento a mayor plazo para poder identificar el momento en que comienza a disminuir y cuando desaparece en su totalidad.

Estado de ánimo disfórico o deprimido.

Dentro de los siete síntomas evaluados por el instrumento, el estado de ánimo disfórico o deprimido es el único que no se reportó dentro de las primeras 24 horas de abstinencia y su puntaje más elevado se presentó hasta la tercera medición (14 días). También, obtuvo los puntajes más bajos respecto a los otros síntomas; es decir que es el síntoma con menor intensidad percibida por los participantes. Estos resultados difieren de los encontrados por Ward et al. (2001) quienes identificaron que el patrón más reportado es un pico al tercer día después del inicio de la abstinencia; sin embargo, Covey et al.(2015) identificaron inconsistencias en los patrones reportados en diversas investigaciones.

Edwards y Kendler (2012) sugieren una relación recíproca entre el consumo de tabaco y la depresión, y Pomerleau et al. (2000) agregan que la presencia de esta sintomatología en el síndrome de abstinencia es más alta en personas con antecedentes de depresión. En el caso de la presente investigación la evaluación previa de los niveles de

depresión de los participantes dio como resultado una depresión de mínima a moderada lo cual explica que la intensidad del síntoma sea tan baja en los participantes.

Dificultad de concentración.

Junto con el síntoma de urgencia de consumo el cual será explicado en breve, es uno de los síntomas que se presenta con mayor intensidad desde las primeras 24 horas de acuerdo a lo reportado por los participantes. Diversos estudios mencionan que esta sintomatología puede tener una duración mayor a las cuatro semanas (Hughes, 2007b) lo cual es consistente con los resultados obtenidos por los participantes. Una manera más adecuada de evaluar las dificultades de atención es a partir de pruebas cognitivas de atención y memoria (al'Absi et al., 2002; Leventhal et al., 2010) por lo que es importante remarcar que dentro de la presente investigación sólo se contempló la percepción de los participantes respecto a la presencia del síntoma; por lo que se sugiere para futuras investigaciones identificar en fumadores mexicanos si las dificultades cognitivas sólo se dan en la percepción de los participantes o si realmente afectan cognitivamente al individuo.

Dificultades del sueño.

Las *dificultades en el sueño* (insomnio) se encuentran asociadas directamente al síndrome de abstinencia nicotínico así como a procesos depresivos, los cuales también se encuentran relacionados al síndrome (APA, 2013) por lo que se esperaría que contaran con patrones similares. Sin embargo los patrones de evolución entre ambos síntomas reportados por los participantes presentan diferencias. Mientras que en el *estado de ánimo disfórico o*

deprimido se observaron niveles bajos de su intensidad, en las *dificultades en el sueño* se encontró un pico moderado para la primera semana de abstinencia lo cual coincide con los resultados obtenidos por Hughes (2007b) dentro de sus investigaciones. Encontrar diferencias entre ambos síntomas sugiere que las dificultades en el sueño se deben propiamente al síndrome de abstinencia y no a procesos depresivos experimentados por los participantes.

Urgencia de consumo.

La *urgencia de consumo*, en conjunto con la *ansiedad* y con las *dificultades de concentración*, presentan niveles moderados de intensidad a partir de las primeras 24 horas. Si bien la ansiedad disminuye a partir de la primera evaluación, tanto las dificultades de concentración y la urgencia de consumo son los síntomas con mayor presencia en los participantes a lo largo de la investigación y mantienen una intensidad moderada en la última medición realizada dentro de la presente evaluación lo cual concuerda con los reportes realizados por Hughes (2007b) y Leventhal et al. (2010) quienes mencionan que éste síntoma tiene un periodo mayor que el resto.

El DSM-V excluye la urgencia de consumo de los criterios diagnósticos del síndrome de abstinencia nicotínico (APA, 2013); sin embargo los resultados obtenidos muestran que es uno de los principales síntomas presentados por los participantes. A su vez, estos resultados concuerdan con los obtenidos por Calvo et al. (2012) quien lo considera uno de los síntomas del síndrome de abstinencia nicotínico, considerándolo uno de los más molestos.

Comparación de perfiles de abandono contra permanencia.

Quesada, Carrera, & Sánchez (2002) clasifican los factores que intervienen en las recaídas en el abandono del consumo de tabaco en factores emocionales, ambientales, sociales, motivacionales, fisiológicos, sociodemográficos, estrategias de afrontamiento, fisiológicos e historia de abuso. Con base a ésta clasificación, en seguida se presentarán los principales factores explican el abandono.

El nivel de dependencia a la Nicotina es uno de los principales predictores de la intensidad de la sintomatología del síndrome de abstinencia (Pomerleau, Marks, & Pomerleau, 2000) y un predictor del riesgo de recaída (Quesada et al., 2002). Si bien el 85% de quienes iniciaron la investigación presentaron un nivel bajo de dependencia y aunque la diferencia diferencias entre las mediciones de los grupos que abandonaron contra quienes permanecieron es poca, se puede observar que quienes abandonaron la investigación después de la evaluación inicial y a las 24 horas después de iniciada la abstinencia presentan un nivel más elevado de dependencia que quienes permanecieron por lo que se puede considerar que este es un factor que influyó en la deserción de los participantes.

Quesada et al. (2002) menciona que las estrategias de afrontamiento cognitivas, especialmente los pensamientos positivos y la solución de problemas contribuye a evitar recaídas. Sin embargo no se identificaron diferencias en el uso de las estrategias planteadas por el inventario de estrategias de afrontamiento razón por la cual las estrategias de

afrontamiento aplicadas por los participantes no se pueden considerar como un factor determinante para el abandono.

Los estados de ansiedad, irritabilidad, estrés y/o depresivos, se encuentran ampliamente relacionados con el mantenimiento de la abstinencia a la nicotina (Quesada et al., 2002). Además se ha identificado que los desórdenes depresivos, ansiosos y/o alimentarios incrementan la probabilidad de experimentar en mayor o menor medida los síntomas del síndrome de abstinencia nicotínico (Pomerleau et al. 2000). En el caso de la presente investigación no se observaron diferencias en los niveles de estos indicadores previo al inicio de la abstinencia entre las personas que abandonan y quienes permanecen dentro del proyecto de investigación.

El síndrome de abstinencia forma parte de los factores fisiológicos debido a que la nicotina es una sustancia adictiva que genera cambios en el organismo tanto al consumirla como al retirarla (Quesada et al. 2002). En el primer comparativo entre grupos se observó que cuatro de los síntomas (*ansiedad; enojo, irritabilidad y frustración; estado de ánimo disfórico o deprimido; y la urgencia por consumir*), así como el síntoma general presentan un puntaje más elevado para el grupo de abandono. Mientras que en el segundo grupo comparado (abandono a los 14 días contra quienes terminaron la investigación) los síntomas de *ansiedad; enojo, frustración e irritabilidad; estado de ánimo deprimido o disfórico; la urgencia por consumir; y el puntaje general*, son mayores en el grupo que abandonó y de *dificultades de concentración* por lo que se concluye que estos síntomas

pueden estar provocando el abandono y la recaída de los participantes, lo que concuerda con la literatura.

Limitaciones y recomendaciones.

El presente estudio contó con una población total de ocho participantes lo cual no permite realizar pruebas estadísticas que permitan conocer las propiedades psicométricas de la escala del síndrome de abstinencia nicotínico razón por la cual se recomienda ampliar la muestra, así como integrar población con mayor nivel de dependencia a la nicotina y de promedio de consumo diario.

Después de realizar el análisis de los reactivos que componen cada uno de los síntomas se encontró que entre ellos no muestran un patrón similar, con excepción del *aumento del apetito, peso y hambre* donde dos reactivos (*más hambre y mayor apetito*) presentaron el mismo patrón de evolución. Los síntomas de *ansiedad; enojo, irritabilidad y frustración; dificultades del sueño; y urgencia de consumo* presentan un reactivo con patrón similares al síntoma general. Las diferencias entre en los patrones de los reactivos y los síntomas pueden deberse a que los reactivos no están midiendo el mismo constructo o a que los participantes perciben de manera diferente cada uno de los indicadores del síntoma. Sin embargo estas diferencias son aritméticas por lo que se sugiere identificar si las diferencias son estadísticamente significativas a partir de encontrar la consistencia interna del instrumento en futuras investigaciones.

Se recomienda para siguientes estudios realizar una comparación de la escala del síndrome de abstinencia nicotínica entre un grupo de no fumadores (grupo control) contra un grupo de fumadores con inicio de abstinencia (grupo experimental); así como contar con una aplicación previa al inicio de la abstinencia del instrumento para poder descartar que la aplicación del mismo sensibilice a los participantes sobre la percepción de la sintomatología.

Finalmente, se recomienda que la duración de los seguimientos sea mayor a los 21 días dado que ninguno de los síntomas remitió en su totalidad para la última medición del presente estudio.

Referencia

- al'Absi, M., Amunrud, T., & Wittmers, L. E. (2002). Psychophysiological effects of nicotine abstinence and behavioral challenges in habitual smokers. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 72, 707-716.
- Allen, S. S., Bade, T., Hatsukami, D., & Center, B. (2008). Craving, withdrawal, and smoking urges on days immediately prior to smoking relapse. *Nicotine & Tobacco Research*, 10(1), 35-45.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bailey, S. R., Harrison, C. T., Jeffery, C. J., Ammerman, S., Bryson, S. W., Killen, D. T. ... Killen, J. D. (2009). Withdrawal symptoms over time among adolescents in a smoking cessation intervention: Do symptoms vary by level of nicotine dependence? *Addictive Behaviors*, 34, 1017-1022.
- Baker, T. B., Breslau, N., Covey, L., & Shiffman, S. (2012). DSM criteria for tobacco use disorder and tobacco withdrawal: a critique and proposed revisions for DSM-5. *Addiction* 107, 263-275.
- Becoña, E., & Lorenzo, M. C. (2004). Evaluación de la conducta de fumar. *Adicciones*, 16(2), 201-226.
- Becoña, E. & Vázquez, F. L. (1998). The Fagerström Test for Nicotine Dependence in a Spanish sample. *Psychological Reports*, 83, 1455-1458.
- Bendfont, Scientific contributions to health. (s.f.). Recuperado de:
<http://www.bedfont.com/shop/smokerlyzer>

- Blebil, A. Q., Sulaiman, S. A. S., Hassali, M. A., Dujaili, J. A., & Zin, A. M. (2014). Evaluation of the Psychometric Properties of the Malay Version of the Minnesota Nicotine Withdrawal Scale. *Value in Health Regional Issues, 3C*, 19-23.
- Brailowsky, S. (1995). *Las sustancias de los sueños: neuropsicofarmacología*. México: Fondo de cultura económica.
- Brandon, T. H., Klesges, R. C., Ebbert, J. O., Talcott, G. W., Thomas, F., Leroy, K. ... Colvin, L. (2014). Preventing smoking initiation or relapse following 8.5 weeks of involuntary smoking abstinence in basic military training: Trial design, interventions, and baseline data. *Contemporary Clinical Trials, 38*, 28-36.
- Brown, J., Hajek, P., McRobbie, H., Locker, J., Gillison, F., McEwen, A. ... West, R. (2013). Cigarette craving and withdrawal symptoms during temporary abstinence and the effect of nicotine gum. *Psychopharmacology, 229*, 209-218.
- Calvo, F., Betancort, E., & Díaz, M. D. (2012). Validation of the BASR relaxation technique for the control of craving, anxiety and stress in an experimental nicotine withdrawal set. *Revista Latinoamericana de Psicología, 44*(3), 163-173.
- Cano, F. J., Rodríguez, L., & García, J. (2007). Adaptación española del Inventario de Estrategias de Afrontamiento. *Actas Españolas de Psiquiatría, 35*(1), 29-39.
- Center for Disease Control and Prevention. (2011). Quitting smoking among adults — United States, 2001–2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 60*(44), 1513–1519.
- Cepeda-Benito, A., & Reig-Ferrer, A. (2004). Development of a brief questionnaire of smoking urges-Spanish. *Psychological Assessment, 16*(4), 402-407.
- Comisión Nacional Contra las Adicciones y Secretaría de Salud. (2016). *Encuesta Global*

- de Tabaquismo en Adultos México 2015*. Ciudad de México, México: CONADIC.
- Contreras-Mena, L. (2006). *Evaluación de respuestas psicofisiológicas en fumadores durante un periodo de abstinencia a la nicotina*. Tesis de licenciatura inédita. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Covey, L. S., Hu, M. C., Winhusen, T., Lima, J., Belin, I., & Nunes, E. (2015). Anxiety and depressed mood decline following smoking abstinence in adult smokers with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *59*, 104-108.
- Cruz, S. L. (2014). *Los efectos de las drogas. De sueños y pesadillas*. México: Trillas.
- Díaz-Ayala, D. (2009). *Evolución de la sintomatología depresiva y de la abstinencia en fumadores leve-moderados con sintomatología depresiva mínima-leve en dos condiciones de tratamiento integral pre-abstinencia contra el tabaquismo*. Tesis de licenciatura inédita. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Edwards, A. C. & Kendler, K. S. (2012). A twin study of depression and nicotine dependence: Shared liability or causal relationship. *Journal of Affective Disorders*, *142*(1-3), 90-97.
- Eriksen, M., Mackay, J., Schluger, N., Islami, F., & Drope, J. (2015). *The Tobacco Atlas*. Atlanta, Georgia: American Cancer Society, Inc.
- Etter, J. F. (2005). A self-administered questionnaire to measure cigarette withdrawal symptoms: the cigarette withdrawal scale. *Nicotine & Tobacco Research*, *7*(1), 47-57.
- Fiore, M. C., Jaén, C. R., Baker, T. B., Bailey, W. C., Benowitz, N., & Curry, S. J. (2008). *Treating tobacco use and dependence: 2008 update. Clinical Practice Guideline*.

Executive Summary. Rockville MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service.

García, B., Valencia, A., Jiménez, E., Vega, L., Márquez, L., Ávila, J. L. ... Villaseñor, M. (2005). *Estadística Auténtica para las Ciencias Sociales*. Nezahualcoyotl, México: Facultad de Psicología, UNAM.

Goldfine, M. E., Branstetter, S. A., & Horn, K. A. (2012). The nicotine withdrawal assessment for youth: Initial instrument validation and psychometric properties. *Addictive Behaviors*, 37, 580-582.

Hale, K. L., Hughes, J. R., Oliveto, A. H., Helzar, J. E., Higgins, S. T., Bickel, W. K., & Cottler, L. B. (1993). Nicotine dependence in a population-based sample. En L. Harris (Ed.), *Problems of drug dependence, 1992: Proceedings of the 54th annual scientific meeting, the College on Problems of Drug Dependence*. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Institute on Drug Abuse.

Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, F. C., & Fagerström, K. O. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86, 1119-1127.

Heishman, S. J., Singleton, E. G., & Moolchan, E. T. (2003). Tobacco Craving Questionnaire: Reliability and validity of a new multifactorial instrument. *Nicotine Tobacco Research*, 5(5), 645–654.

Henningfield, J. E. (1995). Symptoms of substance dependence associated with use of cigarettes, alcohol, and illicit drugs – United States, 1991-1992. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 44, 830-839.

- Hughes, J. R. & Hatsukami, D. K. (1986). Signs and symptoms of tobacco withdrawal. *Archives of General Psychiatry*, 43, 289–294.
- Hughes, J. R. (2006). Clinical significance of tobacco withdrawal. *Nicotine & Tobacco Research*, 8(2), 153-156.
- Hughes, J. R. (2007a). Effects of abstinence from tobacco: Etiology, animal models, epidemiology and significance: A subjective review. *Nicotine & Tobacco Research*, 9(3), 329-339.
- Hughes, J. R. (2007b). Effects of Abstinence from Tobacco: Valid Symptoms and time course. *Nicotine & Tobacco Research*, 9(3), 315-327.
- Hughes, J. R. (2007c). Measurement of the Effects of Abstinence from Tobacco: A Qualitative Review. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21(2), 127-137.
- Hughes, J. R. (2012). Background on the Minnesota Withdrawal Scale-Revised (MNWS-R). Recuperado en www.uvm.edu/~hbpl
- Jurado, S., Villegas, M. E., 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.
- Kuri-Morales, P., González-Roldán, J., Hoy, M., & Cortés-Ramírez, M. (2006). Epidemiología del tabaquismo en México. *Revista de Salud Pública de México*, 48(S1), s91-s98.
- Kuri-Morales, P., & Regalado, J. (2012). Epidemiología del tabaquismo en México. En Comisión Nacional Contra las Adicciones & Secretaría de Salud. *Actualidad en Adicciones 2012. Consumo de alcohol y tabaco en México* (pp. 211-237).

- Lara-Rivas, G., Ramírez-Venegas, A., Sansores-Martínez, R. H., Espinosa, A. M., & Regalado-Pineda, J. (2007). Indicadores de síntomas de abstinencia en un grupo de fumadores de mexicanos. *Salud Pública de México*, *49*(2), S257-S262.
- Leventhal, A. M., Waters A. J., Moolchan, E. T., Heishman, S. J., & Pickworth, W. B. (2010). A quantitative analysis of subjective, cognitive, and physiological manifestations of the acute tobacco abstinence syndrome. *Addictive Behaviors*, *35*, 1120-1130.
- Lira-Mandujano, J., Cruz-Morales, S. E., & Ayala, H. E. (2012). *Manual del Terapeuta para la Aplicación de la Intervención Breve Motivacional para Fumadores (IBMF)*. México: Centro Nacional para la Prevención y el Control de las Adicciones.
- Lycett, D., Munafò, M., Johnstone, E., Murphy, M., & Aveyard, P. (2011). Associations between weight change over 8 years and baseline body mass index in a cohort of continuing and quitting smokers. *Addiction*, *106*, 188-196.
- Maisto, S. A., Sobell, L. C., Cooper, A. M., & Sobell, M. B. (1982). Comparison of two techniques to obtain retrospective report of drinking behavior from alcohol abusers. *Addictive Behaviors*, *7*, 33-38.
- Mendoza, B. (2010). *Manual de autocontrol del enojo*. Ciudad de México, México: Manual Moderno.
- Molero, A. & Muñoz, J. E. (2005). Psicofarmacología de la nicotina y conducta adictiva. *Trastornos Adictivos*, *7*(3), 137-152.
- National Institute on Drug Abuse. (2010, abril). Adicción al tabaco. Recuperado de https://d14rmgtrwzf5a.cloudfront.net/sites/default/files/rrtabaco_0.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2003). Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. Recuperado de

<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42813/1/9243591010.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2013). *Informe sobre la epidemia mundial de tabaquismo, 2013. Hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio del tabaco. Resumen*. Ginebra, Suiza: Ediciones de la Organización Mundial de la Salud.

Parrott, A. C. (2003). Cigarette-derived nicotine is not a medicine. *World Journal of Biological Psychiatry*, 4, 49–55.

Pomerleau, C. S., Marks, J. L., & Pomerleau, O. F. (2000). Who gets what symptom? Effects of Psychiatric cofactors and nicotine dependence on patterns of smoking withdrawal symptomatology. *Nicotine & Tobacco Research*, 2(3), 275-280.

Quesada, M., Carreras, J. M., & Sánchez, L. (2002). Recaída en el abandono de consumo de tabaco: una revisión. *Adicciones*, 14(1), 65-78.

Reynales-Shigematsu, L. M., Guerrero-López, C. M., Lazcano-Ponce, E., Villatoro-Velázquez, J. A., Median-Mora, M. E., Fleiz-Bautista, C., ... , & Guisa-Cruz, V. (2012). *Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Panorama Epidemiológico del consumo de tabaco*. México D. F., México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, & Secretaría de Salud..

Disponible en: www.inprf.gob.mx, www.conadic.gob.mx,

www.cenadic.salud.gob.mx, www.insp.mx.

- Robles, R. & Páez, F. (2003). Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de la Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS). *Salud Mental*, 26(1), 69-75.
- 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.
- Shiffman, S. & Ferguson, S. G. (2008). The effect of a nicotine patch on cigarette craving over the course of the day: results from two randomized clinical trials. *Current Medical Research and Opinion*, 24, 2795–2804.
- Shiffman, S., Paty, J. A., Gnys, M., Kassel, J. D., & Elash, C. (1995). Nicotine Withdrawal in Chippers and Regular Smokers: Subjective and Cognitive Effect. *Health Psychology*, 14, 301-309.
- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Dirección General de Epidemiología, & Secretaría de Salud. (2012). *Perfil Epidemiológico del Tabaquismo en México*. México: Secretaría de Salud.
- Soto, F. G., Valderrama, J., & Balcázar, H. (2001). El proceso de abandono del tabaquismo: teoría, investigación y práctica. *Gaceta Sanitaria* 15(4), 49-54.
- Tiffany, S. T. & Drobes, D. J. (1991). The development and initial validation of a questionnaire on smoking urges. *British Journal of Addiction* 86(11), 1467-1476.
- Tobin, D. L., Holroyd, K. A., Reynolds, R. V., & Wigal, J. K. (1989). The Hierarchical Factor Structure of the Coping Strategies Inventory. *Cognitive Therapy and Research*, 13(4), 343-361.
- Toll, B. A., O'Malley, S. S., McKee, S. A., Salovey, P., & Krishnan-Sarin, S. (2007). Confirmatory Factor Analysis of the Minnesota Nicotine Withdrawal Scale. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21(2), 216–225.

- 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.
- Ward, M. M., Swan, G. E., & Jack, L. M. (2001). Self-reported abstinence effects in the first month after smoking cessation. *Addictive Behaviors, 26*, 311-327.
- Welsch, S. K., Smith, S. S., Wetter, D. W., Jorenby, D. E., Fiore, M. C., & Baker, T. B. (1999). Development and Validation of the Wisconsin Smoking Withdrawal Scale. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 7*(4), 354-361.
- West R., & Hajek, P. (2004). Evaluation of the mood and physical symptoms scale (MPSS) to assess cigarette withdrawal. *Psychopharmacology, 177*, 195-199.
- West, R., Ussher, M., Evans, M., & Rashid, M. (2006). Assessing DSM-IV nicotine withdrawal symptoms: a comparison and evaluation of five different scales. *Psychopharmacology, 184*, 618-627.
- World Health Organization. (2012). *WHO Global Report: Mortality Attributable to Tobacco*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- World Health Organization. (2015). *WHO report on the global tobacco epidemic, 2015. Raising taxes on tobacco*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Zinser, J. (2012). Tabaco y Cáncer en México. En L. M. García & B. Barriguete. *Consumo de alcohol y tabaco en México* (pp. 286-291) México: Secretaría de Salud.

ANEXO

Folio: _____

Sexo: H M Edad: _____ Fecha: _____

¿Hace cuánto fumó por última vez? _____ Días _____ Horas.

Durante las últimas 24 horas o la última semana he sentido	Nada	Poco	Moderada mente	Mucho
1. Tristeza				
2. Dificultad para conciliar el sueño.				
3. Inquieto sin razón aparente.				
4. Dificultad para concentrarme en mis actividades cotidianas.				
5. Que tengo pensamientos constantes sobre fumar.				
6. Más hambre.				
7. Ansiedad.				
8. Enojo por situaciones que generalmente no me molestan.				
9. Que despierto antes de lo acostumbrado.				
10. Fuerte deseo de fumar.				
11. Que estoy distraído.				
12. Desánimo sin una razón específica.				
13. Mayor apetito.				
14. Irritabilidad.				
15. Que despierto varias veces durante la noche.				
16. Desinterés por actividades que comúnmente me parecen atractivas.				
17. Frustración.				
18. Dificultad para poner atención.				
19. Que he aumentado de peso.				
20. Que estoy nervioso.				
21. Antojo constante de fumar.				

Indicar periodo evaluado:

- 24 horas
- Semana