



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Estudios Superiores Iztacala**

**Expectativas del consumo de tabaco antes y  
después de una intervención para dejar de  
fumar en mujeres universitarias**

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA  
P R E S E N T A

**Sofía Elena Terán Márquez**

**Directora:** Dra. **Jennifer Lira Mandujano**  
**Dictaminadores:** Dra. **Sara Eugenia Cruz Morales**  
Mtra. **Georgina Castillo Roberto**

**Proyecto PAPIIT IN309619**

**"Efectividad de dos modalidades de intervención para dejar de fumar dirigidos a  
universitarios en un ensayo clínico aleatorio"**



**Los Reyes Iztacala, Edo de México, 2020**



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.

El presente trabajo se deriva del proyecto “Efectividad de dos modalidades de intervención para dejar de fumar dirigidos a universitarios en un ensayo clínico aleatorio” y se realizó gracias al apoyo financiero del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), clave: IN309619, cuya responsable es la Dra. Jennifer Lira Mandujano.

## **Agradecimientos**

A continuación, me gustaría expresar en las siguientes líneas mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instancias que contribuyeron a la elaboración de este proyecto.

Me gustaría agradecerle en primera instancia a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), así como a la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) por mi formación profesional que me brindo las herramientas necesarias para la realización de esta tesis.

De manera muy especial quiero agradecer a mi tutora y directora de tesis, a la Dra. Jennifer Lira Mandujano quien con sus conocimientos me oriento y apoyo a lo largo de la elaboración de este trabajo, además de contribuir de manera muy importante en mi formación profesional y por siempre impulsarme a seguir aprendiendo.

Quiero expresar también mi agradecimiento a la Dra. Sara Eugenia Cruz Morales y la Mtra. Georgina Castillo Roberto por sus aportes y participación activa en la elaboración de esta tesis, que fueron de mucha importancia. También me gustaría destacar su disponibilidad y paciencia.

De mis compañeros quiero agradecer todo el apoyo y la amistad que compartimos desde que iniciamos nuestra formación profesional, por todos los debates y conversaciones que tuvimos que me ayudaron a ser un mejor profesional y una mejor persona.

Por último, quiero agradecer a mi familia, que me apoyo a lo largo de la elaboración de esta tesis, especialmente a mis padres y a mi abuelita que siempre me apoyaron para continuar con mi formación profesional y siempre seguir adelante. Gracias a ustedes me resulto más fácil concluir este ciclo en mi vida y se los agradeceré siempre.

# Índice

Introducción.....	1
1. El consumo de tabaco en la población .....	3
1.1 Epidemiología .....	3
1.2 Consecuencias en la salud .....	5
1.3 Consecuencias en la salud de la mujer por consumo de tabaco .....	7
2. Psicofarmacología .....	11
2.1 Componentes del tabaco .....	11
2.2 Farmacocinética y farmacodinamia .....	13
2.3 Dependencia.....	15
2.4 Tolerancia .....	16
2.6 Diferencias por género.....	18
3. Expectativas de resultado del consumo de tabaco.....	21
3.1 Importancia de las expectativas en el consumo de tabaco .....	21
3.2 Componentes de las intervenciones y su relación con las expectativas .....	25
Método .....	29
Resultados .....	32
Discusión.....	38
Referencias .....	42

## Introducción

El consumo de tabaco es un problema grave a nivel mundial y en el caso de las mujeres adquiere dimensiones muy particulares, pues un alto porcentaje de las mujeres fumadoras se encuentran en países desarrollados, sobre todo en las áreas urbanas. Además de ello, un factor importante es el del nivel educativo ya que se ha encontrado evidencia de que en el caso de las mujeres este tiene un impacto importante en el consumo de tabaco y que (Reynales-Shigematsu *et al*, 2015; WHO, 2017). También se presentan en esta población problemas de salud que resultan más severos que en el caso de los hombres e inclusive se reportan algunos que son exclusivos de las mujeres (Arroyo, 2015; Checa, 2015; Cooper y Moley, 2008; Lombardi, Prado, Santos y Fernandes, 2011; Perkins, 2001; Rubio, 2009; Sampson, 2002; WHO, 2011).

Aunado a lo anterior, se debe destacar que la manera en la que el organismo femenino reacciona al consumo de sustancias también es distinto, pues se ha encontrado que las mujeres progresan con mayor rapidez desde el consumo inicial hasta la adicción y es más difícil para ellas dejar el consumo de sustancias pues muestran síntomas de abstinencia más graves que los hombres, esto puede deberse a que reportan mayores efectos sobre el estado de ánimo negativo, la ansiedad y una mayor respuesta al estrés en comparación con los hombres y a su condición hormonal (Becker, McClellan y Reed, 2017; Bushra, Aslam y Zafar, 2013).

Es por ello que es importante investigar más respecto a los mecanismos implicados en el desarrollo de conductas adictivas, en el inicio de la abstinencia y las recaídas en el caso de las mujeres. Uno de estos mecanismos pueden ser las expectativas de resultado propuestas por Bandura (1997) pues se ha encontrado una relación entre expectativas relacionadas con la abstinencia, de refuerzo negativo, de mejora en la salud y de aumento de peso con el consumo de cigarros (Hendricks y Leventhal, 2013; Pang, Khoddam, Guillot y Leventhal, 2014; Weinberger, Mazure y McKee, 2010). Estas relaciones existentes entre las expectativas y la conducta de fumar pueden modificarse a partir de una intervención como lo muestra el estudio de Weinberger, McKee y George (2010).

Dentro de la literatura se ha reportado que uno de los modelos más utilizados en las intervenciones para dejar de fumar es el cognitivo conductual, que utiliza técnicas

diversas como: relajación, control de estímulos, la reducción gradual de ingesta de nicotina y alquitrán, técnicas de auto control (Becoña-Iglesias *et al*, 2014; Pedraza, Molerio, Álvarez, Hernández y Rodríguez, 2012) y métodos como la entrevista motivacional (Piñeiro, del Carmen-Míguez y Becoña, 2010) que pueden ser eficaces para la modificación de las expectativas en el caso de las mujeres pues tal como recomiendan Sánchez y Lira-Mandujano (2016) utilizar en ellas intervenciones que incluyan técnicas de regulación emocional puede ser un factor importante para evitar la recaída.

Entonces, tomando en cuenta la importancia de las expectativas en el abandono del hábito de fumar y las características de la población de interés, el objetivo de la presente investigación fue evaluar si existían diferencias significativas en las expectativas del consumo de tabaco en las evaluaciones antes y después de una intervención breve motivacional para dejar de fumar específicamente en mujeres universitarias.

# 1. El consumo de tabaco en la población

## 1.1 Epidemiología

De acuerdo a la World Health Organization [WHO] (2017) el consumo de tabaco es un problema muy arraigado en la sociedad actual en países de todos los estratos sociales. Los países de altos ingresos forman un grupo con la tasa promedio más alta de fumadores activos con el 23.1% en 2015 de la población total. En el caso de los países de ingresos medios, donde hay más fumadores, las tasas de prevalencia son de 20.8% en promedio en 2015. En cuanto a la prevalencia general de consumidores de tabaco en los países de bajos ingresos, este es de 13.2% en 2015.

Al comparar el consumo de tabaco entre hombres y mujeres a nivel mundial se encuentra que el 68% de los fumadores varones viven en países de ingresos medios. En cambio, las estadísticas relacionadas con las mujeres indican que alrededor de la mitad de las fumadoras del mundo (85 millones) viven en países de altos ingresos (WHO, 2017). Lo anterior coincide con lo mencionado por De la rosa y Otero (2003) que indican un inicio en el consumo de tabaco por parte de las mujeres en países desarrollados muy anticipado en comparación con las mujeres en países en vías de desarrollo y que al día de hoy es equiparable al consumo de tabaco en hombres de países de ingresos altos.

Por otra parte, en México el 17.6% de la población de entre 12 y 65 años fuma tabaco actualmente, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco [ENCODAT] (Reynales-Shigematsu *et al*, 2017) esta cifra corresponde a 14.9 millones de mexicanos de los cuales el 8.7% (3 millones 812 mil) son mujeres y el 27.1% (11 millones 78 mil) son hombres. Del total de los fumadores activos 6.4% fuma diariamente (5.5 millones) y el 11.1% fuma de manera ocasional (9.4 millones).

De acuerdo con la Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos [GATS] (Reynales-Shigematsu *et al*, 2015) la prevalencia de consumo de cigarrillos fue tres veces



mayor entre los hombres (25.1%) que entre las mujeres (8.2%). No obstante, entre los hombres, la prevalencia de consumo de cigarrillos disminuye con la edad a partir del grupo de edad de 15-24 (27.5%) y 25-44 (28.2%) al grupo de 65 años o más (13.8%), además fue mayor en las áreas urbanas (27.2%) comparado con las áreas rurales (17.7%). En contraste con las mujeres, pues la prevalencia de consumo de tabaco inicialmente (en los grupos de edad de 15 a 24 años) es de 7.4%, alcanzando su punto máximo en las edades comprendidas entre los 25-44 años (10.0%) y disminuyendo progresivamente a partir de los 45 años (45-64 años 8.0%; 65 y más años 3.3%) y al igual que los hombres, la mayoría de las mujeres fumadoras de cigarrillos vivían en las áreas urbanas (9.9%) en comparación con las que vivían en las áreas rurales (1.8%).

Lo anterior coincide con lo mencionado por De la Rosa y Otero (2003) que indica que en los países que se encuentran en vías de desarrollo, el consumo de cigarrillos por mujeres sigue siendo minoritario frente al masculino, no obstante, esta cifra se incrementa a un ritmo cada vez mayor. Esto aunado a los datos que se tienen respecto al incremento en las tasas de mortalidad atribuidas al consumo de tabaco de mujeres consumidoras en países desarrollados, en los que el consumo de tabaco inició décadas antes que en los países en vías de desarrollo y hoy en día es equiparable al de los hombres, por lo que las mujeres consumidoras de tabaco de países en vías de desarrollo son una población en la que la prevención se vuelve fundamental.

De acuerdo con el nivel educativo, la prevalencia de consumo de tabaco es más alta entre los que tenían educación escolarizada (primaria 17.4%, educación secundaria 17.5%, educación técnica 17.6% y educación universitaria y más 16.8%) en comparación con aquellos con educación no formal (10.7 %). Es importante mencionar que, entre los hombres, la prevalencia de consumo de tabaco fue casi la misma en todos los niveles educativos, sin embargo, entre las mujeres, el consumo aumentó con el nivel de educación (Reynales-Shigematsu *et al.*, 2015).

Esto concuerda con lo mencionado por Morrell, Cohen y McChargue (2010), indican que se ha demostrado que el 11% de los fumadores prueban su primer

cigarrillo después de los 19 años, además entre el 11.5% y el 22% de los estudiantes universitarios que nunca habían fumado progresan hasta fumar ocasional o diariamente durante los años universitarios, y que el período de riesgo para el inicio del hábito de fumar puede continuar hasta los 20 años.

De acuerdo a lo mencionado por el US Department of Health and Human Services (2014) los esfuerzos de prevención deben centrarse tanto en los adolescentes como en los adultos jóvenes, ya que casi todos los cigarrillos se consumen por primera vez a los 18 años (88%). En México, el gobierno federal ha implementado diversas políticas públicas en torno a la prevención como: prohibición de fumar en lugares públicos, informar en las cajetillas de cigarros a los fumadores sobre las consecuencias en la salud del consumo y en la prohibición de la publicidad de cigarros en diferentes medios de comunicación (Reynales-Shigematsu, Barrientos-Gutiérrez, Zavala-Arciniega y Arillo-Santillán, 2018).

No obstante, con los datos mencionados se puede constatar que una de las poblaciones más susceptibles al consumo de tabaco es justamente la de las mujeres universitarias puesto que se encuentran dentro del grupo de edad con mayor propensión a incrementar su consumo (25-44 años 10.0%) además de que se ha encontrado que el consumo de tabaco incrementa, en el caso de las mujeres, con el nivel educativo en el que se encuentre la misma (Reynales-Shigematsu et al., 2015).

## **1.2 Consecuencias en la salud**

De acuerdo con datos de US Department of Health and Human Services (2014) tanto los usuarios masculinos como los femeninos padecen enfermedades inducidas por el tabaco entre las más comunes se encuentran:

- Cáncer

Cuando los fumadores inhalan humo, cada bocanada de cigarrillo libera una mezcla de carcinógenos y sustancias tóxicas. El humo del tabaco contiene más de 7,000 sustancias químicas, y al menos 69 de ellas pueden causar cáncer. Entre los tipos de cáncer más comunes entre los consumidores de tabaco se

encuentran: cáncer de pulmón, de hígado, colorrectal, próstata y de mama. En pacientes con cáncer y sobrevivientes, se encuentra un mayor riesgo de segundos cánceres, como el cáncer de pulmón. Otros tumores que pueden presentar los fumadores son en: laringe, cavidad oral, labio, esófago, estómago, páncreas, vejiga, uréter, pelvis renal, entre otros.

- Enfermedades respiratorias

Fumar se ha relacionado durante mucho tiempo con los efectos adversos sobre el sistema respiratorio, que causan enfermedades malignas y no malignas, exacerban las enfermedades pulmonares crónicas y aumentan el riesgo de infecciones respiratorias. La evidencia observacional que muestra asociaciones con múltiples enfermedades del tracto respiratorio es extensa, al igual que la evidencia que apoya la posibilidad biológica de fumar como causa de estas asociaciones. Por ejemplo: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, fibrosis pulmonar idiopática y tuberculosis, son algunas de las más comunes.

- Enfermedades cardiovasculares

Durante más de medio siglo, se ha acumulado evidencia que indica que la exposición al humo de tabaco está causalmente relacionada con accidentes cerebrovasculares, aterosclerosis, aneurisma, aumento del grosor de la arteria carótida e infartos.

- Función renal

El fumar se ha asociado con el predominio, el desarrollo y la progresión de las enfermedades renales. Los varones fumadores tienen un riesgo triplicado de desarrollar deterioro de la función renal respecto a los no fumadores, la asociación es más potente en casos de personas fumadoras con niveles elevados de presión arterial y de metabolismo de la glucosa. En el caso de las mujeres, no se asoció el tabaquismo con el deterioro de la función renal.

- Otras enfermedades

Fumar más de 25 cigarrillos al día duplica el riesgo de padecer diabetes no insulino-dependiente. Además, los diabéticos fumadores tienen un mayor riesgo

de desarrollar resistencia a la insulina. El tabaco disminuye la secreción de hormonas tiroideas y bloquea su acción. Fumar también produce una disminución de la densidad ósea y aumenta el riesgo de fracturas. En el hombre, el consumo de tabaco genera un deterioro del funcionamiento sexual, impotencia y alteración en la formación del esperma. La enfermedad periodontal, caries, halitosis y disminución del olfato y del gusto, son otras consecuencias del consumo de tabaco (Rubio, 2009; Onor *et al*, 2017).

### **1.3 Consecuencias en la salud de la mujer por consumo de tabaco**

Si bien las mujeres y los hombres que fuman comparten riesgos en la salud por el consumo de tabaco, las mujeres también tienen riesgos que son exclusivos de ellas o mayores en las mujeres que en los hombres. Dentro de los cuales se encuentran los siguientes:

- Osteoporosis en la mujer fumadora

Se ha observado a lo largo de los años un incremento de osteoporosis en las mujeres postmenopáusicas fumadoras. Las fracturas de cadera son 4 veces más frecuentes en mujeres fumadoras que en sus congéneres no fumadoras. Esto puede atribuirse a los efectos antiestrogénicos del tabaco, la existencia de niveles menores de la hormona tiroidea entre las fumadoras, la menor masa corporal que suelen presentar las fumadoras (Arroyo, 2015). Además, Sampson (2002) menciona que fumar en exceso durante mucho tiempo se ha asociado con un mayor riesgo de osteoporosis; incrementa la incidencia de fracturas óseas, hay menor densidad ósea; pérdida de dientes; una disminución dramática en la mineralización de los huesos en la cadera, mano, antebrazo y talón; disminución de la curación ósea y una disminución en la formación de huesos nuevos.

- Cáncer por tabaco en la mujer

Se ha observado que las mujeres son más susceptibles que los hombres a agentes carcinógenos presentes en el tabaco. Entre los que destacan una mayor incidencia de cáncer de cérvix entre fumadoras que entre no fumadoras; cáncer de

mama, más frecuente en fumadoras sobre todo en aquellas que se iniciaron de forma precoz en el consumo de tabaco y que este se ha mantenido durante más de 30 años, el riesgo de cáncer de mama aumenta de manera dependiente de la dosis por la exposición al tabaco; con respecto al cáncer de endometrio existen datos que sugieren una reducción de riesgo entre las fumadoras, sin embargo, este hecho no está comprobado y desde luego, no justificaría el consumo de tabaco ya que las consecuencias colaterales de este es mucho mayor que el producido por el tumor endometrial; cáncer colorrectal; cáncer de vulva; cáncer de ovario (Checa, 2015; Lombardi, Prado, Santos y Fernandes, 2011; Perkins, 2001; WHO, 2011).

- Enfermedad vascular

Tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo, las enfermedades cardiovasculares son las principales causas de muerte entre las mujeres, así como entre los hombres. Las mujeres que fuman tienen un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, incluida la enfermedad coronaria y accidentes cerebrovasculares, esto debido a que los niveles de estrógeno se reducen en las mujeres fumadoras y los niveles más bajos de estrógeno están asociados con un mayor riesgo de estas enfermedades (Perkins, 2001). Como consecuencia de los efectos de la nicotina entre otras sustancias del humo de tabaco, se ha detectado la existencia de lesión en los vasos del organismo de los fumadores. Esto asociando a un menor calibre en los vasos y a una menor capacidad sanguínea para el aporte de oxígeno. Contribuye además de las lesiones locales, la mayor incidencia de hipertensión arterial entre los consumidores de tabaco, de acuerdo con lo mencionado por la WHO (2011).

Se destaca también la mayor frecuencia de cardiopatía isquémica entre las mujeres fumadoras, sobre todo a partir de la menopausia, que va contribuir a incrementar la mortalidad femenina. En cuanto a la patología cerebrovascular, se ha observado que esta patología ha llegado a ser hasta 10 veces más frecuente que entre las no fumadoras (Arroyo, 2015).

- Enfermedades respiratorias

Las mujeres que fuman tienen un riesgo mayor de desarrollar y morir por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), que incluye bronquitis crónica y enfisema con obstrucción del flujo de aire (WHO, 2011).

- Trastornos ginecológicos

Problemas en la menstruación: en fumadoras la regla es más irregular y hay mayor intensidad del síndrome de tensión premenstrual, lo que dificulta el control de los mismos (dismenorrea). Existe de una mayor incidencia de infecciones genitales en fumadoras, también parece ser la causa principal de infertilidad de origen tubárico (WHO, 2011). Además, debido al efecto antiestrogénico del tabaco es más probable que la menopausia se adelante 2-3 años en las fumadoras, lo que agrava el riesgo de osteoporosis. Lo anterior concuerda con lo mencionado por Rubio (2009) quien dice que fumar también produce una disminución de la densidad ósea y el riesgo de fracturas en la mujer incrementa en gran magnitud.

Reducción de la fertilidad: el consumo de tabaco en la mujer tiene como consecuencia una reducción en su periodo fértil. Una vez fecundado el óvulo la existencia de problemas en la implantación del mismo se presentan también con mayor frecuencia en fumadoras. Los embarazos ectópicos y los abortos son también más prevalentes entre estas mujeres (WHO, 2011). También se menciona que existe un aumento en la frecuencia de abortos espontáneos, partos pretérmino, hemorragias, ruptura prematura de membranas y de mortalidad perinatal en 25%. Durante el embarazo incrementan las náuseas y vómitos (Cooper y Moley, 2008; Rubio, 2009).

- Consecuencias asociadas con el desarrollo neonatal

En primera instancia se encuentran mutaciones del ADN en diferentes tipos celulares debido a la transferencia materna de los carcinógenos presentes en el humo del tabaco a los tejidos fetales, cuyos metabolitos se fijan al ADN. Otra consecuencia del consumo de tabaco en el bebé es la reducción del peso y de la talla entre 150 y 300 g, lo que supone una pérdida del 10% del peso esperado,

misma reducción se relaciona con la cantidad de tabaco consumido por la madre (Rubio, 2009).

También se ha encontrado que los hijos de madres que fuman durante la lactancia corren un mayor riesgo de convertirse en fumadores en el futuro. Además, la exposición intrauterina al tabaco, independientemente de la exposición después del nacimiento, ha demostrado ser un factor de riesgo independiente para el desarrollo de asma en niños, desarrollo de deficiencias pulmonares, hiperreactividad bronquial, exacerbaciones de enfermedades pulmonares, infecciones respiratorias e infecciones de oído de acuerdo con Lombardi, Prado, Santos y Fernandes (2011).

- Otros efectos

Las mujeres fumadoras presentan un aumento de las arrugas faciales, por su efecto sobre la microcirculación de la piel; el color amarillento de los dedos; y un olor desagradable, estas características pueden afectar afectarían el área estética y que pueden tener un papel disuasorio especialmente en las mujeres jóvenes (Checa, 2015).

Hasta ahora se han mencionado algunas de las enfermedades más comunes desarrolladas por los fumadores y que conforman una parte sustancial de la mortalidad entre este grupo poblacional, no obstante, se ha encontrado que la mayoría de los riesgos para la salud asociados con fumar se reducen al dejar de fumar (Perkins, 2001). Llegado este punto es importante hacer mención de cómo se desarrolla y se mantiene el hábito de fumar, se tratará más a profundidad de esto en el siguiente capítulo.

## 2. Psicofarmacología

En el capítulo anterior se señalaron las consecuencias en la salud de las personas a nivel mundial asociadas con el consumo de tabaco, esto se debe a los efectos inducidos por la administración aguda o crónica de las sustancias que componen al tabaco comercial. Además, los cigarrillos se han diseñado con aditivos y características de ingeniería para mejorar su adicción (Benowitz, 2010). A continuación, se mostrarán algunos de los componentes más destacados del tabaco, posteriormente se hablará de la farmacocinética y la farmacodinamia del tabaco, y cómo se van conformando la dependencia, tolerancia y abstinencia y al final del presente capítulo se mencionan algunas diferencias en el organismo de la mujer con respecto al del hombre.

### 2.1 Componentes del tabaco

La composición química del tabaco es muy variada y se han encontrado casi 4000 sustancias producidas por la quema de la planta. No obstante, la proporción de cada una de ellas en el aire que inspira el fumador está sujeta a diferentes variables como: la variedad de tabaco, la mezcla de saborizantes, colorantes, conservadores, agentes que aumentan la combustión, grado de compactación de la mezcla, tamaño del cigarrillo, fuerza con la que se aspira, la temperatura que se alcanza al aspirar, con el filtro, con el tipo de papel, entre otros (Brailowsky, 1995). A continuación, se enlistan algunas de las más importantes.

- Nicotina

La nicotina es una droga estimulante que incita al sistema nervioso simpático y produce sensaciones de optimismo, energía, su empleo puede ser muy reforzador y el potencial de abuso se incrementa, induce estimulación y placer y reduce el estrés y la ansiedad, para controlar el estado de ánimo en la vida diaria y puede mejorar la concentración, el tiempo de reacción y el desempeño de ciertas tareas (Benowitz, 2008; Sánchez-Hernández y Pillon, 2011). Algo similar mencionan Novoa-Gómez, Barreto y Silva (2012) pues indican que la nicotina es responsable de los efectos adictivos que determinan la condición de dependencia a la nicotina y que en muchas ocasiones genera una tolerancia a estos efectos debido al



aumento en los niveles de receptores nicotínicos en el cerebro. La base de la adicción a la nicotina es una combinación de refuerzos positivos, incluida la mejora del estado de ánimo y la evitación de los síntomas de abstinencia (Benowitz, 2010).

La dosis tóxica en humanos está entre 10 y 20 mg, y una dosis es letal en el rango entre 0,5 y 1 mg por kg de peso, por lo que una dosis de 60 mg de nicotina es suficiente para matar a un adulto de 70 kg. No obstante, en la combustión del propio tabaco desaparece la mayor parte de la nicotina de acuerdo con Molero y Muñoz (2005), en contraste con lo que refiere Brailowsky (1995) pues menciona que cuando uno aspira el humo del tabaco, se puede absorber hasta el 90% de la nicotina, mientras que, si sólo pasa por la boca, esta cifra se reduce al 20 o 35%.

- Otros ingredientes

A pesar de que algunas empresas de cigarrillos publican listas parciales de ingredientes, no enumeran todos los ingredientes del cigarrillo final que podrían disuadir a muchas personas de fumarlo, entre las sustancias más comunes están:

1. Arsénico: aparece en sangre y orina y se acumula en uñas y cabellos. Puede afectar a la piel, al sistema nervioso, al aparato respiratorio.
2. Níquel: afecta al aparato respiratorio produciendo rinitis, sinusitis, perforación del tabique nasal, asma alérgica y cáncer broncopulmonar.
3. Cromo: a nivel del aparato respiratorio produce ulceración de la mucosa nasal, perforación del tabique nasal, faringitis, tos, asma, y favorece la aparición de cáncer de pulmón. También pasa a la sangre y una parte se elimina por la orina (Martín-Ruiz, Rodríguez-Gómez, Rubio, Revert y Hardisson, 2004).

- Estructura del cigarrillo

Algunos componentes del cigarro que los fabricantes no enumeran son: el papel, la goma y los filtros, así como tampoco los tintes decorativos y las tintas del cigarrillo de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2006).

## 2.2 Farmacocinética y farmacodinamia

La adicción a la nicotina es una consecuencia de la velocidad y la magnitud del suministro de nicotina, su efecto sobre el cerebro, el desarrollo de la dependencia física y la aparición de aprendizaje asociativo donde los estímulos relacionados con el tabaquismo desencadenan el consumo de tabaco. Además de esto, se debe tomar en cuenta la cantidad de nicotina y alcalinidad del producto y la vía de administración (Hatsukami, Stead, y Gupta, 2008).

La absorción de la nicotina se inicia muy lentamente en la mucosa oral, en función de la ionización de su pH. Cuando el humo del tabaco alcanza las vías respiratorias y los alvéolos pulmonares, la nicotina se absorbe rápidamente, independientemente del pH del humo. Por lo tanto, las concentraciones de nicotina en sangre aumentan rápidamente mientras se está fumando, y alcanzan un máximo cuando se acaba el cigarrillo (es decir, pasados unos 10-15 min). Una vez absorbida, la nicotina pasa al flujo sanguíneo y empieza a ionizarse. Después, la nicotina se distribuye extensamente de la sangre a los tejidos corporales, con un volumen de distribución que depende del peso corporal. Por su parte, la captación de nicotina en el cerebro es rápida e intensa, de acuerdo con el máximo alcanzado en las concentraciones arteriales. De este modo, las concentraciones en sangre decrecen 20 o 30 min después de la administración de la droga, debido a la captación periférica de los tejidos. Por esta razón, la concentración de nicotina en el cerebro no se corresponde con la concentración venosa ni en el tiempo ni en la magnitud (Molero y Muñoz, 2005).

Este repentino estallido de nicotina en el cerebro provoca la elevación de la presión sanguínea debido a la estimulación de las glándulas suprarrenales que resulta en la descarga de epinefrina. También hay una liberación repentina de glucosa y un aumento en la respiración, así como un mayor estado de alerta. La nicotina provoca la liberación de dopamina, por lo tanto, las recompensas psicoactivas ocurren rápidamente y estas recompensas están altamente reforzadas (Jiloha, 2010). Otro efecto importante del hábito de fumar es que la nicotina provoca también la liberación de catecolaminas (neurotransmisores segregados por el cuerpo) a partir de las glándulas suprarrenales y de otros

nervios del sistema nervioso simpático. En el aparato cardiovascular estas catecolaminas aumentan la frecuencia cardíaca, la presión arterial y el flujo coronario. Todo esto conduce al aumento de la demanda de oxígeno del tejido cardíaco, pero no de su suministro. En personas susceptibles esto puede conducir a una crisis cardíaca. Un efecto relacionado es el aumento de la producción de carboxihemoglobina. Esta se compone de la unión entre la hemoglobina con el monóxido de carbono, y se vuelve incapaz de transportar oxígeno. En algunos fumadores, hasta el 10% de la hemoglobina total puede ser carboxihemoglobina, lo cual equivale a decir que sus tejidos reciben 10% menos de oxígeno (Brailowsky, 1995).

Específicamente la nicotina inhalada llega al cerebro en menos de 10 segundos (Brailowsky, 1995), la duración media de distribución de la nicotina en el cerebro es de unos 8 min, y su tiempo promedio de eliminación está en torno a las 2 h, lo que determina el tiempo de acción de esta sustancia en el sistema nervioso central. Finalmente, la actividad renal permite excretar la nicotina, aunque ésta puede, en función del pH de la orina, reabsorberse por las paredes de la vejiga. Cuando el pH de la orina es ácido, la nicotina se ioniza y se reabsorbe poco. En cambio, cuando el pH es alcalino (como ocurre en determinadas infecciones), puede haber una significativa reabsorción, aproximadamente el 17% de la nicotina se excreta sin ningún cambio por medio de la orina (Molero y Muñoz, 2005; Sandí-Brenes y Sandí-Esquivel, 2016). En el caso particular de las mujeres, la eliminación de la nicotina también ocurre durante la lactancia a través de la leche materna y también ha sido observado su transporte a través de la placenta (Pérez, S.f.; Trullén, 1995).

La nicotina es metabolizada rápida y ampliamente por el hígado, principalmente por la enzima hepática CYP2A6 a cotinina. Como ya se ha mencionado anteriormente la vida media de la nicotina es en promedio de 2 h, mientras que la vida media de la cotinina en el organismo es en promedio de 15 a 20 h, por lo que la cotinina suele ser un marcador cuantitativo ampliamente utilizado como una medida de cumplimiento en los tratamientos para dejar de fumar (Benowitz, 2009).

### 2.3 Dependencia

Fumar es una forma altamente eficiente de administración de drogas. Como ya se mencionó la nicotina inhalada ingresa a la circulación rápidamente a través de los pulmones y se mueve hacia el cerebro en segundos. Las rápidas tasas de absorción y la entrada en el cerebro causan un fuerte "apuro" y refuerzan los efectos de la droga. El proceso de fumar también proporciona un refuerzo rápido y permite una dosificación precisa, haciendo posible que un fumador obtenga los efectos deseados sin toxicidad (Benowitz, 2010). Con respecto a ello, Benowitz (2009) menciona que el comportamiento de consumo de drogas se hace más probable, o se refuerza, por las consecuencias de las acciones farmacológicas de la droga. Al mismo tiempo, el usuario comienza a asociar estados de ánimo, situaciones o factores ambientales específicos con los efectos gratificantes de la droga.

En este sentido, las personas habitualmente fuman cigarrillos en situaciones específicas, como después de una comida, con una taza de café o una bebida alcohólica, o con amigos que fuman o mientras consumen otras sustancias socialmente asociados al uso del tabaco, como el café o el alcohol, que incrementan la propia capacidad adictiva de la nicotina de acuerdo a Molero y Muñoz (2005). La asociación entre fumar y estos eventos repetidos muchas veces hacen que las situaciones ambientales se conviertan en señales poderosas que incrementan las ganas de fumar. Del mismo modo, algunos aspectos del proceso de consumo de drogas, como la manipulación de los materiales para fumar (cigarrillos o pipas), o el sabor, el olor o la sensación de humo en la garganta, se asocian con los efectos placenteros de fumar. Incluso los estados de ánimo negativos pueden convertirse en señales condicionadas para fumar (Benowitz, 2009).

En el caso de los fumadores ligeros (aquellos que fuman menos de cinco cigarrillos por día) y fumadores ocasionales fuman principalmente por los efectos de refuerzo positivo de la nicotina y tienen síntomas de abstinencia mínimos o nulos. Este tipo de fumadores consumen tabaco principalmente en asociación con

actividades particulares (después de comer una comida o mientras consumen alcohol), y tienen menos probabilidades de fumar en respuesta a un afecto negativo. Aunque los síntomas de abstinencia pueden no ser prominentes, muchos fumadores ligeros y ocasionales tienen dificultades para dejar de fumar. Algunos de ellos tienen un alto nivel de dependencia, pero con una farmacodinamia que difiere de la de los fumadores más intensos de acuerdo a lo mencionado por Benowitz (2010).

## **2.4 Tolerancia**

La adquisición de dependencia física de una sustancia suele implicar además un proceso de tolerancia. Esto se refiere al hecho de que con el paso del tiempo se desarrolla una menor sensibilidad a las acciones de la sustancia. Dado que el organismo se hace menos sensible a los efectos de una droga que se administra crónicamente, la persona con tolerancia tiende a ingerir cada vez más cantidad de sustancia (ya sea incrementando las dosis o incrementando el número de dosis por día) para alcanzar los efectos deseables anteriores. Con la retirada de la sustancia, los mecanismos que reducen la sensibilidad a ésta siguen actuando sin poderse contrarrestar, así son responsables de la mayor parte de los síntomas de la retirada. En otras palabras, si se desarrolla tolerancia a una droga, su retirada induce síntomas de abstinencia (Molero y Muñoz, 2005; Nutt, 1996).

En el caso del tabaco la tolerancia suele estar clasificada como aguda o crónica. La tolerancia aguda se desarrolla en unos pocos minutos después de pasados los efectos de la sustancia y acaba a las pocas horas. Por otra parte, la tolerancia crónica se desarrolla a los pocos días de comenzar a consumir la sustancia y puede permanecer durante meses (Molero y Muñoz, 2005).

En la medida en que los fumadores regulan su consumo de nicotina para mantener niveles particulares durante el día, los que metabolizan rápidamente la nicotina consumen más humo de cigarrillos que los que metabolizan la nicotina lentamente. Por consiguiente, los individuos que tienen un metabolismo lento tienen más probabilidades de dejar de fumar que los que tienen un metabolismo más rápido. El metabolismo rápido se asocia con síntomas de abstinencia más

graves y una menor probabilidad de éxito al dejar de fumar durante el tratamiento con parches de nicotina (Benowitz, 2010).

## 2.5 Abstinencia

El síndrome de abstinencia es una característica básica de la adicción, y es un conjunto de síntomas y signos de naturaleza física y psíquica que aparecen como consecuencia de la interrupción, reducción o abandono del consumo del tabaco. Por su parte, Casas, Bruguera, Duro y Pinet (2011) mencionan que el síndrome de abstinencia puede ser dividido en agudo, tardío y condicionado:

- Síndrome de abstinencia agudo. Es un conjunto de signos y síntomas orgánicos y psíquicos que experimenta un paciente adicto al interrumpir bruscamente el consumo de la sustancia de la que es dependiente. La intensidad y gravedad de estos síntomas dependen de la cantidad de sustancia habitualmente consumida y de la duración de la dependencia. Inclusive se menciona que algunos usuarios pueden llegar a desarrollar un miedo irracional ante la aparición de estos síntomas. Este síndrome de abstinencia dura, habitualmente, de 4 a 12 días y da paso al síndrome de abstinencia tardío.
- Síndrome de abstinencia tardío o prolongado. Se entiende como el conjunto de irregularidades del sistema nervioso neurovegetativo y de las funciones psíquicas básicas, que persisten durante un largo período después de conseguir la abstinencia. Este cuadro suele ser poco reconocido y valorado, aunque causa múltiples trastornos físicos y psíquicos de poca intensidad pero muy invalidantes para el paciente, al grado que le dificulta enormemente conseguir una adecuada calidad de vida y contribuye a precipitar los procesos de recaída.
- Síndrome de abstinencia condicionado. Consiste en la aparición de sintomatología típica del síndrome de abstinencia agudo, sin que se realice un nuevo consumo de la sustancia, es decir, ocurre cuando el ex-adicto se expone a los estímulos ambientales previamente condicionados durante su proceso adictivo. Cuando este síndrome es severo, provoca un gran

malestar en el usuario, que puede presentar cuadros de ansiedad y miedo que propician el deseo de nuevos consumos como una forma de intentar detener la sintomatología.

Entre los síntomas de abstinencia más comunes están: irritabilidad, estado de ánimo depresivo, impaciencia, insomnio, inquietud, ansiedad, problemas para llevarse bien con amigos y familiares, dificultad para concentrarse, aumento del hambre y la alimentación, insomnio y ansia de tabaco. Estos síntomas son una consecuencia de los cambios adaptativos en el sistema nervioso central inducidos por la droga, y que permanecen intactos temporalmente después de la retirada de la sustancia que los provocaba. La abstinencia de nicotina en fumadores no tratados produce alteraciones del estado de ánimo de intensidad comparable a las observadas en pacientes ambulatorios psiquiátricos (Corvalán, 2017; Molero y Muñoz, 2005). Sin embargo, las manifestaciones clínicas dependen de las características individuales de personalidad de cada individuo, así como de las circunstancias socio-culturales que lo rodean según lo postulado por Bello, Flores y Bello (2008).

Cuando una persona adicta a la nicotina deja de fumar, la necesidad de reanudar el consumo es recurrente y persiste mucho después de que los síntomas de abstinencia se disipen, pues como ya se ha mencionado con el hábito de fumar, el fumador asocia los estados de ánimo específicos, las situaciones o los factores ambientales (señales relacionadas con el hábito de fumar) con los efectos gratificantes de la nicotina que generalmente provocan la recaída según Benowitz (2010).

## **2.6 Diferencias por género**

Dentro de la población general, los individuos difieren en su riesgo de adicción debido a una gran variedad de factores, que incluyen: rasgos genéticos, de personalidad e influencias socioculturales. Aunque aún no se tienen datos precisos de qué hace que algunas personas corran un mayor riesgo de adicción, se ha comprobado que las mujeres tienden a progresar más rápidamente que los hombres desde la experiencia inicial hasta la adicción (Becker, McClellan y Reed,

2017). Al respecto Bushra, Aslam y Zafar (2013) mencionan que se ha observado una tasa de aumento en el uso de drogas en las mujeres, asimismo, ellas tienden a aumentar su tasa de consumo de tabaco, alcohol, marihuana, opioides y cocaína más rápidamente que los hombres. Además, una vez que son adictas a una droga, para las mujeres es más difícil dejar de consumirla que a los hombres.

Durante los intentos por dejar el consumo de drogas (abstinencia), las mujeres muestran mayores síntomas desagradables que los hombres. Específicamente cuando intentan dejar de fumar, las mujeres tienen síntomas de abstinencia más graves que los hombres. Además, reportan mayores efectos sobre el estado de ánimo y la ansiedad, así como una mayor respuesta al estrés en comparación con los hombres de acuerdo con Becker, McClellan y Reed (2017).

Es este sentido, Pang y Leventhal (2013) realizaron un estudio con el objetivo de investigar la interrelación entre el sexo, el afecto negativo relacionado con la abstinencia y el comportamiento del lapso de fumar. Para ello se tuvo una muestra de 61 mujeres y 138 hombres. Los participantes asistieron a dos sesiones contrabalanceadas, una de ellas con abstinencia de 16 horas y la otra en *ad libitum*. El tiempo entre las sesiones experimentales varió de 2 a 33 días. Al inicio de la sesión de abstinencia se realizaba una prueba de monóxido de carbono y en *ad libitum* antes de la prueba se les pedía que fumaran un cigarro. Posteriormente se les aplicaron instrumentos dirigidos a completar los datos de abstinencia, afecto y antojo. Después se les pedía realizar una tarea en la que a cada participante se le daba una charola con 8 cigarros, un encendedor y un cenicero, se les indicó que podían empezar a fumar en cualquier momento dentro de los próximos 50 min, pero que ganarían \$ 0.20 por cada 5 minutos que retrasen el fumar. El ensayo concluía cuando el participante fumaba o después de los 50 min. Más adelante se pasó a la fase de autoadministración en la cual se les permitía fumar todo lo que quisieran, pero cada cigarrillo del costaría \$ 0.20, tenían un crédito de \$ 1.60 y se des comentó que no podrían volver a fumar hasta pasadas dos horas. Los resultados indican que las mujeres mostraron un incremento en la ira, ansiedad, depresión y confusión, inducidos por la abstinencia, por lo que los autores señalan que el afecto negativo durante la abstinencia del tabaco puede ser un factor importante para comprender y tratar la adicción a la nicotina en las mujeres.



Quizá esto puede deberse a lo que mencionan Bushra, Aslam y Zafar (2013) con respecto a la condición hormonal de una mujer, pues recalcan que debe considerarse cuando se piensa en las diferencias sexuales en la adicción. Las fases del ciclo menstrual y la liberación de hormonas reproductivas también pueden afectar el comportamiento, tanto en el consumo de tabaco como en los periodos de abstinencia.

Debido a las condiciones que provoca el consumo repetido de tabaco en el aparato respiratorio, se ha mencionado que, en personas susceptibles, incluyendo a la mujer embarazada, un esfuerzo físico puede ser suficiente para rebasar los límites de oxigenación de sus tejidos, sobre todo si se trata de un fumador crónico, en el cual la capacidad respiratoria está disminuida por enfisema pulmonar (Brailowsky, 1995).

Tomando en cuenta la información recabada en este capítulo es posible distinguir los múltiples factores que intervienen en el uso y mantenimiento del consumo del tabaco y algunas de las razones por las que les resulta más complejo a algunas personas el permanecer en abstinencia, especialmente a las mujeres. Debido a esto, en el siguiente capítulo se detallarán algunos modelos de intervención dirigidos a esta población en particular.

### **3. Expectativas de resultado del consumo de tabaco**

Anteriormente se ha mencionado la relevancia las consecuencias provocadas por el consumo de tabaco en el organismo y las grandes afectaciones causadas a nivel mundial por enfermedades relacionadas al consumo de tabaco. En el presente capítulo se hablará específicamente de la importancia de las expectativas y cómo pueden impactar en el consumo de tabaco, así como algunas de las alternativas de intervención psicológica y los componentes más utilizados en las intervenciones dirigidas al consumo de tabaco.

#### **3.1 Importancia de las expectativas en el consumo de tabaco**

En primera instancia es importante mencionar porque son importantes las expectativas de consumo de tabaco. En este sentido, se retomará la definición que brinda Bandura (1977) de las expectativas, en la cual señala que “son la creencia de una persona de que un determinado comportamiento conducirá a unos determinados resultados” (p.193). En este sentido, la importancia de las expectativas radica en que pueden ser uno de los principales mecanismos asociados al consumo, a la abstinencia y a las recaídas en el consumo de tabaco.

En este sentido, Pang, Khoddam, Guillot y Leventhal, (2014) realizaron un estudio transversal que tenía por objetivo examinar los síntomas de ansiedad y depresión como moderadores de la relación entre las expectativas de refuerzo del hábito de fumar y la dependencia a la nicotina. Para el estudio se llevó a cabo una primera selección de los participantes por teléfono, posteriormente se realizó una segunda selección en el laboratorio tomando en cuenta análisis de alcohol en el aliento y monóxido de carbono, se administró la entrevista clínica estructurada del DSM-IV Edición para no pacientes y se realizó la evaluación. Los resultados mostraron que las expectativas de refuerzo negativas podrían ser un factor que dé inicio al impulso de fumar en la mayoría de los fumadores, los individuos con ansiedad concomitante relacionada con el afecto negativo y síntomas depresivos pueden ser particularmente propensos a actuar sobre estas expectativas.

En relación a ello, el artículo de Weinberger, Mazure y McKee (2010) tenía por objetivo examinar la relación de los riesgos percibidos y los beneficios de dejar de fumar con la motivación del tratamiento en los fumadores que no buscan tratamiento, esto porque los autores sostienen que las expectativas de los fumadores sobre los beneficios (como mejora de la salud) y los riesgos (o el aumento de peso) de dejar de fumar están relacionadas con el comportamiento para dejar de fumar. Los participantes fueron 188 fumadores diarios que no buscan tratamiento. Para determinarlo se aplicaron el Cuestionario de Riesgos y Beneficios Percibidos (PRBQ) y el de Medidas de motivación para dejar de fumar. Los resultados indican que la expectativa de aumentar la autoestima después de dejar de fumar y las preocupaciones sobre el afecto negativo relacionado con la abstinencia, los antojos y el aumento de peso se relacionaron con la falta de motivación para dejar de fumar. Las mujeres por su parte mostraron una relación más fuerte entre los riesgos percibidos y el resultado de dejar de fumar. También se encontró que a pesar de que el aumento de peso a menudo se ha planteado como una preocupación específica para las mujeres fumadoras, no hubo diferencias de género en la asociación entre las preocupaciones por el aumento de peso y la motivación del tratamiento.

Asimismo, en el estudio realizado por, Pang, Zvolensky, Schmidt y Leventhal (2014) en el que se examinaron las relaciones entre el género y las expectativas de refuerzo negativo de fumar en dos muestras independientes. La primera muestra estaba compuesta de fumadores diarios que no buscaban tratamiento (188 hombres y 91 mujeres) que asistieron a una sesión en la cual se tomó su nivel de aliento alcohólico y monóxido de carbono, la depresión y la ansiedad se evaluaron mediante el Cuestionario de sensibilidad al estado de ánimo y ansiedad y se les administró la Entrevista clínica estructurada del DSM-IV. La segunda muestra estuvo conformada por fumadores diarios que buscaban tratamiento (257 hombres y 237 mujeres) a quienes se les realizó una evaluación inicial que incluía la Entrevista Clínica Estructurada de los Trastornos del DSM-IV, completaron una batería computarizada de cuestionarios de autoinforme de referencia pretratamiento y el Inventario de síntomas de depresión y ansiedad. Los resultados indican que las mujeres reportaron mayores expectativas de refuerzo negativo que los hombres en las dos muestras independientes. En la Muestra 2,

las diferencias de género en las expectativas de refuerzo negativo se redujeron a una tendencia después de controlar la ansiedad y la depresión.

Por otra parte, Hendricks y Leventhal (2013) realizaron una investigación con el objetivo de examinar cómo las expectativas de la abstinencia de los fumadores se relacionan con la sintomatología de abstinencia. Los participantes de este estudio (n=180) fueron citados en dos sesiones experimentales contrabalanceadas que incluyeron 16h de abstinencia o fumar como de costumbre. También se les aplicaron el Cuestionario de Consecuencias de Fumar, La escala de abstinencia de nicotina de Minnesota, el perfil de los estados de ánimo y el breve cuestionario de las urgencias de fumar. Los resultados muestran las expectativas relacionadas con la abstinencia de los fumadores predicen los efectos del abandono del hábito de fumar, por lo tanto, es posible que las expectativas relacionadas con la abstinencia de los fumadores desempeñen un papel activo en la construcción de su experiencia en la abstinencia.

De acuerdo con lo antes mencionado, el estudio realizado por Valdez-Piña, Pech-Puebla y Lira-Mandujano (2018) buscaba conocer si el nivel de dependencia predice las expectativas del resultado de consumir tabaco en mujeres en un estudio transversal. Para ello, obtuvieron una muestra de 135 fumadoras, quienes respondieron el Cuestionario de Consecuencias de Fumar y el Test de Fagerström de dependencia a la nicotina. Encontraron que el nivel de dependencia se relacionó con las expectativas y a su vez predice las expectativas de resultado sobre las consecuencias de fumar en los factores estimulación, riesgo en la salud, manipulación sensoriomotriz/sabor, facilitación social, control de peso, sentimientos negativos físicos, reducción del aburrimiento e impresión social negativa. Los autores mencionan que el conocimiento de las expectativas puede ser un factor importante para el desarrollo de estrategias cognitivas para evitar el consumo de tabaco en el caso de las mujeres.

Dentro de la misma línea se encuentra el estudio propuesto por Kober, Kross, Mischel, Hart y Ochsner (2010) busca proponer un modelo de laboratorio que contribuya a la comprensión de cómo el uso de estrategias cognitivas como las

expectativas pueden regular el deseo de fumar. Para ello a 60 participantes ( $n=20$  consumen  $>12$  cigarros,  $n=20$  consumen  $<6$  y  $n=20$  no eran fumadores) se les presentaron diferentes fotografías de cigarrillos y alimentos que previamente han demostrado inducir antojo. Durante cada ensayo, se instruyó a los participantes a pensar en el estímulo de una de dos maneras: enfocándose en las consecuencias a corto plazo asociadas con el consumo del artículo (por ejemplo, sabrá bien) o en las consecuencias a largo plazo asociadas con el consumo regular (por ejemplo, Puedo tener cáncer de pulmón). Los resultados muestran que los participantes que fuman cigarrillos, el deseo de fumar se redujo significativamente al centrarse en las consecuencias a largo plazo asociadas con fumar.

Un estudio enfocado en el impacto de las expectativas en la conducta de fumar es el de Weinberger, McKee y George (2010) cuyo objetivo fue examinar los cambios reportados en las expectativas sobre fumar durante un ensayo de 8 semanas para dejar de fumar. Con una muestra de 241 adultos de entre 18 y 70 años. Cada usuario fue asignado a uno de los tres grupos (Dejar de fumar ( $n= 18$ ), Reducido ( $n= 34$ ) y No dejar de fumar ( $n= 49$ )) de manera aleatoria, a todos se les pidió que acudieran a citas semanales para recibir su medicación correspondiente (medicamento o placebo), completaron las medidas para fumar y recibieron un asesoramiento individual breve ( $<10$  min) para dejar de fumar del manual "Smoke Free and Living It" y fueron evaluados con el Cuestionario sobre las Consecuencias de Fumar en Adultos (SCQ-A). Los resultados mostraron interacciones significativas entre el tiempo (de la intervención)  $\times$  consumo de tabaco en 5 de las 10 escalas SCQ-A: reducción del afecto negativo, Reducción de aburrimiento, Adicción / Craving, Facilitación social e Impresión social negativa. También se encontraron efectos significativos de Tiempo (de la intervención)  $\times$  Género para cuatro de las escalas SCQ-A: Reducción de afecto negativo, Facilitación social, Sentimientos negativos físicos y Adicción/Caving. En las tres evaluaciones, las mujeres tenían más probabilidades de que las expectativas de fumar relacionadas con la reducción del afecto negativo y la adicción/craving tuvieran un impacto en su consumo, mientras que en los hombres las probabilidades fueron mayores en las expectativas dirigidas a la facilitación social y los sentimientos negativos físicos. Los análisis posteriores mostraron que tanto hombres como mujeres que cambiaron su conducta de fumar informaron una

mayor reducción en las expectativas de control de peso que quienes continuaron fumando.

### **3.2 Componentes de las intervenciones y su relación con las expectativas**

Primeramente, se hará mención de cuáles son los modelos más utilizados para el tratamiento de sustancias. En este sentido, Rojas, Real, García-Silberman y Medina-Mora (2011) realizaron una revisión sistemática de 26 publicaciones en México sobre el tratamiento de adicciones. Los indicadores a evaluar que se utilizaron fueron los 22 criterios propuestos por Moher D, Schulz KF y Altman D, a partir de la información del CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials). Sus resultados indican que entre los artículos consultados la mayoría estaban dirigidos al tratamiento del consumo de tabaco (38.4%), alcohol (30.7%) y en menor proporción para las drogas ilegales (11.5%) o la combinación de drogas ilegales con alcohol (19.2%). El tratamiento más utilizado de los modelos de las publicaciones es el cognitivo-conductual de intervención breve (nueve artículos), después la terapia breve motivacional (cinco artículos), cognitivo-conductual de intervención breve más terapia de reemplazo de nicotina (cuatro artículos), el modelo cognitivo-conductual de intervención breve más terapia farmacológica y psicoterapia individual o grupal (dos artículos), programa de tratamiento de «La familia enseñante» (dos artículos), psicoterapia individual o familiar (un artículo), Terapia Centrada en soluciones gestada en la epistemología sistémica (un artículo) y el Modelo de prevención de recaídas de Marlatt y Gordon (un artículo).

También es importante destacar que el tratamiento psicológico de una persona que fuma consta de cuatro fases de acuerdo con lo mencionado por Becoña-Iglesias *et al* (2014): 1) preparación para el cambio, 2) pre-abandono, 3) deshabitación psicológica en donde la persona tiene que dejar de fumar y 4) mantenimiento o prevención de la recaída. Para este tratamiento se comenzaron a utilizar las técnicas de tipo aversivo, luego fueron seguidas o complementadas con otras como la auto-observación, relajación, control de estímulos, la reducción gradual de ingesta de nicotina y alquitrán y años más tarde, aparecieron los tratamientos psicológicos multicomponentes y de prevención de la recaída.

También hay otros tratamientos recientes como: el manejo de contingencias con incentivos, la terapia cognitiva-conductual basada en la afectividad, la terapia de exposición, la terapia de activación conductual y la terapia de aceptación y compromiso.

Hablando específicamente de la intervención cognitivo conductual, en el artículo de Pedraza, Molerio, Álvarez, Hernández y Rodríguez (2012) se destaca que el comportamiento de fumar es una conducta muy compleja pues en ella intervienen diversos factores, pero uno de los principales motivadores para el consumo de tabaco es la búsqueda de sensaciones. También se reconoce el estrés y las emociones negativas como potenciadores del consumo de tabaco, pues se espera que se reduzcan a partir de la conducta de fumar lo que puede ser definido como expectativas de acuerdo con la definición de Bandura (1977). Entre las técnicas de este modelo más destacables se encuentran: la reestructuración cognitiva, técnica de solución de problemas, control de estímulos, técnicas de auto control y técnicas aversivas (saciación, fumar rápido y retener el humo).

Estas últimas son mencionadas por Becoña (2004) quien destaca que las técnicas aversivas suelen ser muy criticadas y poco utilizadas debido a sus implicaciones médicas en el organismo de los fumadores. También habla de la técnica de reducción de ingestión de nicotina o alquitrán (RGINA): implica un proceso paulatino de reducción de nicotina y alquitrán mediante el cambio semanal de la marca de cigarrillos. Además, el fumador tiene que cumplimentar los autorregistros y representar gráficamente el consumo de cigarrillos. Si no consigue dejar de fumar después del último cambio de marca, se procede a la reducción gradual de cigarrillos que corresponde a una reducción respecto a la línea base del 30%, 60% y 90%.

Por otra parte, el estudio propuesto por Sánchez y Lira-Mandujano (2016) que se enfocó en la población femenina con el propósito de realizar una revisión sobre la literatura en donde se ha reportado que existen variables específicas de las mujeres que inciden en el abandono y la recaída en el consumo de tabaco, con la visión de proponer estrategias de intervención específicas para esta población. Los resultados mostraron las diferencias en el sexo y la intensidad del estado de

ánimo negativo pueden modular la abstinencia y la recaída en el consumo de tabaco por lo que factores psicológicos como las expectativas de consumo y el afecto negativo influyen en la recaída al consumo pues se ha observado que las mujeres en comparación con los hombres utilizan el cigarro para regular el afecto negativo por lo que se recomienda utilizar en ellas intervenciones que incluyan técnicas de regulación emocional.

De acuerdo con Manzano y Ayesta (2009) existen diferentes factores que influyen en la adherencia terapéutica, algunos de los más importantes son: a) las variables del usuario, b) relación terapeuta-usuario y c) las características de régimen terapéutico. Uno de los factores que para el propósito del presente trabajo cabe resaltar es el de las variables de usuario. Este a su vez tiene diferentes componentes, los cuales son: 1) la percepción del problema, en el que se encuentran implicadas las expectativas del individuo sobre una mayor o menor vulnerabilidad ante el problema; 2) ambivalencia, que se refiere al conflicto de querer y no querer tanto dejar de fumar como de recibir una intervención; y 3) coste percibido de dejar de fumar, habitualmente las personas que pretenden dejar de fumar están sanas o presentan síntomas menores, lo que causa que al dejar de fumar, pasen de estar “sanos” a estar “incómodos” con motivo de la sintomatología de abstinencia, o sientan malestar debido a la dificultad de controlar las situaciones para cuyo manejo usaban el consumo de tabaco.

Otro componente importante es el que mencionan, Piñeiro, del Carmen-Míguez y Becoña (2010) pues argumentan que uno de los principales problemas de las intervenciones dirigidas a las conductas adictivas es la falta de motivación que suelen tener los usuarios (ambivalencia), por lo que hacen una revisión general de la entrevista motivacional (EM) que surgió como una alternativa para trabajar con estos usuarios. La EM normalmente está definida como un estilo de comunicación, centrado en el usuario, dirigido a un objetivo en particular, que pretende provocar un cambio en el comportamiento, ayudando a resolver las propias motivaciones para cambiar. Este tipo de intervención ha sido ampliamente utilizada en distintas poblaciones, algunas de las más destacables, son: adolescentes, fumadores con alguna psicopatología (esquizofrenia o trastornos afectivos) y mujeres embarazadas. Esta entrevista ha sido utilizada en el tratamiento de una amplia



variedad de sustancias, no obstante, en lo que a tabaco se refiere el número de artículos referidos disminuye considerablemente y donde se encuentran los trabajos más contradictorios, esto debido a que no se utiliza la entrevista motivacional en forma “pura”, de acuerdo con los autores.

Para probar diferentes tipos de intervenciones el estudio de MacPherson, Tull, Matusiewicz, Rodman, Strong, Kahler y Lejuez (2010) comparó la efectividad de dos intervenciones para dejar de fumar en los que la duración total fue de 8 semanas y la fecha de abandono fue en la 4 sesión de ambas intervenciones, en ambas usó terapia de reemplazo de nicotina. La primera intervención fue un tratamiento estándar (TE) de una hora que incluyó el autocontrol, la identificación de estrategias de abandono efectivas e ineficaces de intentos de abandono anteriores, la relajación, el manejo de desencadenantes, la identificación del apoyo social para dejar de fumar, la creación de un estilo de vida cambios como el aumento de la actividad física y la reducción del estrés, la prevención de recaídas y la tarea. La segunda incluyó todos los componentes de la intervención a excepción de las técnicas de relajación y se agregó activación conductual (BATS). Los resultados indican que hay una mayor abstinencia cuando se utiliza la intervención BATS en comparación con TE.

Ya se ha mencionado con anterioridad la importancia de las expectativas en el consumo de tabaco como lo indican los resultados del estudio de Weinberger, McKee y George (2010) antes mencionado, donde se destaca que el tiempo de la intervención y el consumo de tabaco tiene interacciones significativas en 5 de los 10 factores que conforman el SCQ-A y que el tiempo de la intervención también tiene efectos significativos sobre el género. Por lo anterior, el objetivo de la presente investigación fue evaluar si existían diferencias significativas en las expectativas del consumo de tabaco en las evaluaciones antes y después de una intervención breve motivacional para dejar de fumar específicamente en mujeres universitarias.

## Método

Participantes: 20 mujeres universitarias que al momento de iniciar el tratamiento tenían una media de edad de 21.75 años (DE=4.01) y la media de la edad en la que reportaron haber iniciado su consumo fue 14.5 años (DE=2.351). La media de los intentos para dejar de fumar fue de 2.4 (DE=2.088), con una media de años en los que fumaron de manera regular de 4.05 (DE=3.000).

Criterios de Inclusión: estudiantes de licenciatura, fumadoras interesadas en dejar de fumar, consumo constante de cigarrillos por lo menos en el último año antes de la intervención y obtener una puntuación que indique dependencia en el Test de Fagerström.

Criterios de Exclusión: historia de cáncer, consumir los siguientes medicamentos: antidepresivos, antipsicóticos, estabilizadores del estado de ánimo, anticonvulsivos, naltrexona, esteroides o insulina, estar asistiendo a otro tratamiento para dejar de fumar o a algún tratamiento psicológico, presentar dependencia a otras drogas (marihuana, cocaína, inhalables, etc.).

Equipo: Monitor de monóxido de carbono exhalado Micro+ Smokerlyzer®

Escenario: Un cubículo de 2 x 2 m ubicado en la Torre Académica de Tutorías de la FES-Iztacala, UNAM.

### **Instrumentos:**

Entrevista inicial: obtener datos sociodemográficos, historia familiar y social, historia laboral y lugar de residencia, historia de consumo de tabaco, alcohol y drogas (Ayala, Cárdenas, Echeverría y Gutiérrez, 1998).

Formato de consentimiento Informado: tiene el propósito de informar que los datos que proporcionaban eran de carácter confidencial, así como características generales de la intervención.

Cuestionario de Consecuencias de Fumar (CCF) (Copeland, Brandon & Quinn, 1995): está constituido por 55 reactivos que evalúan las posibles consecuencias de fumar, mismos que se dividen en 10 factores, 6 factores sobre efectos positivos de fumar, 3 factores sobre efectos negativos y un factor que contiene tanto consecuencias positivas como negativas de fumar, y cuenta con una consistencia interna que va de 0.97 a 0.78.

Test de Fagerström para la dependencia a la nicotina (TFDN): el objetivo es identificar si la persona que fuma presenta una dependencia a la nicotina por medio de indicadores relacionados con frecuencia de consumo (número de cigarros por día), periodicidad y cantidad de droga utilizada en las primeras horas después de despertarse, el primer cigarro de la mañana y control del consumo (Heatherton, Kozlowski, Frecker y Fagerstrom, 1991 traducido y adaptado por Lira, 2002).

### **Procedimiento:**

En primera instancia se agendó una cita a las interesadas para realizar la entrevista inicial sobre su historia de consumo de tabaco. Fue durante esta sesión que se aplicó el “Consentimiento informado” en el que se explica claramente las características de la investigación y se les pide su autorización para participar en la investigación. Si las participantes cumplían con los criterios de inclusión y exclusión se realizaba la evaluación inicial en la que se aplicó el Cuestionario de Consecuencias de Fumar (Copeland, Brandon & Quinn, 1995) y se daba inicio con la intervención.

Durante la etapa de la intervención se utilizó la Intervención Breve Motivacional para Dejar de Fumar (IBMDF) (Lira-Mandujano, Miguez-Varela y Cruz-Morales, 2017) que está constituida por una sesión de admisión, una de evaluación y cuatro sesiones de seguimiento. Las evaluaciones fueron realizadas al inicio de la intervención, al finalizar la intervención y en los tres seguimientos realizados (un mes después de terminada la intervención, tres meses después de finalizar la intervención y seis meses después de finalizar la intervención).

## **Análisis estadísticos**

Para cumplir con el objetivo del presente trabajo, en primer lugar, se obtuvieron datos descriptivos de todos los factores que componen el CCF y para cada una de las evaluaciones realizadas.

Posteriormente se aplicó la prueba de análisis de varianza de medidas repetidas (ANOVA) con el propósito de comparar las medias de cada una de las evaluaciones para cada factor. Después, en los factores en los que se obtuvieron diferencias significativas, se aplicó la prueba Post Hoc de Bonferroni para determinar entre cuales evaluaciones se encontraban las diferencias significativas.

## Resultados

En cuanto a los análisis descriptivos que se realizaron para esta investigación, se muestran las medias y las desviaciones estándar para cada factor en cada una de las 5 evaluaciones realizadas en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados de los análisis descriptivos realizados a cada uno de los factores en todas las evaluaciones

Factor	Inicial		Final		Seguimiento 1		Seguimiento 2		Seguimiento 3	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Reducción de										
Afecto Negativo	53.65	21.675	28.7	21.871	18.35	23.712	21.95	25.812	19.4	22.554
Estimulación	21.55	12.668	10.45	11.038	4.95	8.426	6.95	10.107	7.85	12.058
Riesgo en la										
Salud	31.7	4.714	32.1	5.251	30.6	8.162	28.1	11.201	29	10.208
Manipulación										
Sensoriomotriz	48.5	18.392	32.45	23.442	18.9	20.565	24.6	25.632	23.5	24.134
Facilitación Social	21.4	8.666	12	9.325	5.6	9.383	7.75	9.862	7.9	9.199
Control de Peso	10.55	8.198	7.4	8.923	1.8	3.488	2.3	3.511	5.85	9.724
Adicción/Craving	32.35	11.699	23.5	12.554	17	13.765	19.65	15.37	16.7	12.946
Sentimientos										
Negativos Físicos	12.15	6.596	13.45	8.172	11.05	8.538	9.85	7.748	11.95	8.864
Reducción de										
Aburrimiento	18.2	10.232	9.8	8.936	5.95	8.811	7.5	11.505	8.15	9.349
Impresión Social										
Negativa	7.944	11.5	8.763	11.05	7.666	7.85	7.023	8.5	6.691	7.65

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación del Análisis de Varianza (ANOVA) de medidas repetidas, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ocho de los diez factores que constituyen el Cuestionario de Consecuencias de Fumar dichos factores son: reducción de afecto negativo ( $F(4)=15.165$ ,  $p=0.000$ ), estimulación ( $F(4)=13.409$ ,  $p=0.000$ ), manipulación sensoriomotriz ( $F(4)=11.445$ ,  $p=0.000$ ), facilitación social ( $F(4)=19.257$ ,  $p=0.000$ ), control de peso ( $F(4)=7.427$ ,  $p=0.000$ ), adicción/craving ( $F(4)=9.433$ ,  $p=0.000$ ), reducción del aburrimiento ( $F(4)=10.247$ ,  $p=0.000$ ) e impresión social negativa ( $F(4)=2.896$ ,  $p=0.027$ ).

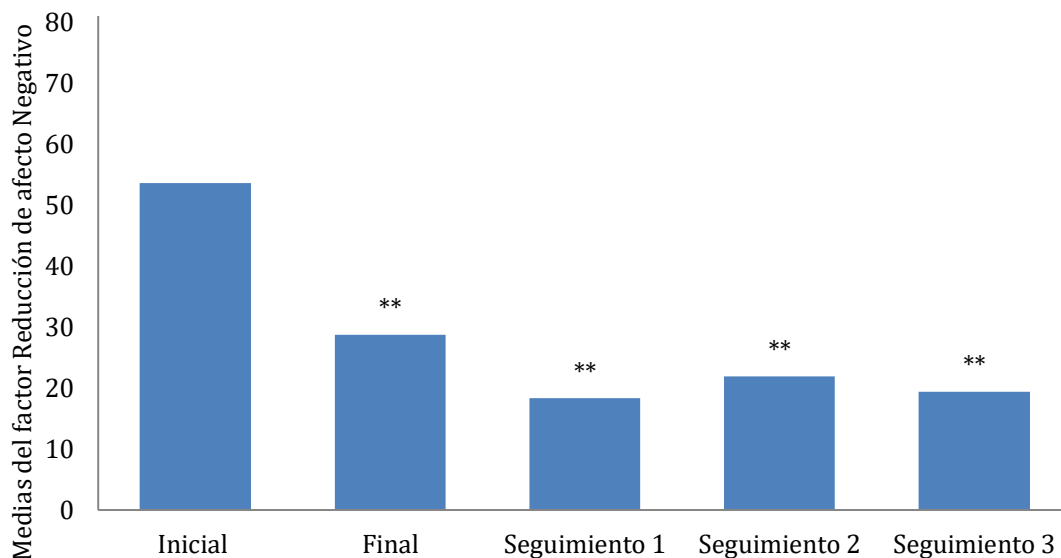


Figura 1. Medias del factor de Reducción de Afecto Negativo en las cinco evaluaciones (n=20).

\*\*p<0.01 con respecto a la evaluación inicial.

Posteriormente se aplicó la prueba Post Hoc de Bonferroni en los factores que se obtuvieron diferencias significativas, en el factor reducción del afecto negativo sólo en la evaluación inicial ( $\bar{X}=53.65$ ) fue diferente con respecto a la final ( $\bar{X}=28.7$ ) ( $p=0.003$ ), también fue diferente con respecto al seguimiento 1 ( $\bar{X}=18.35$ ) ( $p=0.000$ ), seguimiento 2 ( $\bar{X}=21.95$ ) ( $p=0.004$ ) y seguimiento 3 ( $\bar{X}=19.4$ ) ( $p=0.002$ ) en el factor reducción del afecto negativo (figura 1).

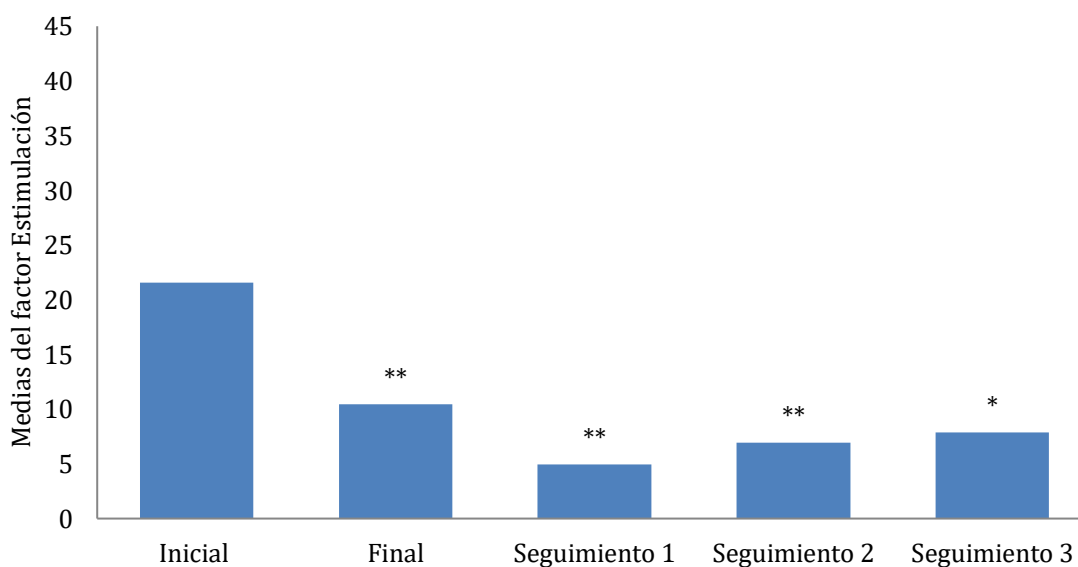


Figura 2. Medias del factor estimulación en las cinco evaluaciones (n=20).

\*p<0.05 con respecto a la evaluación inicial.

\*\*p<0.01 con respecto a la evaluación inicial.

El siguiente factor en el que se encuentran diferencias de acuerdo a las pruebas post hoc de Bonferroni es el de estimulación. Las diferencias significativas se encuentran en este caso entre la evaluación inicial ( $\bar{X}=21.55$ ) y evaluación final ( $\bar{X}=10.45$ ) ( $p=0.008$ ), al igual que con el seguimiento 1 ( $\bar{X}=4.95$ ) ( $p=0.000$ ), seguimiento 2 ( $\bar{X}=6.95$ ) ( $p=0.006$ ) y seguimiento 3 ( $\bar{X}=7.85$ ) ( $p=0.010$ ) (figura 2).

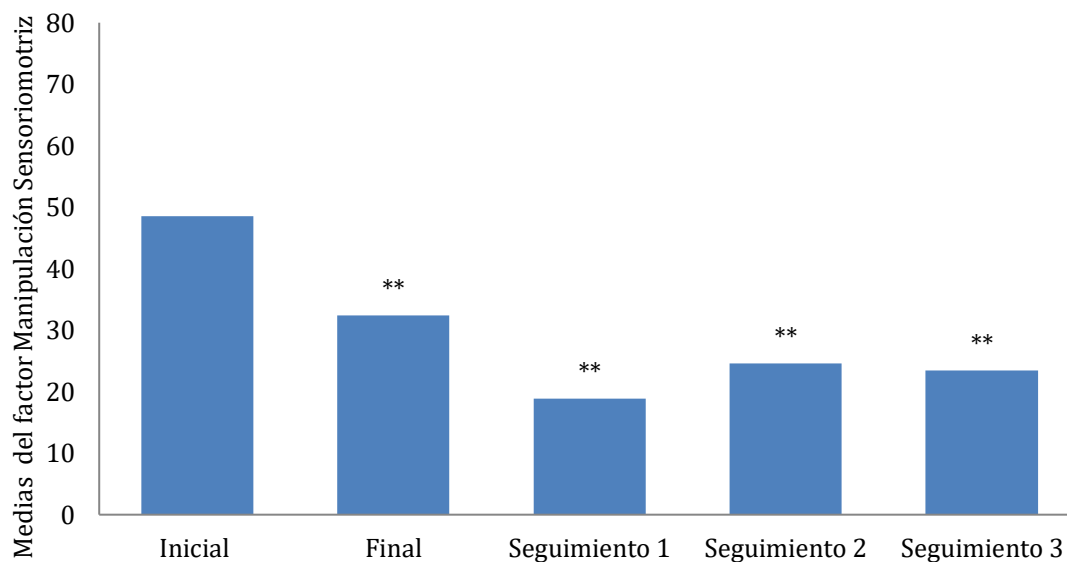


Figura 3. Medias del factor Manipulación Sensoriomotriz en las cinco evaluaciones (n=20).  
\*\*p<0.01 con respecto a la evaluación inicial.

Otro factor con diferencias significativas es el de manipulación sensorio-motriz y las diferencias se encuentran entre las mismas evaluaciones que las pruebas anteriores, es decir, entre la evaluación inicial ( $\bar{X}=48.5$ ) y la final ( $\bar{X}=32.45$ ) ( $p=0.005$ ), también con el seguimiento 1 ( $\bar{X}=18.9$ ) ( $p=0.000$ ), y con la evaluación del seguimiento 2 ( $\bar{X}=24.6$ ) ( $p=0.004$ ) y finalmente en el seguimiento 3 ( $\bar{X}=23.5$ ) ( $p=0.005$ ) (figura 3).

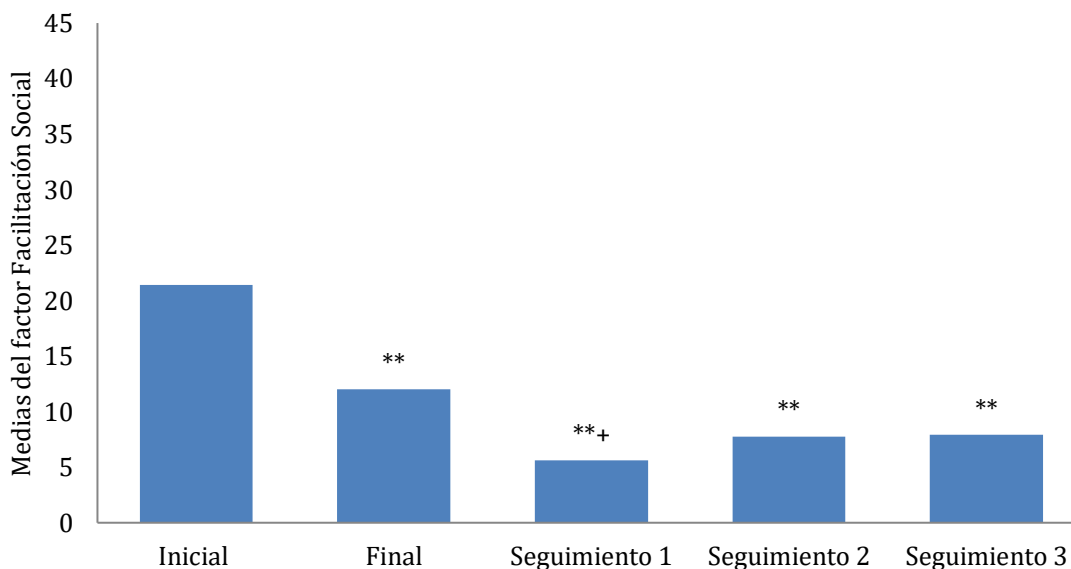


Figura 4. Medias del factor Facilitación Social en las cinco evaluaciones (n=20).

+p<0.05 con respecto a la evaluación final.

\*\*p<0.01 con respecto a la evaluación inicial.

Un factor más fue el de la facilitación social, en este caso las diferencias significativas se encuentran entre la evaluación inicial ( $\bar{X}=21.4$ ) y la final ( $\bar{X}=12$ ) ( $p=0.005$ ), igualmente con todos los seguimientos, el seguimiento 1 ( $\bar{X}=5.6$ ) ( $p=0.000$ ), seguimiento 2 ( $\bar{X}=7.75$ ) ( $p=0.004$ ) y seguimiento 3 ( $\bar{X}=9.199$ ) ( $p=0.005$ ), además se encontraron diferencias entre la evaluación final y seguimiento 1 ( $p=0.029$ ) (figura 4).

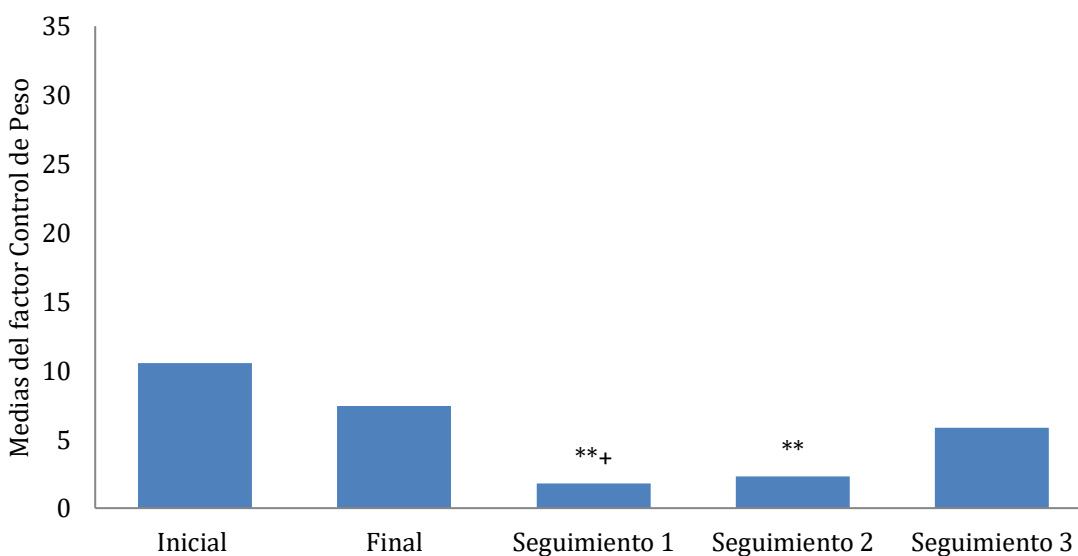


Figura 5. Medias del factor Control de Peso en las cinco evaluaciones (n=20).

+p<0.05 con respecto a la evaluación final.

\*\*p<0.01 con respecto a la evaluación inicial.



También se encontraron diferencias significativas en el factor Control de Peso entre la evaluación inicial ( $\bar{X}=10.55$ ) y el seguimiento 1 ( $\bar{X}=1.8$ ) ( $p=0.002$ ) también con el seguimiento 2 ( $\bar{X}=2.3$ ) ( $p=0.005$ ) y entre la evaluación final ( $\bar{X}=7.4$ ) y el seguimiento 1 ( $p=0.041$ ) (figura 5).

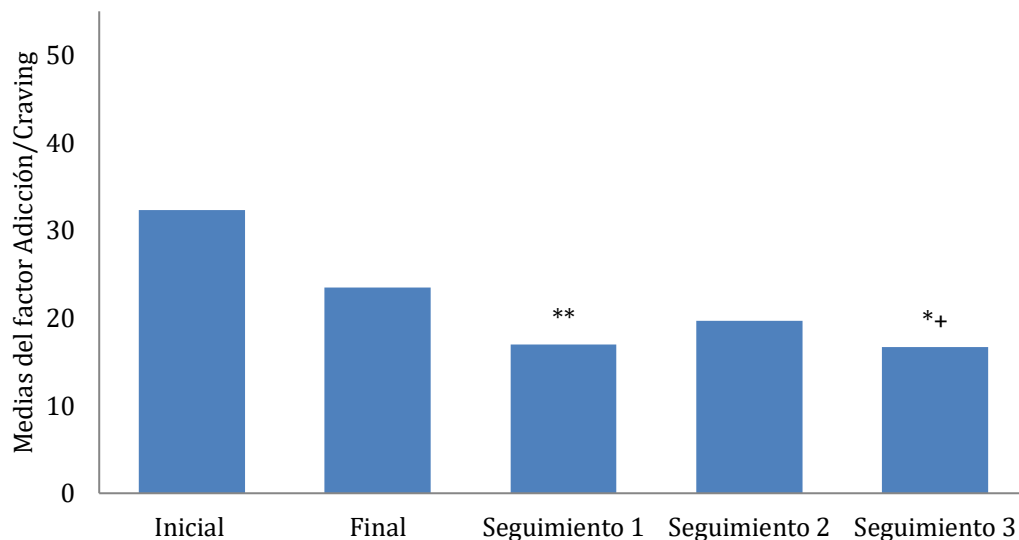


Figura 6. Medias del factor Adicción/Craving en las cinco evaluaciones (n=20).

\* $p < 0.05$  con respecto a la evaluación inicial.

+ $p < 0.05$  con respecto a la evaluación final.

\*\* $p < 0.01$  con respecto a la evaluación inicial.

En el factor de adicción/craving las diferencias significativas se encontraron entre la evaluación inicial ( $\bar{X}=32.35$ ) y el seguimiento 1 ( $\bar{X}=17$ ) ( $p=0.007$ ), de igual manera con el seguimiento 3 ( $\bar{X}=16.7$ ) ( $p=0.10$ ), adicionalmente se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la evaluación final ( $\bar{X}=23.5$ ) y el seguimiento 3 ( $p=0.045$ ) (figura 6).

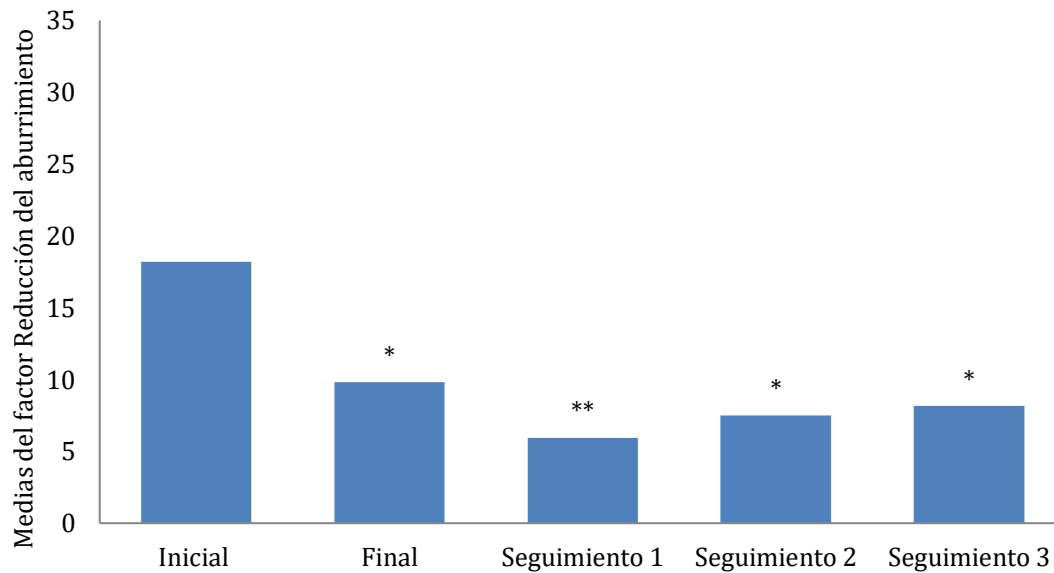


Figura 7. Medias del factor Reducción del aburrimiento en las cinco evaluaciones (n=20).

\*p<0.05 con respecto a la evaluación inicial.

\*\*p<0.01 con respecto a la evaluación inicial

En cuanto al factor de reducción del aburrimiento, se encontraron diferencias significativas en las evaluaciones inicial ( $\bar{X}=18.2$ ) y la final ( $\bar{X}=9.8$ ) ( $p=0.019$ ), seguimiento 1 ( $\bar{X}=5.95$ ) ( $p<0.004$ ), seguimiento 2 ( $\bar{X}=7.5$ ) ( $p=0.045$ ) y finalmente con el seguimiento 3 ( $\bar{X}=8.15$ ) ( $p=0.022$ ) (figura 7).

## Discusión

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar si existían diferencias significativas en las expectativas del consumo de tabaco en las evaluaciones antes y después de una intervención breve motivacional para dejar de fumar en mujeres universitarias. Para ello se analizaron los factores que constituyen el “Cuestionario de consecuencias de fumar”, los resultados obtenidos mostraron diferencias significativas en 8 de los 10 factores. Sin embargo, al aplicar la prueba post hoc se identificaron diferencias estadísticamente significativas en 7 de los 10 factores. Específicamente en la evaluación inicial con respecto a la evaluación final, el seguimiento 1 (al mes de finalizada la IBMDF), el seguimiento 2 (a los tres meses de finalizada la IBMDF) y al seguimiento 3 (a los seis meses de finalizada la IBMDF) en los factores Reducción de Afecto Negativo, Estimulación, Manipulación Sensoriomotriz, Reducción del Aburrimiento y Facilitación social. En éste último factor también se encontraron diferencias significativas de la evaluación final con respecto al seguimiento 3. En el factor Control de peso las diferencias se encontraron de la evaluación inicial con respecto al seguimiento 1 también con el seguimiento 2, y entre la evaluación final y el seguimiento 1. Por último, en el factor Adicción/Craving las diferencias significativas se encontraron de la evaluación inicial al seguimiento 1 y al seguimiento 3, adicionalmente se encontraron diferencias significativas en la evaluación final y el seguimiento 3.

Es importante señalar el factor Reducción del afecto negativo, pues se ha encontrado que las expectativas relacionadas con este factor se encuentran estrechamente vinculadas con el consumo de tabaco particularmente en mujeres lo cual dificulta el inicio y el mantenimiento de la abstinencia del consumo de cigarros (Pang, Khoddam, Guillot y Leventhal, 2014 y Pang, Zvolensky, Schmidt y Leventhal 2014). En el caso del presente trabajo se encontró que a partir de una intervención que tiene como base la teoría cognitivo social de Bandura, las expectativas de reducción del afecto negativo muestran diferencias significativas, esto puede ser un indicador de la manera en la que la implementación de estrategias en la intervención genera un impacto en las expectativas de las fumadoras. En contraste se encuentra el artículo propuesto por Valdez-Piña, Pech-Puebla y Lira-Mandujano (2017) quienes tenían como propósito conocer si el

nivel de dependencia predice las expectativas de resultado de consumir tabaco en mujeres pero no encontraron una relación predictiva entre la dependencia a la nicotina y las expectativas en el factor reducción del afecto negativo y adicción/craving, es importante destacar que en este caso, las participantes no se encontraban en una intervención para dejar de fumar lo que podría explicar el contraste entre los datos.

En cuanto al factor control de peso en la literatura se ha estudiado como en la investigación de Weinberger, Mazure y McKee (2010) que tenía por objetivo examinar la relación de los riesgos percibidos y los beneficios de dejar de fumar con la motivación del tratamiento en fumadores que no buscan tratamiento, encontraron que el aumento de peso se relacionó con la falta de motivación para dejar de fumar. Asimismo, el estudio de Weinberger, McKee y George (2010) cuyo objetivo fue examinar los cambios reportados en las expectativas sobre fumar durante un ensayo de 8 semanas para dejar de fumar demostrando que tanto los hombres como las mujeres que cambiaron su conducta de fumar, informaron una mayor reducción en las creencias de control de peso que quienes continuaron fumando. Estos resultados concuerdan con lo expuesto en el presente trabajo, pues se encontraron diferencias significativas en este factor.

Lo mismo ocurre con el factor Adicción/Craving, pues en la misma investigación realizada por Weinberger, McKee y George (2010) otro resultado a destacar es que en las tres evaluaciones realizadas las mujeres tenían más probabilidades de preservar las expectativas de fumar relacionadas con la reducción del afecto negativo y la adicción/craving, no obstante, en la presente investigación se pudieron observar diferencias significativas en las expectativas relacionadas con este factor, lo que puede indicar que una intervención como la empleada aquí es más efectiva al momento de cambiar las expectativas de las mujeres.

En los dos últimos factores mencionados se observó un patrón interesante en los resultados, pues se encontraron diferencias significativas entre la evaluación inicial y alguno de los seguimientos y entre la evaluación final y alguno de los seguimientos, por lo que el cambio en las expectativas de estos factores fue más

notable a largo plazo, con respecto a la intervención. Esta diferencia se puede deber a que son dos factores que pueden estar altamente arraigados en la conducta de las fumadoras por lo que se requiere más tiempo de la intervención para poder observar un cambio.

Un factor que es importante destacar en la presente investigación es el de facilitación social pues a pesar de que no es destacado por el resto de la literatura en mujeres consumidoras de tabaco, se encontró en este caso que es el factor con más pares de relaciones con respecto al resto de factores. Esto puede deberse a que la población objetivo fueron mujeres universitarias quienes, a partir de los resultados de este trabajo, se puede inferir que tienen expectativas altas respecto a que fumar propicia facilitación social y que estas expectativas disminuyen con la intervención.

Por otra parte, en los factores Estimulación, Manipulación Sensoriomotriz y Reducción del Aburrimiento se encontraron diferencias significativas en las expectativas de resultado de consumo de tabaco en la presente investigación, a pesar de que en estos casos no se encontraron autores en la literatura revisada que hicieran hincapié en la importancia de estos factores en el consumo femenino de tabaco. Esto puede deberse a diferentes factores, como la intervención, pues la mayoría de investigaciones centradas en las expectativas son estudios transversales. Otro factor importante puede ser la población en este caso mujeres universitarias, población sobre la cual no se han realizado un gran número de investigaciones relacionadas con el presente tema.

Una parte que no fue retomada en este trabajo fue el patrón de consumo y cómo es que este se relacionaría con el cambio en las expectativas y a su vez como es que se modifican a partir de una intervención como la utilizada en este proyecto, por lo que se sugiere desarrollar investigaciones para obtener más información al respecto.

Por otra parte, se sugiere además que en futuras investigaciones la muestra recabada sea la misma para los diferentes niveles de dependencia del test Fagerstrom, pues una limitante en este trabajo fue que la gran mayoría de las participantes tenían un nivel de dependencia bajo. A partir de la comparación de

las expectativas y todos niveles de dependencia podrían obtenerse resultados que contribuyan aún más a la comprensión del impacto de las expectativas en el hábito de fumar.

Una propuesta más que se puede hacer a partir de los resultados obtenidos por el presente estudio es realizar una comparación entre hombres y mujeres pues aquí se encontraron diferencias significativas en factores que no habían sido contemplados en la literatura revisada como altamente implicados en el consumo femenino, por lo que al hacer una comparación se podría encontrar más información respecto de los mecanismos que mantienen el consumo en general y el consumo masculino en específico, derivando en la generación de nuevas estrategias dirigidas al abandono del tabaco.

En este sentido la presente investigación ofrece información sobre esta población a partir de la cual se pueden generar estrategias enfocadas a modificar las expectativas de Reducción del Afecto Negativo, Facilitación Social, Estimulación, Manipulación Sensoriomotriz, Reducción del Aburrimiento, Control de Peso y Adicción/Craving durante las intervenciones para dejar de fumar en las que las mujeres universitarias aprendan a obtener de otra manera los resultados positivos que les proporciona el consumo de tabaco evitando así su consumo. También muestra los cambios que se producen en las expectativas a lo largo de una intervención para dejar de fumar, puesto que la mayoría de los factores del Cuestionario de Consecuencias de Fumar tiene diferencias significativas con respecto a la primera evaluación realizada.

## Referencias

- Arroyo, N. B. (2015). Salud laboral y tabaco (Tesis de Maestría). Universidad de la Rioja, España.
- Ayala, H., Cárdenas, G., Echeverría, L., & Gutiérrez, M. (1998). Manual de autoayuda para personas con problemas en su forma de beber. México: Porrúa. UNAM.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191.
- Becker, J., McClellan, M., & Reed, B. (2017). Sex differences, gender and addiction. *Journal of Neuroscience Research*, 95 (1-2), 136-147. Doi: 10.1002/jnr.23963
- Becoña, E. (2004). Tratamiento psicológico del tabaquismo. *Adicciones*, 16 (Supl. 2), 237-63.
- Becoña Iglesias, E., Fernández del Río, E., López-Durán, A., Martínez-Pradedá, Ú., Martínez-Vispo, C., & Rodríguez-Cano, R. A. (2014). El tratamiento psicológico de la dependencia del tabaco. Eficacia, barreras y retos para el futuro. *Papeles del Psicólogo*, 35(3), 161-168.
- Bello, S., Flores, A., & Bello, M. (2008). Tratamiento farmacológico del tabaquismo. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 24 (2), 127-137. Doi: 10.4067/S0717-73482008000200007
- Benowitz, N. (2008). Neurobiology of nicotine addiction: implications for smoking cessation treatment. *The American journal of medicine*, 121(4), S3-S10. Doi: 10.1016/j.amjmed.2008.01.015

- Benowitz, N. L. (2009). Pharmacology of nicotine: addiction, smoking-induced disease, and therapeutics. *Annual review of pharmacology and toxicology*, 49, 57-71. Doi: [10.1146 / annurev.pharmtox.48.113006.094742](https://doi.org/10.1146/annurev.pharmtox.48.113006.094742)
- Benowitz, N. (2010). Nicotine Addiction. *The New England Journal of Medicine*, 362(24), 2295–2303. Doi: [10.1056/NEJMra0809890](https://doi.org/10.1056/NEJMra0809890).
- Brailowsky, S. (1995). *Las sustancias de los sueños: Neuropsicofarmacología*. México: Fondo de cultura Económica. ISBN 968-16-4585-5
- Bushra N., Aslam R., & Zafar K., (2013). Drug Misuse, Dependence and Addiction. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*. 3 (3), 1-7. Doi: [10.7324/JAPS.2013.30301](https://doi.org/10.7324/JAPS.2013.30301)
- Casas M., Bruguera E., Duro P., & Pinet C. (2011). Conceptos básicos en trastornos adictivos. En Bobes J., Casas M. & Gutiérrez M. (Ed.), *Manual de Trastornos Adictivos, 2ª Edición* (pp. 17-25). Madrid, España: Enfoque Editorial, S.C.
- Checa, M. (2004). Mujeres y tabaco: aspectos principales específicos de género. *Adicciones*, 16(2), 115-130.
- Cooper, A. R., & Moley, K. H. (2008). Maternal tobacco use and its preimplantation effects on fertility: more reasons to stop smoking. In *Seminars in reproductive medicine*, 26(2), 204-212. Doi: [10.1055/s-2008-1042959](https://doi.org/10.1055/s-2008-1042959)
- Copeland, A., Brandon, T., & Quinn, E. (1995). The Smoking Consequences Questionnaire-Adult: Measurement of smoking outcome expectancies of experienced smokers. *Psychological Assessment*, 7(4), 484-494.
- Corvalán, M. (2017). El tabaquismo: una adicción. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*, 33(3), 186-189. Doi: [10.4067/s0717-73482017000300186](https://doi.org/10.4067/s0717-73482017000300186)



De la Rosa, L., & Otero, M. (2003). Mujer y tabaco. *Cardiovascular risk factors*, 12(4), 245-255.

Hatsukami, D., Stead, L. & Gupta, P. (2008). Tobacco addiction: Diagnosis and Treatment. *The Lancet*, 371 (9629), 2027-2038. Doi:[10.1016/S0140-6736\(08\)60871-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60871-5)

Hendricks, P. S., & Leventhal, A. M. (2013). Abstinence-related expectancies predict smoking withdrawal effects: Implications for possible causal mechanisms. *Psychopharmacology*, 230(3), 363-373. Doi:[10.1007/s00213-013-3169-7](https://doi.org/10.1007/s00213-013-3169-7)

Jiloha, R. (2010). Biological basis of tobacco addiction: Implications for smoking-cessation treatment. *Indian Journal of Psychiatry*, 52(4), 301. Doi:[10.4103/0019-5545.74303](https://doi.org/10.4103/0019-5545.74303)

Kober, H., Kross, E. F., Mischel, W., Hart, C. L., & Ochsner, K. N. (2010). Regulation of craving by cognitive strategies in cigarette smokers. *Drug and alcohol dependence*, 106(1), 52-55. Doi: [10.1016/j.drugalcdep.2009.07.017](https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2009.07.017)

Lira-Mandujano, J (2002). *Desarrollo y evaluación de un programa de tratamiento para la adicción a la nicotina* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Lira-Mandujano, J. Miguez-Varela, V. & Cruz-Morales, S. E. (2017). Programa de Intervención Breve Motivacional para Fumadores (PIBMF). México: UNAM.

Lombardi, E., Prado, G., Santos, U., & Fernandes, F. (2011). Women and smoking: risks, impacts, and challenges. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 37(1), 118-128. Doi: [10.1590/S1806-37132011000100017](https://doi.org/10.1590/S1806-37132011000100017)

MacPherson, L., Tull, M. T., Matusiewicz, A. K., Rodman, S., Strong, D. R., Kahler, Hopko, D., Zvolensky, M., Brown, R., & Lejuez, C. W. (2010). Randomized

controlled trial of behavioral activation smoking cessation treatment for smokers with elevated depressive symptoms. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(1), 55. Doi: [10.1037/a0017939](https://doi.org/10.1037/a0017939)

Manzano, M., & Ayesta-Ayesta, F. (2009). La adherencia terapéutica en el tratamiento del tabaquismo. *Intervención Psicosocial*, 18(3), 233-244.

Martín-Ruiz A., Rodríguez-Gómez I., Rubio C., Revert C. & Hardisson A. (2004). Efectos tóxicos del tabaco. *Revista de toxicología*, 21(2-3), 64-71. ISSN: 0212-7113

Molero A., & Muñoz J., (2005). Psicofarmacología de la nicotina y conducta adictiva. *Trastornos adictivos*, 7(8),137-152. Doi: 10.1016/S1575-0973(05)74521-9

Morrell, H., Cohen, L. & McChargue, D. (2010). Depression vulnerability predicts cigarette smoking among college students: Gender and negative reinforcement expectancies as contributing factors. *Addictive behaviors*, 35(6), 607-611. Doi: [10.1016/j.addbeh.2010.02.011](https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.02.011)

Nutt, D. (1996). Addiction: brain mechanisms and their treatment implications. *The Lancet*, 347(8993), 31-36. Doi:[10.1016/s0140-6736\(96\)91561-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(96)91561-5)

Onor, I., Stirling, D., Williams, S., Bediako, D., Borghol, A., Harris, M., Darensburg, T., Clay, C., Okpechi, S., & Sarpong, D., (2017). Clinical effects of cigarette smoking: epidemiologic impact and review of pharmacotherapy options. *International journal of environ mental research and public health*, 14(10). Doi: 10.3390/ijerph14101147

Organización Mundial de la Salud (2006). *Tabaco: mortífero en todas sus formas*, España, Ministerio de Sanidad y Consumo.

Pang, R., Khoddam, R., Guillot, C. &Leventhal, A. (2014). Depression and anxiety symptoms moderate the relation between negative reinforcement smoking

outcome expectancies and nicotine dependence. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 75(5), 775-780. Doi: [10.15288/jsad.2014.75.775](https://doi.org/10.15288/jsad.2014.75.775)

Pang, R. D., & Leventhal, A. M. (2013). Sex differences in negative affect and lapse behavior during acute tobacco abstinence: A laboratory study. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 21(4), 269-276. Doi: [10.1037/a0033429](https://doi.org/10.1037/a0033429)

Pang, R. D., Zvolensky, M. J., Schmidt, N. B., & Leventhal, A. M. (2014). Gender differences in negative reinforcement smoking expectancies. *Nicotine & Tobacco Research*, 17(6), 750-754. Doi: [10.1093/ntr/ntu226](https://doi.org/10.1093/ntr/ntu226)

Pedraza, L., Molerio, O., Alvarez, R., Hernández, Y. & Rodríguez, Y. (2012). Prevención y tratamiento del tabaquismo desde un enfoque psicológico. *Psicogente*, 15(28), 445-461.

Pérez, J. (Sin fecha). *Tabaquismo y farmacología*. Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya. Recuperado de <http://rafc.cat/wp-content/uploads/2011/07/Discurs-a.c.-Dr.-Jes%C3%BAs-Honorato.pdf>

Perkins, K., (2001). Smoking cessation in women: Special considerations. *CNS drugs*, 15(5), 391-411.

Piñeiro, B., del Carmen Míguez, M., & Becoña, E. (2010). La entrevista motivacional en el tratamiento del tabaquismo: una revisión. *Adicciones*, 22(4), 353-364. Doi: [10.20882/adicciones.177](https://doi.org/10.20882/adicciones.177)

Reynales-Shigematsu, L. M., Barrientos-Gutiérrez, I., Zavala-Arciniega, L., & Arillo-Santillán, E. (2018). Nuevos productos de tabaco, una amenaza para el control de tabaco y la salud pública de México. *Salud Pública de México*, 60(5), 598-604. Doi: <https://doi.org/10.21149/9682>

- Reynales- Shigematsu, L., Levy, T., Cuevas, L., Méndez, I., Ávila, M., Rodríguez, M., Lazcano-Ponce E., & Hernández-Ávila, M. (2015). Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos: México 2015. Organización Panamericana de la Salud.
- Reynales- Shigematsu, Zavala-Arciniega, Paz-Ballesteros, Gutiérrez-Torres, García-Buendía, Rodríguez-Andrade, Gutiérrez-Reyes, Franco-Núñez, Romero-Martínez & Mendoza-Alvarado. (2017). Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco. Reporte de Tabaco. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud%7Cconadic/acciones-y-programas/encuesta-nacional-de-consumo-de-drogas-alcohol-y-tabaco-encodat-2016-2017-136758>
- Rojas, E., Real, T., García-Silberman, S., & Medina-Mora, M. E. (2011). Revisión sistemática sobre tratamiento de adicciones en México. *Salud mental*, 34(4), 351-365.
- Rubio-Monteverde, H., (2009) Tabaquismo: grave problema de salud. Recuperado de [http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2009/09\\_sep\\_2k9.pdf](http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2009/09_sep_2k9.pdf)
- Sampson, H. (2002). Alcohol and other factors affecting osteoporosis risk in women. *Alcohol Research & Health*, 26(4), 292-298.
- Sánchez, J., & Lira-Mandujano, J. (2016). Revisión sobre los factores relacionados con el consumo de tabaco en la mujer. *Caleidoscopio-Revista Semestral de Ciencias Sociales y Humanidades*, (34), 95-118.
- Sánchez-Hernández, C. & Pillon, S. (2011). Tabaquismo entre universitarios: caracterización del uso en la visión de los estudiantes. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19, 730-737. Doi: 10.1590/S0104-11692011000700010.

- Sandí-Brenes, S., & Sandí-Esquivel, L. (2016). Dependencia a tabaco y su tratamiento. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica*, 6(1), 121-128.
- US Department of Health and Human Services. (2014). The health consequences of smoking—50 years of progress: a report of the Surgeon General. *Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health*, 17.
- Trullén, A. P. (1995). Naturaleza del humo del tabaco. *Farmacología de la nicotina. Archivos de Bronconeumología*, 31(3), 101-108. Doi: [10.1016/S0300-2896\(15\)30955-8](https://doi.org/10.1016/S0300-2896(15)30955-8)
- Valdez-Piña, E., Pech-Puebla D. & Lira-Mandujano J. (2017). Expectativas sobre las consecuencias de fumar y nivel de dependencia en mujeres. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 23(1), 67-75.
- Weinberger, A. H., Mazure, C. M., & McKee, S. A. (2010). Perceived risks and benefits of quitting smoking in non-treatment seekers. *Addiction research & theory*, 18(4), 456-463.
- Weinberger, A. H., McKee, S. A., & George, T. P. (2010). Changes in smoking expectancies in abstinent, reducing, and non-abstinent participants during a pharmacological trial for smoking cessation. *Nicotine & Tobacco Research*, 12(9), 937-943. Doi:[10.1093 / ntr / ntq120](https://doi.org/10.1093/ntr/ntq120)
- World Health Organization. (2011). Report on the global tobacco epidemic. Recuperado de [http://www.who.int/tobacco/global\\_report/2011/en/](http://www.who.int/tobacco/global_report/2011/en/)
- World Health Organization. (2017). Report on the global tobacco epidemic. Recuperado de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824->

[eng.pdf;jsessionid=EDB65F48AA6798528E405B64CB3D18C2?sequence=](#)

1