

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**“FACTORES PREDISPONENTES EN LA ADICCIÓN DE FUMAR
TABACO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”**

**Estudio descriptivo transversal realizado en estudiantes de primer
año de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias
Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-**

abril-mayo 2013

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Yacklyn Marilen Turcios

Médico y Cirujano

Guatemala, abril de 2016

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

La estudiante:

Yacklyn Marilen Turcios 200210159

Cumplió con los requisitos solicitados por esta Facultad previo a optar al Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

"FACTORES PREDISPONENTES EN LA ADICCIÓN DE FUMAR TABACO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS"

Estudio descriptivo transversal realizado en estudiantes de primer año de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-

abril-mayo 2013

Trabajo asesorado por el Lic. José Ronaldo De la Roca Hernández y revisado por el Dr. Jesús Amando Chavarría Samayoa, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, a los veintiún días de abril del dos mil dieciséis

DR. MARIO HERRERA CASTELLANOS
DECANO

El infrascrito Coordinador de la Coordinación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que la estudiante:

Yacklyn Marilen Turcios 200210159

Presentó el trabajo de graduación titulado:

“FACTORES PREDISPONENTES EN LA ADICCIÓN DE FUMAR TABACO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS”

Estudio descriptivo transversal realizado en estudiantes de primer año de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-

abril-mayo 2013

El cual ha sido revisado por la Dra. Aída Guadalupe Barrera Pérez y, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Coordinación, se les autoriza continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala el veintiuno de abril del dos mil dieciséis.

*César O. García G.
Doctor en Salud Pública
Colegiado 5.950*

Dr. C César Oswaldo García García
Coordinador

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Coordinación de Trabajos de Graduación
COORDINADOR

Guatemala, 21 de abril del 2016

Doctor
César Oswaldo García García
Coordinación de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Dr. García:

Le informo que yo:

Yacklyn Marilen Turcios



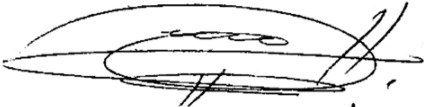
Presenté el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**"FACTORES PREDISONENTES EN LA ADICCIÓN DE FUMAR
TABACO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS"**

Estudio descriptivo transversal realizado en estudiantes de primer
año de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias
Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-

abril-mayo 2013

Del cual como asesor y revisor nos responsabilizamos por la metodología,
confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de
la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.



Asesor

Lic. José Ronaldo De la Roca Hernández
Firma y sello

Lic. José Ronaldo De la Roca
Psicólogo
Col. 584



Revisor

Dr. Jesús Amando Chavarría Samayoa
Firma y sello
Reg. de personal 7790

DR. JESUS AMANDO CHAVARRIA SAMAYOA
MÉDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 2583

De la responsabilidad del trabajo de graduación:

El autor o autores es o son los únicos responsables de la originalidad, validez científica, de los conceptos y de las opiniones expresadas en el contenido del trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el autor o autores deberá o deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la Facultad, de la Universidad y otras instancias competentes.

RESUMEN

OBJETIVO: Describir los factores en la adicción de fumar tabaco en estudiantes del primer año de la carrera de médico y cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el mes de mayo de 2013.

POBLACIÓN Y MÉTODOS: Estudio descriptivo transversal, realizado aplicando una encuesta a 681 estudiantes de la Unidad Didáctica de Psicología del primer año de la carrera de medicina.

RESULTADOS: Los factores que predisponen al consumo de tabaco son psicológicos, principalmente “estrés” (35.1%); sociales, siendo el más importante los “amigos que fuman” (68%); ambientales como “disponibilidad” con el más alto porcentaje (42%) y el antecedente de familiares que fuman como factor biológico (46%). La prevalencia total de adicción de fumar tabaco es de 10% en los estudiantes encuestados, 7% corresponde al sexo masculino y 3% al femenino. El 75% de los estudiantes conoce los daños a la salud derivados del tabaquismo. El 60% conoce la existencia de leyes que regulan el consumo de tabaco

CONCLUSIONES: Los factores identificados con mayor influencia para adquirir la adicción a fumar tabaco son el estrés, tener amigos que fuman y la disponibilidad del producto. La mayoría de los estudiantes conocen los daños a la salud causados por la adicción a fumar tabaco y más de la mitad conoce la existencia de las leyes antitabaco vigentes en Guatemala.

Palabras clave: prevalencia, dependencia, psicológico.

ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Objetivos	3
3. Marco teórico	5
3.1 Contextualización del área de estudio	5
3.2 Historia	5
3.3 Tabaco	6
3.4 Generalidades del consumo de tabaco	15
3.5 Epidemiología de la adicción a fumar tabaco.....	16
3.6 Acciones de ley contra la adicción de fumar tabaco en el mundo.....	20
3.7 Medidas para reducir la demanda de tabaco.....	25
3.8 Prevención y cesación del uso de tabaco	29
4. Población y métodos	33
4.1 Tipo y diseño de la investigación	33
4.2 Unidad de análisis	33
4.3 Población y muestra	33
4.4 Selección de los sujetos de estudio	33
4.5 Medición de variables	34
4.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos	41
4.7 Procesamiento y análisis de datos.....	42
4.8 Límites y alcances de la investigación	43
4.9 Aspectos éticos de la investigación	43
5. Resultados	45
6. Discusión	49
7. Conclusiones	51
8. Recomendaciones	53

9. Aportes	55
10. Referencias bibliográficas	57
11. Anexos.....	63

1. INTRODUCCIÓN

El consumo de tabaco ha estado arraigado al continente americano desde el periodo precolombino, pero el consumo aumento a comienzos del siglo XX (al iniciarse la producción industrial de cigarrillos), y se incrementó después de la primera guerra mundial. En nuestro país en 1989 se fundó la Comisión Nacional contra el Tabaquismo, por medio del acuerdo 422/89 del Colegio de Médicos y cirujanos. Esta estructura de trabajo multisectorial y multinstitucional se encargó de realizar una encuesta a nivel nacional (para cuantificar la prevalencia nacional), así como elaborar programas educativos e informativos dirigidos a los grupos más susceptibles de adquirir el tabaquismo, para que en una fase posterior y de acuerdo a las posibilidades del país, se implemente programas para la cesación del tabaquismo ^{1,2}.

A pesar de los grandes avances ocurridos en los últimos quince años en cuanto al tratamiento del tabaquismo y de lo mucho que se ha profundizado en los aspectos relacionados con la prevención de esa enfermedad, todavía no ha sido posible eliminarla como una de las primeras causas de muerte prevenible. Antes, al contrario, sus cifras de mortalidad aumentan día tras día. Probablemente sea esta la principal razón que acredita la necesidad de un estudio en los estudiantes de primer año de la carrera de la facultad de ciencias médicas, en la Universidad San Carlos de Guatemala en la ciudad capital. Estudios previos acerca de la adicción a fumar tabaco en estudiantes de medicina de primero a tercer año de la carrera en la Universidad de San Carlos de Guatemala reportan una prevalencia de 16.5% 1999 y de 16% para el 2011. A pesar de las acciones contra el tabaquismo emprendidas en la Facultad de Ciencias Médicas, la prevalencia de su consumo no se modificó en los últimos 10 años ^{1,2}.

Al llegar los 18 años en los jóvenes, se produce la consolidación de la personalidad y con ella los estilos de vida; a esta edad un gran número de jóvenes inicia estudios universitarios, provocando ansiedad desencadenada por estudios y exámenes que pueden ocasionar el aumento de la adicción de fumar tabaco. Este problema afecta a la población mundial incluyendo a los futuros médicos inscritos en la Universidad de San Carlos de Guatemala, esto es importante tomando en cuenta que los profesionales de la salud constituyen elementos clave de información e influencia para la población sobre labores de prevención, tratamiento y erradicación de la adicción a fumar tabaco.

Por esta razón se medirá la prevalencia solo en el primer año de la carrera. Se realizó un estudio descriptivo transversal indagando acerca de las razones que influyen en esta adicción en los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina y los resultados. Los resultados contribuyen a mejorar la comprensión de este problema para poder tomar medidas tendientes a su disminución a través de la educación y la sensibilización ^{1,2}.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- 2.1.1 Describir los factores predisponentes en la adicción de fumar tabaco en estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el mes de mayo de 2013.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1 Cuantificar la prevalencia de la adicción de fumar tabaco, total y por sexo en estudiantes del primer año de medicina en la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 2.2.2 Describir los factores que influyen en la adicción de fumar tabaco según factores psicológicos (estrés, baja autoestima, depresión, tristeza, control de peso, deseo de mejorar su imagen) sociales (amigos y familiares que fuman, costo económico), ambientales (publicidad y promoción de ventas, diversificación del producto, disponibilidad) y biológicos (antecedentes familiares).
- 2.2.3 Identificar si los estudiantes consideran que la adicción de fumar tabaco provoca daños a la salud (considerado por sexos).
- 2.2.4 Cuantificar la proporción de consumidores de tabaco que desean abandonar esta adicción por sexo.
- 2.2.5 Identificar si los estudiantes conocen la existencia de leyes que regulan el consumo de tabaco en Guatemala (por sexos).

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Contextualización del área de estudio

Universidad San Carlos de Guatemala es la universidad más sobresaliente, famosa y antigua del país, los intelectuales más trascendentales de la historia guatemalteca se han educado en este lugar, a esta pertenece la Facultad de Ciencias Médicas, (la cual fue instituida en 1681 siendo la más antigua en esta Universidad) es una de las 10 facultades que conforman la Universidad de San Carlos de Guatemala, en este momento es el centro de educativo superior de ciencias de la salud más importante de Guatemala ³.

3.2 Historia

En 1492, cuando Colón llega a América, descubre que los nativos usan las hojas de una planta llamada cohiva, de la cual inhalaban el humo por medio de unas cañas huecas. Práctica llevada a cabo con fines religiosos y clínicos. Al retornar a España, los navegantes llevaron como regalo hojas de la planta seca y se cree que fue Rodrigo de Jerez, uno de los que implementaron práctica de fumar tabaco en Europa ⁴.

Durante el siglo XVI, la costumbre de fumar tabaco se hizo popular por todos los tipos de clases sociales. El embajador de Francia en Lisboa, Jean Nicot (el cual nombró al alcaloide como nicotina), interesado en la planta por sus caracteres curativos, le envió a la reina Catalina de Médicis, hojas y semillas de tabaco, por lo que se le denominó hierba de la reina Catalinaria Nuduca o hierba del embajador, entonces el consumo de tabaco en el mundo entero se extiende y surge la moda del rapé como la representación más refinada de consumir tabaco, pero las personas comunes siguieron fumando pipas y cigarrillos ⁴.

La historia cuenta que el origen del cigarrillo fue en España, donde se llamaron pitillos. La automatización de la manufactura y envase comienza en 1870, marcando el inicio de un nuevo período en la que las maquinas realizaban la

fabricación máxima de cigarrillos a principios del siglo XX. Desde ese momento, la adicción de fumar cigarrillos se extiende por todo el mundo a escala masiva ⁴.

En las primeras décadas del siglo pasado el consumo mundial crece impulsado por campañas publicitarias en los medios de comunicación masiva. Entre la masa de esa época, esta adicción se hace sinónimo de juicio y modernismo; por, Sherlock Holmes, el comisario Maigret, o el filósofo Sartre. También esta se relaciona con el personaje del “buen vivir”, debido a Orson Welles, Winston Churchill o Alfred Hitchcock ⁴.

En 1938, el doctor Raymond Pearl, de la Universidad John Hopkins, comunica que fumar acorta la vida, razón por la que surgió el movimiento más significativo durante este siglo, siendo el cambio de mentalidad hacia este producto por los individuos y concienciación de los efectos nocivos del tabaco ⁴.

3.3 Tabaco

El “tabaco” (*nicotiana tabacum*) es una planta solanácea, originaria de América cuyo nombre procede de la palabra tubaco, que significa pipa indígena. La planta crece en ambientes húmedos a temperaturas entre 18 y 22° C, por lo tanto, los componentes fundamentales de la hoja del tabaco lo constituyen el agua y la materia seca. El 75-89% de la materia seca lo constituyen las sustancias orgánicas (nitrogenadas y no nitrogenadas) y el 11-25%, las sustancias inorgánicas, (para evitar que las hojas se infecten se las higieniza con pesticidas, muy tóxicos, que pueden luego ser hallados en los productos de las hojas secas). La planta del tabaco es la única de la naturaleza apta para formar en sus hojas la nicotina y luego almacenarla en sus hojas secas. ⁵.

3.3.1 Nicotina

Alcaloide, que forma parte de todos los productos de tabaco y razón fundamental de la adicción a fumar esta sustancia. Amina terciaria que después de ser inhalada causa acciones a nivel del sistema nervioso central se absorbe con rapidez (en 8 segundos) y pasa directamente a la

circulación, donde alcanza un pico máximo de concentración sumamente rápido, estimulando los receptores nicotínicos del cerebro en aproximadamente 10-20 segundos y genera así una respuesta casi inmediata, produciendo un "reforzamiento positivo, euforizante, cognoscitiva, reguladora del humor, ayudando a la concentración, memoria y apetito, por medio de la nicotemia (producto final de la nicotina dentro del cuerpo) que a su vez libera neurotransmisores como acetilcolina, dopamina, noradrenalina, vasopresina y β endorfinas. Luego, la nicotemia desciende también rápidamente, debido a la difusión en los diferentes tejidos y su vida media es muy corta, de apenas 2 horas ⁵.

3.3.2 Cigarrillo de tabaco

Este cilindro pequeño y delgado hecho con tabaco picado y envuelto en un papel muy fino, que se fuma quemándolo por un extremo ⁵.

3.3.3 ¿Qué es fumar?

Es aspirar y despedir humo de tabaco, por un fumador de tabaco que es una persona que ha fumado por lo menos una vez en los últimos 30 días. Y no fumador de tabaco es una persona que no ha fumado un cigarrillo en los últimos 30 días ⁵.

3.3.4 Adicción

Esta se presenta cuando una persona se ha vuelto física o psicológicamente dependiente después de haber ingerido durante algún tiempo algún compuesto, se dice que una persona es dependiente de un compuesto, cuando la persona se administra repetidamente esta, como consecuencia se manifiesta la tolerancia que son signos y síntomas de abstinencia a la nicotina que se identifica por básicamente desánimo, insomnio, irritabilidad, frustración, ansiedad, mareos y algunas veces

aumento de peso y una conducta compulsiva. Fumar tabaco se considera una enfermedad crónica, concerniente al grupo de las adicciones, y catalogada por la CIE-10 (manual para trastornos mentales y de comportamiento), como (F17) en su quinto capítulo, por otro lado, una adicción se inicia en la adolescencia, el 90% comenzó antes de los 19 años y el 71% fumo un cigarrillo diario antes de los 18 años. Fumar por los adolescentes se relaciona con conductas problemáticas: conducta de beber, conducta de consumo de drogas ilegales, conducta delictiva y actividad sexual precoz ⁶.

3.3.4.1 Factores que predisponen a la adicción de fumar tabaco

El origen de la adicción es multifactorial, implicándose factores psicológicos, sociales, ambientales y biológicos, los diferentes factores se unen en una interacción multisistémica produciendo primero predisposición, luego exposición y, por fin, consolidación. Cada individuo es diferente y muestra diferentes dimensiones del problema de modo que es necesario individualizar cada caso ⁶.

3.3.4.1.1 Factores psicológicos

La conducta de fumar tabaco se basa en experiencias y causalidades que cada ser trae desde la niñez, con una disposición que se encuentra ligada al desarrollo de la personalidad. Prácticas que, en muchos instantes dejan huellas psicológicas que pueden provocar, en el consciente o inconscientemente con conductas de amor y odio. Los factores psicológicos que influyen en la persistencia del tabaquismo pueden ser negativas, como el estrés, depresión, tristeza, ansiedad, baja autoestima, y positivas, como el control de peso y mejor autoimagen; los factores

que parecen tener mayor influencia son los negativos en los hombres y positivos en las mujeres ^{6,7}.

- Estrés: Contexto de un sujeto que, al tener una acción más acelerada de su entorno cotidiano, padece crisis corporales y mentales ⁷.
- Depresión: Quebranto del estado de ánimo ⁷.
- Tristeza: Sentir aflicción profunda ⁷.
- Ansiedad: Estado de ánimo que incluye intranquilidad, conmoción e inquietud ⁷.
- Baja autoestima: conflicto que tiene un individuo para sentirse valioso, e incuo de ser amado por los demás ⁷.
- Peso corporal: Muchas mujeres consideran que al dejar de fumar subirán de peso, posiblemente las mujeres continúan fumando como régimen para controlar el peso ⁷.
- Autoimagen: La imagen crucial en la adolescencia es importante para la actividad social. Los jóvenes que sufren inseguridad creen que el cigarro les permitirá dar una mejor proyección social; si su autoimagen ideal es la de un fumador, (revolucionario, rudo y sensato) estarán más inclinados a fumar ⁷.

Por otro punto la genética puede afectar al sistema de neurotransmisión, obteniendo efectos sobre la conducta a la vez a la adicción de fumar tabaco ⁷.

3.3.4.1.2 Factores sociales

Comenzar a fumar es el resultado de un proceso de contagio social, en que los no fumadores tienen contacto con sujetos que, si fuman y son iniciados en esta adicción, las razones más relacionadas con esta conducta es la presión del grupo y el costo económico de los productos de tabaco ⁸.

- Influencia de amigos y familia: El adolescente con amigos, hermanos o padres fumadores tienen más riesgo de iniciar a fumar, que los jóvenes cuyos cercanos no son fumadores ⁸.
- Costo económico: Estudios expresan que el precio relativo influye mucho en la prevalencia de esta adicción. Los adolescentes parecen ser más perceptivos que los adultos al cambio de precio, la solicitud varía en proporción al precio y la respuesta depende de la edad y condición económica del fumador ⁹.

3.3.4.1.3 Factores ambientales

Las situaciones que inducen los estímulos ambientales pueden variar de acuerdo con el medio por donde se encuentra la persona y estas situaciones pueden ser ⁹:

- Publicidad y promoción de ventas: La industria tabacalera requiere un mercado de masas. Como muchas personas adictas a fumar tabaco mueren prematuramente y otros dejan la adicción, la única forma que tienen de mantener un alto nivel de actividad económica y beneficios es consiguiendo nuevas personas adictas a fumar tabaco. Estas

compañías tabacaleras irrumpen con sus anuncios de productos de tabaco o emplean actividades culturales y deportivas para fomentar su prestigio y la identificación con sus productos. Reciente, algunas naciones optaron por limitar la propaganda de productos del tabaco, a lo que las compañías tabacaleras respondieron empleando propaganda indirecta (presentación de logotipos sin mencionar el tabaco) para anular el efecto previsto de esta regulación ¹⁰.

- Diversificación del producto y comercialización: A medida que aumenta la comprensión del público respecto a los efectos nocivos del tabaco en la salud, las compañías tabacaleras han respondido en muchos países diversificando los productos de tabaco, brindando para ello cigarrillos con menor contenido de alquitrán y nicotina, marcas solo para mujeres, etc. ¹⁰.
- Disponibilidad: Cuanto más accesible es el tabaco, más probable que lo usen. Es importante limitar la disponibilidad y el cumplimiento de las leyes prohibitivas de la venta de tabaco para prevenir la dependencia ¹⁰.

3.3.4.1.4 Factores biológicos

La adicción de fumar tabaco tiene un “alto grado de heredabilidad” o antecedentes familiares (factores genéticos), y este factor, es definitivo para “ser fumador, pues se piensa que los factores genéticos inciden en un grado análogo a lo que ocurre con otras patologías ¹¹.

A través de estudios del ADN y observación en diferentes poblaciones humanas se han localizado 15 loci en 8 cromosomas donde se alojan los genes de susceptibilidad a las sustancias adictivas, como la nicotina entre otras, algunos de los cromosomas que actúan con la adicción a fumar tabaco se han localizado en estudios de pares de gemelos, examinando sus rasgos de fumador o no fumador y el número de cigarrillos al año, se consideró que algunas regiones de los cromosomas 6, 9 y 14 están relacionadas con una mayor debilidad al tabaco y al alcohol. Otros estudios reseñan que la genética en la adicción de fumar tabaco se localiza en el cromosoma 5, que, además, no está lejos del locus del receptor de dopamina ¹¹.

También se han encontrado polimorfismos en genes que codifican moléculas comprometidas en la adicción de fumar tabaco, como el citocromo P450 (siendo la más influyente en esta adicción), el receptor y transportador de dopamina y los transportadores de serotonina. El citocromo P-450, después de ingerir humo de tabaco metaboliza la nicotina es en el hígado, convirtiéndola en cotinina para excretarse posteriormente en orina. De estas enzimas del citocromo P-450 son importantes el citocromo P-450 A6, citocromo P-450 2B6 y el citocromo P-450 D6, porque estas enzimas pueden determinar diferencias en el uso del tabaco, en los sujetos ¹¹.

El 70-80% de la nicotina es metabolizada por el citocromo P-450 A6, del que se han identificado tres variantes: una normal, del citocromo P-450 A6*1, y otras dos asociadas con una actividad reducida de dicha enzima, la presencia de esas variantes anormales del citocromo P-450 A6 son menos frecuentes entre los fumadores, y aquellos individuos que los portaban fumaban menos cigarrillos al día y tenían mayores probabilidades de éxito en el abandono del tabaco, lo que confiere un carácter protector al citocromo P-450 A6 2

y 3 frente a la dependencia de la nicotina. Asimismo, se ha descubierto que el citocromo P-450 A6 activa sustancias carcinógenas del tabaco, lo que puede suponer un aumento del riesgo de cáncer. El citocromo P-450 2B6, en fumadores y alcohólicos puede alterar la sensibilidad a la acción central de drogas y contribuir a la tolerancia de la nicotina. Y por último un aumento de la actividad de otra enzima citocromo P-450 D6, tiene una mayor probabilidad a la adicción de fumar tabaco ¹¹.

3.3.5 Composición físico-química del humo de tabaco

En este momento el consumo de tabaco se realiza por medio de la inhalación de la combustión del tabaco comúnmente en cigarrillos. En el extremo del cigarrillo que se está quemando se encuentran temperaturas próximas a los 1.000° C, lo que transforma numerosos componentes originales de la planta del tabaco lo cual genera muchas reacciones químicas que descomponen cerca de 5.000 elementos químicos en las distintas fases (gaseosa y sólida), estas son causantes de la mayor parte de las enfermedades y mortalidad atribuibles a la adicción al tabaco. En las siguientes tablas se presentan los principales componentes de la fase de partículas del humo del cigarrillo, componentes y concentraciones medias por cigarrillo, y carcinógenos principales ¹².

Tabla 3.1**Principales componentes y concentraciones de la fase de partículas del humo del cigarrillo.**

Componente	Concentración
Alquitrán	1-40 miligramos
Nicotina	1-2.5 miligramos
Fenol	20-150 microgramos
Camecol	130-280 microgramos
Pireno	50-200 microgramos
benzo (a) pireno	20-40 microgramos
2.4 dimetilfenol	49 microgramos
m- y p-cresol	20 microgramos
p-etilfenol	18 microgramos
Sigmasterol	53 microgramos
Fitosterol (toal)	130 microgramos

Fuente: Monografías Neumomadrid volumen VII / 2004.

Tabla 3.2**Carcinógenos principales**

Componente	Concentración
Pireno	0,05-0,2
otros HAP	0,5-0,1
1- metilindoles	0,8
9- metilcarbazoles	0,14
4.4- diclorostilbeno	0,5-1,5
Camecol	200-500
Alkilcatecoles	10-30
N'-nitrosornicotina	0.14-3.70
4- (n-metil-n-nitrosamina)-1- (3-piridil)-1- butaceno	0,11-0,42
n'-nitrosoanatabina	+3
Polonio	210 0,03-0,07
componentes del níquel	0-5,8
componentes del cadmio	0,01-0,07
b-naftilamina	0,001-0,002
4-aminobifeni	0,001-0,002
0-toluidina	0,16 (4)

Fuente: Monografías Neumomadrid volumen VII / 2004.

3.4 Generalidades del consumo de tabaco

La adicción de fumar tabaco ha tenido diferentes cambios a través del tiempo, el tabaquismo, o el consumo habitual de tabaco en cualquiera de sus presentaciones o productos disponibles en el mercado mundial, dejó de conceptuarse como un simple hábito nocivo, para definirse como enfermedad (adicción) potencialmente letal. Se ha verificado que los fumadores sucumben en promedio 10 años antes que los no fumadores y que la detención del consumo de tabaco a los 60, 50, 40 o 30 años, amplía la expectativa de vida en 3, 6, 9 o 10 años respectivamente. La adicción de fumar tabaco constituye un problema para la salud pública mundial ya que estimula la defunción prematura del que lo consume y es la epidemia más peligrosa en el mundo después del VIH-SIDA, diversos organismos unen fuerzas para derribar el daño del tabaco sobre las poblaciones ¹².

3.4.1 Riesgos para la salud por el consumo de tabaco

La adicción de fumar tabaco es un componente muy importante para que se incrementen, prolonguen y agraven diversas enfermedades, por lo que aumentan, las discapacidades, no solo en las personas que fuman, sino además en quienes se ven obligadas a inhalar contra su voluntad el humo de tabaco en los espacios que comparten con los fumadores. Los fumadores a largo plazo tienen 50% de probabilidades de morir como consecuencia de una enfermedad relacionada con el tabaco. De estas defunciones, cerca de la mitad ocurrirá en la edad madura (probablemente entre los 35 y 69 años de edad) ¹³.

La adicción de fumar tabaco está relacionada con las siguientes patologías: cáncer de labio, lengua, cavidad oral, faringe, esófago, páncreas, laringe, pulmón, tráquea y bronquios, vejiga, riñón y otros órganos urinarios, cérvix, etc. Otras no neoplásicas: como la hipertensión, insuficiencia cardiaca, y otras enfermedades del corazón, enfermedades cerebrovasculares, arteriosclerosis, ruptura de aneurisma, ataque cardiaco, úlceras gástricas, tuberculosis, neumonía e influenza, bronquitis crónica y enfisema pulmonar, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, aborto

espontáneo, bebés con bajo peso al nacer o muerte neonatal, bebés prematuros y sepsis neonatal ¹³.

Conjuntamente con las enfermedades del fumador, el cigarrillo puede causar incendios en lugares de trabajo, en las viviendas, así como la quema de bosques y reservas de vida silvestre. El monóxido de carbono en el plasma restringe la visión, reduce el estado de alerta y capacidad de respuesta, esto puede provocar accidentes en los operadores de máquinas y en conductores de vehículos y a un deportista, le baja el rendimiento ¹³.

3.4.2 Riesgos para los no fumadores

La exposición de los no fumadores al humo de tabaco en el ambiente aumenta el riesgo de cáncer de pulmón, cardiopatías, en el ambiente ocasiona o empeora numerosas enfermedades en los niños, especialmente el asma, la bronquitis, la neumonía y las infecciones del oído medio ¹⁴.

El consumo de tabaco en torno de mujeres embarazadas trastorna el desarrollo del feto, produce bajo peso al nacer y bebés prematuros y puede desacelerar el desarrollo en la niñez ¹⁴.

3.5 Epidemiología de la adicción a fumar tabaco

3.5.1 A nivel mundial

A principios del siglo XXI, alrededor del mundo 1 de cada 10 adultos de la población mundial muere cada año, por causas relacionadas al consumo de tabaco. Para el año 2030, la proporción de defunciones será de 1 de cada 6 adultos, equivalente a 10 millones de muertes cada año. Si bien esta epidemia con defunción prematura aquejaba básicamente a los países desarrollados, actualmente se está pasando a los países en vías de desarrollo. Se estima que, en el año 2020, 7 de cada 10 muertes atribuidas a esta adicción ocurrirán en

los países en vías de desarrollo; por lo tanto, la Organización Mundial de la Salud, considera que la adicción de fumar tabaco es una epidemia global, y la principal causa anticipada y evitable de muerte ¹⁵.

3.5.2 En países desarrollados

En los países desarrollados, la prevalencia y la intensidad de la adicción de fumar tabaco proyecta diferencias según sexo, la edad en que se empieza a fumar, el entorno socioeconómico, nivel educativo y tipo de ocupación, basados en datos de la Organización Mundial de la Salud durante el 2005, se evaluaba la prevalencia de esta adicción en el continente europeo en 28,6% ¹⁶.

En general los países donde se empezó antes a fumar son los primeros en acusar un descenso en la prevalencia de tabaquismo entre las mujeres. Debe señalarse que algunos países europeos, como España y Grecia, la prevalencia del tabaquismo femenino parece estar todavía en aumento. En algunos países desarrollados, el número de fumadores y fumadoras parece estar convergiendo, aunque con diferente rapidez; ahora bien, al ser menos los hombres que empiezan a fumar, la convergencia puede quedar frustrada al ser más las mujeres que adquieren la dependencia de fumar tabaco. En mujeres y adolescentes la tendencia de tabaquismo, aumenta y se mantiene, indicando que hay estrategias que promueven la adicción y creación de nuevos fumadores ¹⁶.

Mientras tanto del otro lado del mundo, el consumo para los hombres en Estados Unidos y Canadá es de 27.6 y 27%, respectivamente y para las mujeres es 22.1% y 23% similar al consumo en Europa ¹⁶.

3.5.3 En América Latina

Durante la década de 1980, la adicción de fumar tabaco en América Latina aumentó, por cambios en la urbanización, acceso a la educación, la introducción de la mujer a la vida laboral y cambios demográficos. Los indicadores de la adicción de fumar tabaco varían con cada región de latino América, y las autoridades sanitarias de cada país coinciden en identificar esta adicción como un grave problema de salud pública en la región, que solicita vigilancia inmediata¹⁷.

En América latina cerca de la tercera parte de la población advierte adicción de fumar tabaco, la prevalencia en promedio alcanza hasta el 50% en algunas zonas. Se observa que en América del Sur están los consumos más altos del continente siendo en hombres 36.6% y en mujeres de 23.7%. La subregión mexicana presenta un índice de consumo de 33.8% en hombres y 18.4% en mujeres, y en los países de América Central y el Caribe se reportan para los hombres 35.8% y para las mujeres de 16%. La adicción de fumar tabaco, se observa que, en la Región de las Américas, es más frecuente en el sexo masculino; aún no ha pasado suficiente tiempo para que se manifiesten los efectos acumulativos del mismo. En América Latina el pronóstico es sombrío, ya que la prevalencia va en aumento y la ausencia de sistemas de información, impide realizar esfuerzos globales de control y prevención¹⁸.

3.5.4 En Guatemala

En este país se han realizado pocos estudios acerca de la adicción de fumar tabaco. La encuesta sobre tabaquismo, efectuada por la Organización Panamericana de la Salud durante 1989, alcanzando todos sitios urbanos descubriendo

una prevalencia total de 26.8% en la población y de ella el 37.8% para los hombres y 17.7% para las mujeres. Entre tanto en el año 2006 se publicó un estudio de la Universidad de San Carlos de prevalencia de fumar tabaco en estudiantes y docentes de la universidad, identificando que el 25.5% de estudiantes y el 20.1% de docentes presentan adicción de fumar tabaco ^{19, 20}.

3.5.5 En estudiantes de la salud guatemaltecos

La adicción de fumar tabaco en trabajadores sanitarios es significativa asumiendo que los médicos y otros profesionales de la salud, constituyen fuentes de información e influencia para alcanzar cambios propicios en el consumo de tabaco de la población ²¹.

En la encuesta publicada durante el año 2008, sobre uso de tabaco en estudiantes de la salud del tercer año en la Universidad de San Carlos de Guatemala, se encontró una prevalencia de 22% ²¹.

Nuevamente se publicó otro estudio de prevalencia en el año 2010, esta vez en estudiantes de medicina de la Universidad Francisco Marroquín ubicando esta vez el nivel de la adicción en 31.7% ²².

Y en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos De Guatemala, se publicó un estudio sobre la prevalencia de fumar tabaco por estudiantes de primer a tercer año de dicha facultad, durante 1999 proyectando un resultado de 16.5% que después se comparó con el realizado durante el año 2010 similar al anterior, esta vez señalando 16% de la población poseía adicción de fumar tabaco ²³.

3.6 Acciones de ley contra la adicción de fumar tabaco en el mundo

No tardaron los epidemiólogos en prestar atención que el cáncer de pulmón, inusual previo al siglo XX, aumento considerablemente a partir la década de 1930. Algunas organizaciones iniciaron estudios contrastando las muertes de fumadores con las de no fumadores durante un periodo de varios años. Estos estudios hallaron que la mortalidad, tanto por cáncer como por otras causas, era mayor entre los fumadores, también se realizaron estudios experimentales con animales demostrando que muchas de las sustancias químicas contenidas en el humo de los cigarrillos son carcinógenas ²⁴.

Durante 1962, Estados Unidos nombro a diez científicos para que investigaran sobre el consumo de tabaco y sus conclusiones quedaron plasmadas en el informe general sobre sanidad de 1964, donde se afirmó que “fumar es un peligro para la salud de bastante importancia como para justificar acciones apropiadas para prohibir este consumo”. En aquel momento se implementaron medidas para reducir el consumo de tabaco: la primera medida era incluir en 1964 una advertencia en las cajetillas, esta se reforzó en 1969 hasta quedar en: “Las autoridades sanitarias advierten que el tabaco perjudica seriamente la salud”. En los siguientes 10 años algunos gobiernos decretaron leyes que reclamaban espacios reservados para no fumadores en los lugares públicos ²⁴.

En los años de 1997 y 1998 en Estados Unidos de América demandaron a las compañías tabacaleras estadounidenses, solicitando regulaciones en la venta, publicidad y consumo de productos del tabaco y una suma millonaria por los gastos en atención medica de fumadores crónicos, basándose en el hecho de que las tabacaleras previamente ya conocían el daño a la salud provocado por el consumo de tabaco, pero no lo publicaron, además de usar publicidad no ética como la dirigida hacia los niños (por ejemplo, Joe Camel) y la promoción de productos del tabaco en jóvenes, por medio del patrocinio de acciones deportivas y culturales ²⁵.

Esto lleva a la aceptación, el 21 de mayo de 2003, del “Convenio Marco” por la Organización Mundial de la Salud para el control del tabaco, que permite fortalecer programas efectivos para el control del consumo del tabaco. Este tratado recolecta control sobre la venta, empaquetado, publicidad, prevención, espacios sin humo, etc. ²⁵.

3.6.1 “Convenio Marco” de la Organización Mundial de la Salud para el control de la adicción de fumar tabaco

Para detener defunciones y padecimientos pertenecientes con la adicción de fumar tabaco mundialmente debido a la diseminación conocida de esta adicción, se elabora el “Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el control de tabaco”, fundamentado en experiencias que confirman el derecho de los individuos de poseer un nivel de salud satisfactorio. Por lo cual surge públicamente en mayo de 1995, con motivo de la 48ª asamblea mundial de la salud. Con sus 191 miembros de la asamblea, los cuales por acuerdo pidieron el comienzo de los trabajos del “Convenio Marco” para la lucha anti-tabaco. En mayo de 1999 la Asamblea Mundial de la Salud, inicio los pactos dirigidos a instaurar medidas propuestas a reducir la extensión mundial del consumo de tabaco ²⁵.

En marzo de 2000 en la 53ª asamblea mundial de la salud, se acoge la Resolución WHA53-16, que instituye un proceso para redactar darle seguimiento a el convenio marco para la lucha anti tabáquica y lanzamiento oficial de las transacciones políticas para octubre del año 2000 en Ginebra. Las negociaciones culminan en mayo de 2003 en su 56ª asamblea mundial de la salud, siendo su objetivo el de “resguardar a las poblaciones contra los efectos perjudiciales del consumo de tabaco”, 168 países suscribieron al tratado y así se inició la disputa mundial frente a la adicción de fumar tabaco ²⁵.

El “Convenio Marco” es el primer pacto internacional sobre la salud pública originado por la Organización Mundial de la Salud y por su directora la Dra. Gro Harlem Bruntland, que ejecuto un convenio general con relación al consumo de tabaco. En este acuerdo se declaran tres enfoques distintos ²⁶:

1. Responsabilidades comerciales de la industria internacional del tabaco,
2. Responsabilidades políticos y económicos de los gobiernos y
3. Responsabilidades con la salud, que tiene las autoridades científicas con la moral necesaria para el control del tabaquismo y promoción de la salud ²⁶.

En la Asamblea Mundial de la Salud de mayo de 2003, 192 naciones aprobaron el texto del primer tratado internacional de la salud, el “Convenio Marco” Internacional para el control del tabaco. Un mínimo de 40 naciones debían ratificarlo para que este entrara en efecto. El “Convenio Marco” entro en vigor el domingo 27 de febrero de 2005 ²⁶.

3.6.2 Acciones de ley contra la adicción de fumar tabaco en Guatemala

En el año 1989 se constituyó la Comisión Nacional contra el Tabaquismo, por medio del acuerdo 422/89 del Colegio de Médicos y Cirujanos, se efectuó la Primera Encuesta Nacional sobre el consumo de tabaco, con el objetivo de establecer el porcentaje de la población guatemalteca con adicción de fumar tabaco. El siguiente año se celebró por primera vez en Guatemala el "Día Mundial sin tabaco"(una de las actividades principales ha sido la “Carrera Libre de Humo” en la que participan adultos y jóvenes), acto anual al que asiste el Ministerio de Salud Pública, la oficina local de la Organización Mundial de la Salud y la oficina local de la Organización Panamericana de la Salud. Ese mismo año se

emitieron disposiciones legales relacionadas con prohibiciones el consumo de tabaco, como el acuerdo gubernativo emitido el 3 de agosto del mismo año, que afirma inequívocamente “que el hábito de fumar es causante de enfermedades mortales” ²⁷.

La Comisión Nacional contra el Tabaquismo sostuvo pláticas con el Presidente de la República, licenciado Vinicio Cerezo para autorizar y divulgar el Acuerdo Gubernativo No. 681-90 donde se prohíbe fumar en áreas cerradas tanto gubernamentales como privadas, también se dialogó con la Comisión de Salud del Congreso de la República para cambiar el código de salud, generando innovaciones en el código en sus artículos: 49 que concierne a la publicidad permitiendo al Ministerio colocar una advertencia en la parte exterior de las cajetillas, sobre los daños a la salud que ocasiona el cigarrillo, y el artículo 51 referente a lugares de consumo de tabaco, que se reflejó en la prohibición de fumar en lugares públicos ²⁷.

“El 22 de mayo de 1993 la Comisión Nacional contra el Tabaquismo se cambió el nombre por “Asociación Nacional contra el Tabaquismo” en Guatemala y solicitó la aprobación de sus estatutos y declaración de la personalidad jurídica, en el Acuerdo Gubernativo No. 125 de fecha 20 de abril de 1994 ²⁷.

Durante el año 1998, el Ministerio de Salud Pública de Guatemala empezó una demanda contra las tabacaleras locales, siendo el primer país América Latina en realizarlo, produciendo sorpresa entre la población. La razón de esta demanda que se solicitó regulaciones en la venta, publicidad y consumo de productos del tabaco en naturaleza igual a la de los Estados Unidos. Dicha demanda todavía se halla en cuestión ^{27, 28}.

En el año 2000 fue aprobado el decreto 50-2000, el cual limita a compañías tabacaleras la publicidad en los medios de comunicación antes de las 21:00 horas, donde se niega la inclusión de menores de 25 años en anuncios, sin incluir dibujos animados, tampoco se pueden patrocinar actividades deportivas y culturales, al

mismo tiempo se limitación la venta a menores y la venta de cigarrillos por unidad, después el Ministerio de Salud Publica reglamento esta ley por medio del acuerdo 137-2009 ^{27, 28}.

Desde el año 2001 la Asociación Nacional contra el Tabaquismo vela conjuntamente con la unidad de salud de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con quien efectúan actividades que duran 1 semana para conmemorar el día mundial de no fumar, implementando una clínica de cesación de fumado en la universidad y logrando la emisión del Acuerdo 469-2003 de la rectoría de la Universidad de San Carlos, siendo los primeros en declarar zonas libres de humo de tabaco en todos los inmuebles de la Universidad de San Carlos de Guatemala con la prohibición de venta y distribución de cigarrillos, así prohibiendo el patrocinio de la industria tabacalera en actividades deportivas, culturales y sociales de la casa de estudio ²⁹.

3.6.3 Surgimiento de la ley de creación de ambientes libres de humo de tabaco en Guatemala

La Asociación Nacional contra el Tabaquismo en Guatemala compuesta por organizaciones estatales no gubernamentales, universidades, organizaciones profesionales y otras entidades, prepararon una cruzada para cumplir con el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud, suscrito por 192 países, constituyendo el 80% de la población mundial. Entonces Guatemala corrobora el Convenio Marco para el control del tabaco mediante el decreto 80-2005 el 17 de noviembre del 2005. En noviembre del 2008 se afirma el decreto 74-2008 “ley de creación de los ambientes libres de humo de tabaco” que crea la negativa de conservar cigarrillos encendidos en plazas y en transporte público. En mayo del 2009 se transmite en el Diario de Centro América el acuerdo gubernativo 137-2009 con el que se normaliza el decreto

anterior con lo que Guatemala consuma con las estipulaciones del artículo 8 del “Convenio Marco” ^{29, 30}.

3.7 Medidas para reducir la demanda de tabaco

3.7.1 Aumento de los impuestos sobre los cigarrillos

Aproximadamente todos los gobiernos imponen impuestos al consumo de tabaco, a veces altos, el impulso primordial ha sido recaudación de fondos y creciente deseo de reducir el deterioro para la salud asociado a la adicción de fumar tabaco. El desenlace al que se llega es que la elevación de las tasas de impuestos sobre el consumo de tabaco reduce de manera significativa su uso, medida a la cual los jóvenes responden mejor que las personas de edades más avanzadas, se registra que el aumento de impuestos refleja en la menor venta de tabaco de más claramente en los países de ingreso medio y bajo, que en los países de ingreso alto. Esta baja a la venta, no debe preocupar a los gobiernos por una posible disminución, de sus ingresos; porque el aumento de los impuestos eleva en forma importante los ingresos a corto y mediano plazo ³¹.

3.7.2 Medidas no relacionadas con el precio para reducir la demanda de tabaco

3.7.2.1 Información al consumidor

Pruebas procedentes de países desarrollados, de proporcionar información a los compradores adultos sobre la naturaleza del tabaco, lo cual ayuda a reducir la adicción de fumar tabaco. Se utiliza la efectividad de distintos tipos de información, incluida divulgación y advertencias que se estampan en los paquetes de cigarrillos. Es trascendental señalar que, al parecer, este impacto varía según los distintos estratos sociales. Esta medida no parece afectar mucho a los jóvenes pues son menos perceptivos que los

adultos maduros, al igual son sensitivas a esta medida rápidamente las personas con nivel educativo alto y no aquellas cuya educación es mínima o nula ³¹.

3.7.2.2 Divulgación

La circulación de los descubrimientos sobre los efectos de la adicción de fumar tabaco para la salud, disminuyó la prevalencia del consumo de tabaco, en los países industrializados durante los últimos treinta años ³².

En la actualidad, en los países en vías de desarrollo se han realizado insuficientes investigaciones para observar el efecto de la divulgación de noticias sobre los conocimientos de los efectos dañinos de la adicción de fumar tabaco. Lógicamente el requisito necesario para divulgar la información que manifieste los resultados del consumo de tabaco hacia la población, radica en lograr estos datos formales en países pobres, recientemente en Sudáfrica y la India se “cuentan las muertes debidas al consumo de tabaco” mediante el económico método de advertir el consumo de tabaco en el individuo en los certificados de defunción lo cual ayudo a reunir los antecedentes necesarios para detallar la forma y el tamaño de la adicción en cada región ³².

Por ejemplo, en 1950, en la población de los Estados Unidos, solo el 45% de los adultos atribuía a la adicción de fumar tabaco como causa de cáncer de pulmón, esto cambio hacia 1990 el 95% ya identificaba este daño, también durante este período la prevalencia de la población adicta de fumar tabaco de ese país descendió del 40% a 25%. La huella de este fenómeno está documentada en países como los Estados Unidos, Finlandia, Grecia, el Reino Unido, Sudáfrica, Suiza, Turquía etc. Impacta de mejor forma cuando se inicia esta estrategia en una fase relativamente precoz de la adicción de fumar tabaco, tiempo en que la cognición sobre los peligros del tabaco para la salud es baja. A medida que el

conocimiento crece, las nuevas noticias de gran impacto se van haciendo menos efectivas ³².

3.7.2.3 Programas educativos contra el tabaco en las escuelas

Los eventos anti-tabaco en las escuelas se han extendido en todos los países, al parecer su efectividad es menor que la de otras formas de transmisión de la información, se observa que estos eventos reducen al inicio del consumo de tabaco, poseyendo un efecto temporal de retraso del inicio de la adicción, pero no poder para evitarla. La supuesta debilidad de los programas escolares podría estar relacionada con la audiencia dirigida. Como previamente se discutió que los jóvenes no son tan sensibles a la información sobre las consecuencias del consumo de tabaco para su salud como los adultos, probablemente porque su comportamiento está más orientado a desobedecer los consejos de los adultos ³³.

3.7.3 Publicidad y contrapublicidad

Existen estudios como encuestas acerca del impacto que tienen los niños de la publicidad, con los que se llega a la conclusión de que la publicidad y la promoción de ventas logra un efecto en aumentar la demanda de cigarrillos y reclutamiento de nuevos fumadores, los niños se sienten atraídos por este tipo de publicidad y retienen sus mensajes. Igualmente coexisten pruebas de que la industria tabacalera está creciendo relacionado a la publicidad y promoción de ventas encaminadas a los clientes prometedores, como mercados nuevos en los que hasta hace poco la adicción de fumar tabaco era inaudita ³³.

Publicidad y promoción de los cigarrillos se origina con que la industria tabacalera necesita un mercado masivo, expandiéndose para mantener un alto nivel de actividad económica, las compañías tabacaleras inundan el medio ambiente con anuncios de productos de tabaco, patrocinando actividades

culturales y deportivas para animar a las personas a comprar sus diferentes productos. La publicidad y la promoción de cigarrillos influye sobre el consumo, la principal conclusión es que se ha confirmado que la oposición de la publicidad y la promoción es práctica solo cuando comprende la totalidad de los medios de comunicación, marcas y logotipos ³³.

Hay un debate acerca de la publicidad de los cigarrillos en los consumidores; entre los defensores de la salud pública que arguyen que este tipo de publicidad favorece el consumo, y por el otro, la industria del tabaco afirmando que sus anuncios no incorporan nuevos fumadores, sino que exclusivamente estimulan a los ya fumadores a continuar siéndolo o a comprar una marca determinada de cigarrillos ³³.

Contra publicidad es básicamente los mensajes negativos relacionados al tabaco y su consumo en los medios de comunicación en algunos estudios se observó el rastro de los mensajes negativos relacionados con el consumo de cigarrillos de tabaco. La contra publicidad, fue realizada por distintos gobiernos y organismos de promoción de la salud de cada país, en ese momento se inició un estudio que demostró, que las prohibiciones redujeron el consumo global de tabaco. ³³.

3.7.4 Prohibiciones de la publicidad

Cuando los gobiernos vedan la publicidad del tabaco en un medio, la producción de tabaco reemplaza esta publicidad en otros medios, con insuficiente efecto en sus ingresos globales. Por tal razón, los estudios que calculan el resultado de las prohibiciones parciales de la publicidad de cigarrillos revelan que su resultado sobre el consumo de tabaco es realmente muy poco. Pero, cuando las limitaciones a la publicidad son múltiples y abarcan todos los medios de comunicación y también descienden las acciones de promoción, se reduce la adicción a fumar tabaco. A partir 1972, la mayoría de los países desarrollados implantaron fuertes restricciones en un número cada vez mayor de medios y patrocinio para la industria tabacalera, por

ejemplo, en un estudio publicado reciente, realizado a partir de los datos de 22 países industrializados, entre 1970 y 1992, se concluye que las prohibiciones generales, disminuyen el consumo, pero las prohibiciones más parciales tienen un efecto pequeño ³⁴.

3.7.5 Limitaciones de las zonas donde se permite fumar

En la actualidad, es cada vez mayor el número de estados y países que establecen limitaciones legisladas para el consumo de tabaco en lugares públicos, aunque en la mayoría de países los lugares públicos generalmente están protegidos por la legislación, ciertamente que los más favorecidos por estas condiciones son los no fumadores, los cuales evitan así la exposición a los riesgos para la salud y las contrariedades producidas por el humo de tabaco. A lo mejor, la exposición al humo de tabaco de los no fumadores, no se produce en lugares públicos, la exposición es en su propio hogar, por tanto, estas limitaciones constituyen solo una forma parcial de cubrir las necesidades de los no fumadores. Otro efecto de las limitaciones al consumo de tabaco es que con ello se reduce el consumo de tabaco de ciertos fumadores y con ello se les induce a dejar de fumar ³⁴.

En los Estados Unidos, estas restricciones provocaron la caída de la adicción de un 4% a un 10%, según cálculos. Para que estas limitaciones funcionen, parece que han de tener un apoyo social generalizado, a la vez que debe existir un conocimiento de los resultados sanitarios de la exposición al humo de tabaco. ³⁴.

3.8 Prevención y cesación del uso de tabaco

3.8.1 Prevención

Para poder interponerse de manera exitosa en este conflicto de salud pública, tan peligroso como el hambre y la violencia, se entiende que se comprometen mecanismos responsables en la iniciación y consolidación

del consumo, partiendo de lo obvio, como son los contextos familiar, escolar, laboral y social de las personas, teniendo en cuenta que coexisten, además, agentes de seducción predisponentes, generadores, disparadores, potenciadores y perpetuadores, de una adicción. Estos convergen para causar la dependencia física y psicológica del tabaco, y para iniciar la adicción de fumar tabaco equivalente a la provocada por el alcohol y otras drogas psicoactivas. Las razones para abandonar el consumo de tabaco son obvias y definitivas, con consecuencias favorables a corto, mediano y largo plazo, para la salud física, mental y económica de la persona y su sociedad. ³⁵.

A partir el primer día de restricción al cigarrillo de tabaco inician a desactivarse todos los mecanismos implicados en los procesos de disfunción endotelial y carcinogénesis, con mejoría evidente de la función pulmonar hacia los tres meses, reducción del riesgo coronario a 1 año, de accidente cerebro vascular entre 5 y 15 años y de cáncer broncopulmonar y EPOC hacia los 10 años, aunque con el cáncer puede esperarse que se manifieste 20 años después de haber abandonado el cigarrillo ³⁵.

Abandonar la adicción de fumar tabaco beneficia al individuo a cualquier edad e extiende la expectativa de vida. Los planes más efectivos para estimular el abandono del cigarrillo deben implicar no sólo a la familia y otros actores de su entorno social, sino a diferentes expertos de la salud que los ayudaran en esta lucha, como médicos, psicólogos, enfermeras, trabajadoras sociales, terapistas respiratorias, rehabilitadores cardiovasculares, entrenadores, maestros, etc. También las tácticas de prevención primaria deben ser entusiastas, agresivas, tentadoras y permanentes, de manera que formen empatía con las potenciales víctimas, rebosando en juicios decisivos y convicciones, que le proporcionen al niño, al adolescente y al adulto en riesgo, bastantes compendios de juicio para evitar la magnitud del problema. En ese asunto también se debe contar con instancias gubernamentales que efectúen elementos prohibitivos poderosos para abrir métodos de «contra-mercadeo», desestimular y sancionar el consumo ³⁵.

3.8.2 Cesación

Un gran número de fumadores comentan que dejar de fumar es muy difícil, por lo cual se realizó un estudio durante 1994, en los Estados Unidos, que 46,4% de los adictos hicieron un intento serio de dejar de fumar tabaco, pero sólo el 5,7% permanecían abstinentes un mes y sólo el 2,5% no fumaban al año, la razón es que con el tiempo, se desarrolla tolerancia que es decir que, después de varias horas de la ingestión de una sustancia en el cuerpo sobreviene una disminución de su efecto, y la solución es aumentar la cantidad de la sustancia para lograr una acumulación de esta en el organismo que sea satisfactoria, a esto se conoce como neuroadaptación, ³⁶.

Cuando ya no se dispone de nicotina, el fumador neuroadaptado advierte los síntomas de abstinencia (cefaleas constantes, mareos, insomnio, aumento del apetito, irritabilidad, frustración, rabia, ansiedad y puede haber una ganancia de 5kg o más de peso corporal que se presenta subsiguientemente en algunos), debido a la rápida eliminación de nicotina por el organismo y de la baja de los niveles plasmáticos de nicotina en un período de tiempo. Para recuperar esos niveles en el plasma la persona ingiere de nuevo la nicotina reponiendo la sustancia perdida y sintiendo los efectos esperados, algunos fumadores se quejan que en el intento de abandonar la nicotina se presentan problemas para la concentración en el momento de la ejecución de una tarea que demanda considerable atención, además perciben falta de memoria, emociones de hostilidad, agitación o somnolencia ³⁶.

Estos síntomas inician de 6-12 horas posteriormente de la limitación de la ingestión de nicotina y su máxima intensidad será el segundo o tercer día de supresión. El síndrome permanece durante la primera semana de la cesación y disminuye paulatinamente algunas semanas después, pero la intranquilidad por fumar puede durar meses o años, de hecho, la fuerza de los síntomas del síndrome de abstinencia nicotínica, dependerán del tiempo pasado desde la última dosis, la adicción y del grado de dependencia del fumador ³⁶.

Las numerosas mediaciones sanitarias de asistencia para dejar de fumar cigarrillos de tabaco están ampliamente probadas con diferentes estudios, que ponen de manifiesto que cuanto más grandes sean las intervenciones, mayor será su eficacia. Igualmente, la eficacia crece recurriendo a diferentes contextos, individual y sesiones en grupo, material de autoayuda e inclusive contactos telefónicos. Los consejos médicos o la intervención individual, se reconoce que es eficaz, el hecho de que los médicos indiquen a sus pacientes fumadores que deben abandonar la adicción, ayuda a éstos a dejar de fumar. También la intervención del grupo es una atmósfera muy frecuente en el tratamiento de la adicción de fumar tabaco, y programas de autoayuda, encontrando mayor eficacia en el grupo para poder abandonar esta adicción ³⁶.

También existe el tratamiento médico de sustitución de nicotina para restablecer niveles óptimos en los fumadores, útiles para poder abandonar la adicción son: parches de nicotina de 5 mg, 10 mg y 15 mg, chicles de nicotina de 2 mg y 4 mg y comprimidos para chupar de 1 mg, eficaz en el marco del consejo médico y en programas más intensos de tratamiento ³⁶.

4 POBLACIÓN Y MÉTODOS

4.1 Tipo y diseño de la investigación

Estudio descriptivo transversal.

4.2 Unidad de análisis

- Unidad primaria de muestreo: No se realizó muestra. Se tomó a toda la población.
- Unidad de análisis: Datos registrados en el instrumento diseñado para el efecto.
- Unidad de información: Estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas.

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población o universo:

871 estudiantes asignados de la Unidad Didáctica de Psicología del primer año de la carrera de médico y cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala, asignados durante el año 2013; al momento de realizar la encuesta solo se presentaron 681 estudiantes.

4.3.2 Muestra:

No se calculó muestra, se tomó el universo de estudiantes asignados a la unidad didáctica de psicología.

4.4 Selección de los sujetos de estudio

4.4.1 Criterios de inclusión

- Estudiantes inscritos en el primer año de la Facultad de Ciencias Médicas en la Unidad Didáctica de Psicología año 2013, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Estudiantes de ambos sexos.
- Estudiantes fumadores y no fumadores.

4.4.2 Criterios de exclusión

- Estudiantes que no aceptaron participar en el estudio.

4.5 Medición de variables

Marco variable	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Criterios de clasificación
Características sociales	Sexo	Conjunto de características físicas y psicológicas presentes en los seres orgánicos que los definen como masculino y femenino ³⁷ .	Auto apreciación de la identidad sexual durante la encuesta	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Masculino Femenino
	Fumador	Persona que consume y en ocasiones depende del tabaco ³⁷ .	Auto apreciación sobre consumir tabaco durante la encuesta	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Si No
	No fumador	Abstinerente del consumo de tabaco ³⁷ .	Auto apreciación sobre no consumir tabaco durante la encuesta	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Si No
	Estrés	Inadaptación que se producen en el organismo como respuesta física	Apreciación propia de cansancio mental ante diferentes	Cualitativa	Nominal	Poco Regular Mucho

		ante determinados estímulos repetidos ³⁸ .	estímulos durante la encuesta	politémica		Lo desconoce
Factores psicológicos	Baja autoestima	Valor negativo que una persona se da a sí mismo ³⁸ .	Apreciación del valor que se tiene de sí mismo durante la encuesta	Cualitativa politémica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce
	Depresión	Trastorno mental caracterizado por profunda tristeza y decaimiento anímico con disminución de las funciones psíquicas ³⁸ .	Apreciación propia de los sentimientos íntimos de las personas durante la encuesta	Cualitativa politémica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce
	Tristeza	Estado de ánimo pesimista, insatisfacción y con tendencia al llanto ³⁸ .	Apreciación del estado de ánimo de una persona durante la encuesta	Cualitativa politémica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce

	Control de peso	Medición de la masa corporal de un sujeto ³⁸ .	Apreciación que una persona tenga problemas para controlar su peso durante la encuesta	Cualitativa politómica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce
	Deseo de mejorar su imagen	Interés de aumentar el valor de sí mismo ³⁸ .	Apreciación que muestra una persona por tener más valor de sí mismo durante la encuesta	Cualitativa politómica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce
	Amigos que fuman	Fumar por el deseo de sentirse aceptados por sus amigos ³⁸ .	Comprensión que una persona fuma cuando anda en compañía de sus amigos durante la encuesta	Cualitativa politómica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce
	Familiares que fuman	Influencia familiar para iniciar la adicción de fumar tabaco ³⁸ .	Comprensión de iniciación en la adicción de fumar tabaco por habito familiar durante la	Cualitativa politómica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce

Factores sociales	Costo económico	El gasto monetario que representa adquisición de un producto ³⁸ .	encuesta	Cualitativa politómica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce
	Publicidad y promoción de ventas	Cualquier forma pagada de presentación e incentivos a corto plazo que fomentan la compra o venta de un producto ³⁹ .	Noción de los medios para estimular la demanda de productos del tabaco durante la encuesta	Cualitativa politómica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce
Factores ambientales	Disponibilidad	Condiciones que presentan los productos del tabaco preparados para ser usados ³⁹ .	Noción que se tiene que los productos del tabaco están preparados para emplearse durante la encuesta	Cualitativa politómica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce
		Estrategia que				

	Diversificación del producto	orienta a ingresar nuevos productos para la amplitud de beneficios y reducir los riesgos de estabilidad de la marca ³⁹ .	Noción que se tiene que una empresa ingresa nuevos productos para mejores ventas durante la encuesta	Cualitativa politómica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce
Factores biológicos	Antecedentes familiares	Documentación de los padecimientos presentes en una familia ³⁹ .	Conocimiento importante sobre padecimientos familiares durante la encuesta	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Poco Regular Mucho Lo desconoce
Conocimientos de los daños a la salud por el consumo de tabaco	Conocimiento acerca de los daños a la salud provocados por la adicción de fumar tabaco	Ideas verdaderas acerca de los daños a la salud por la adicción de fumar tabaco ⁴⁰ .	Informe sobre los posibles daños a la salud por la adicción de fumar tabaco durante la encuesta	Cualitativa Dicotómica	Nominal.	Si No

Conocimientos acerca de las leyes antitabaco tabaco	Conocimientos sobre la existencia de leyes que regulen la adicción de fumar tabaco en Guatemala	Conceptos de las leyes guatemaltecas que regulan la adicción a fumar tabaco ⁴⁰ .	Aseveración acerca del conocimiento de leyes guatemaltecas sobre la adicción de fumar tabaco	Cualitativa Dicotómica	Nominal.	Si No
---	---	---	--	------------------------	----------	----------

4.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos

Para cumplir con los objetivos de esta investigación se encuestó a estudiantes inscritos en el primer año de la carrera de médico y cirujano, de la unidad de psicología, de la Facultad de Ciencias Médicas en la Universidad de San Carlos de Guatemala durante el año 2013.

4.6.1 Técnicas para la recolección de datos

Encuesta y cuestionario auto aplicado, porque es la técnica para recolectar datos más frecuentemente utilizada, sus ventajas la hacen muy factible, estas incluyen; bajo costo, información más exacta y a mayor rapidez, introduce métodos científicos y mucha capacidad para estandarizar los datos.

4.6.2 Proceso

- Durante el mes de abril de 2013 se solicitó (por medio de una carta) cooperación a la coordinadora del área de Psicología para realizar una investigación estudiantil, acerca de la adicción de fumar tabaco con la totalidad de la población estudiantil de la Unidad Didáctica de Psicología del 2013.
- La coordinadora contestó de forma escrita dando consentimiento para realizar la investigación y brindo los siguientes datos de la población estudiantil del año
- Calculada la población estudiada, se aplicó el instrumento de recolección de datos durante dos semanas.

4.6.3 Instrumentos de medición

Se utilizó un cuestionario previamente usado en la tesis descriptiva de Bárbara Lucía Juárez Lemus, estudio anterior de prevalencia de adicción a fumar tabaco realizado durante el año 2001 diseñado para extraer información sobre el tema, tomando en cuenta los objetivos y variables de este estudio. Elaborado con siete preguntas cerradas y un cuadro con la escala psicométrica de Likert donde especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con los distintos factores propuestos en la adicción de fumar tabaco.

4.7 Procesamiento y análisis de datos

Después de haber realizado las encuestas, se ingresaron los datos de las boletas de recolección de datos al sistema operativo, Microsoft Office Professional Plus 2013, para generar la base de datos y procesar la misma.

Para el análisis se utilizó el programa Microsoft Excel, y se calculó el resultado de las variables.

Se crearon tablas para presentar el análisis descriptivo con frecuencias y porcentajes de la siguiente manera:

- Factores predisponentes (psicológicos, sociales, ambientales y biológicos) en la adicción de fumar tabaco, análisis univariado presentando la escala de Likert.
- Prevalencia: que es la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado, se calcula bajo la fórmula:

$$\text{Prevalencia} = \text{Ct} / \text{Nt} \times 100$$

Ct = número de casos existentes (prevalentes) en un momento o edad determinado.

Nt = número total de individuos en un momento o edad determinado

De la adicción a fumar tabaco total y por sexos, se tabularon los datos obtenidos y se presentó en un cuadro.

- Conocimientos acerca del daño a la salud por la adicción a fumar tabaco, análisis bivariado por sexos.
- Deseo de abandonar esta adicción por los consumidores de tabaco, análisis bivariado por sexos.
- Conocimientos sobre las leyes que regulan el consumo de tabaco en Guatemala, análisis bivariado por sexos.

4.8 Límites y alcances de la investigación

4.8.1 Límites

Debido a que en la Universidad San Carlos de Guatemala hay deserción escolar después de Semana Santa que durante ese año fue desde el viernes de Dolores el día 23 de marzo al Domingo de Resurrección 1 de abril no se pudo contar con la totalidad de estudiantes asignados al área de psicología, faltando 194 estudiantes durante los días en que se realizó la recolección de datos.

4.8.2 Alcances

En esta investigación se pudo describir con eficacia los factores predisponentes en la adicción de fumar tabaco además se pudo contabilizar la prevalencia por sexos de consumo de tabaco.

4.9 Aspectos éticos de la investigación

Se pidió colaboración de parte de la coordinadora de la Unidad Didáctica de Psicología para la realización de este estudio, se informó de manera verbal pertinentemente a las personas que potencialmente participarían de este estudio, dejando claro que su participación era voluntaria con la opción de negarse a responder el cuestionario, aunque se hizo ver la importancia que la investigación tendría. Se garantizó el correcto uso de la información, de manera que guardara la confidencialidad de quien

proporcione la información. No se dio ningún tipo de remuneración al participar en la investigación. La investigación es de tipo I, sin riesgo para los participantes.

5. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de N=681, estudiantes participantes del estudio (factores predisponentes en la adicción a fumar tabaco).

Tabla 5.1

Características de la adicción a fumar tabaco en estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

	Masculino	Femenino	Total
	f(%)	f(%)	f(%)
No fumadores	284 (42)	327 (48)	611 (90)
Fumadores	50 (7)	20 (3)	70 (10)
Total	334 (49)	347 (51)	681 (100)

Tabla 5.2

Prevalencia a la adicción de fumar tabaco en estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Prevalencia total a la adicción de fumar tabaco	0.1
Prevalencia a la adicción de fumar tabaco sexo masculino	0.15
Prevalencia a la adicción de fumar tabaco sexo femenino	0.06

Tabla 5.3

Factores predisponentes a la adicción de fumar tabaco (psicológico, social y ambiental) en estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Factor	Poco f (%)	Regular f(%)	Mucho f (%)	Lo desconoce f (%)	Total f (%)
Factores psicológicos					
Estrés	86 (12.63)	223 (32.75)	239 (35.1)	34 (4.9)	681 (100)
Baja autoestima	252 (37)	203 (29.81)	218 (32)	108 (15.9)	681 (100)
Depresión	154 (22.6)	266 (39.1)	202 (29.67)	59 (8.67)	681 (100)
Tristeza	207 (30.4)	247 (36.3)	148 (21.7)	79 (11.6)	681 (100)
Control de peso	304 (44.6)	159 (23.3)	83 (12.2)	135 (18.3)	681 (100)
Deseo de mejorar su imagen	261 (38.3)	166 (24.4)	149 (21.9)	105 (15.4)	681 (100)
Factores sociales					
Amigos que fuman	50 (7.3)	158 (23.2)	463 (68)	10 (1.5)	681 (100)
Familiares que fuman	102 (15)	230 (33.8)	326 (47.9)	23 (3.4)	681 (100)
Costo económico	257 (37.7)	196 (28.9)	118 (17.3)	110 (16.2)	681 (100)
Factores ambientales					
Publicidad y promoción de ventas	238 (34.9)	235 (34.5)	147 (21.6)	61 (9)	681 (100)
Disponibilidad	102 (15)	208 (30.5)	285 (42)	86 (12.6)	681 (100)
Diversificación del Producto	146 (21.4)	213 (31.3)	178 (26.1)	144 (21.15)	681 (100)

Tabla 5.4

Factor biológico (antecedentes familiares) en la adicción a fumar tabaco, en estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Factor biológico	Si	No
Sexo	f(%)%	f(%)
Masculino	172 (25)	162 (24)
Femenino	141 (20)	206 (30)
Total	313 (46)	368 (54)

Tabla 5.5

Conocimientos del daño a la salud provocado por la adicción a fumar tabaco en estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Sexo	Antecedentes familiares	
	Si los conoce	No los conoce
	f(%)	f(%)
Masculino	333(49)	1 (0.15)
Femenino	179 (26)	168 (24.85)
Total	512 (75)	169 (25)

De los 681 estudiantes incluidos en el estudio, 70 consumen tabaco y de ellos, 54 desean abandonar esta adicción (Proporción = 0.77). La proporción de estudiantes del sexo femenino que desea abandonar esta adicción es de 0.65 y la proporción del sexo masculino es de 0.82.

Tabla 5.6

Conocimiento de leyes que regulan la adicción de fumar tabaco en Guatemala, en estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Sexo	Si conoce	No conoce
	f(%)	f(%)
Masculino	199 (29)	135 (20)
Femenino	211(31)	136(20)
Total	410 (60)	271 (40)

6. DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como propósito identificar y describir los factores predisponentes en la adicción de fumar tabaco en estudiantes universitarios del primer año, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala; de la bibliografía analizada durante esta investigación, se deduce que la adicción a fumar tabaco está íntimamente ligada a diferentes factores. Se encuestó a 681 estudiantes de los cuales 334 fueron del sexo masculino (49%) y 347 del femenino (51%).

Entre los elementos psicológicos con mayor influencia, el estrés y la baja autoestima fueron los más prevalentes. En segundo lugar, se encontró a la depresión y la tristeza y, por último, la autoimagen y el control de peso no fueron factores importantes en el aspecto psicológico de la adicción en estos estudiantes. La literatura reporta que el estrés y la depresión son dos de los factores que más influyen en el consumo de tabaco, lo que difiere de los resultados de este estudio en donde la autoestima tuvo un mayor porcentaje que la depresión.

Se detectó entre los factores sociales la influencia de amigos que fuman en primer lugar, lo cual es similar a lo indicado por estudios previos; en este factor, el costo económico fue el que menos influyó probablemente por el hecho de que se venden cigarrillos sueltos y eso facilita la compra de los mismos por parte de los estudiantes. De los factores ambientales la publicidad es el que la literatura ubica como el principal que influye en el consumo de tabaco, pero en este estudio fue la disponibilidad la que se ubicó como la principal causa de consumo de tabaco en este rubro. Finalmente, a diferencia de la bibliografía, no se encontró que los antecedentes familiares influyan directamente sobre esta adicción.

Según la literatura consultada la prevalencia de tabaquismo en estudiantes de medicina de primero a tercer año fue de 16.5% durante 1999, 22% durante el año 2008 y 16% para el 2010, lo que indica que ha habido diferencias en los diferentes estudios, pero se nota una disminución del 2008 al presente estudio donde la prevalencia fue de 10%, de este porcentaje 7% corresponde al sexo masculino y 3% al femenino.

Como es sabido el consumo de tabaco es sumamente dañino para la salud provocando 50% probabilidades de morir por diversas enfermedades relacionadas al consumo de tabaco; la mayoría de los estudiantes encuestados (75%) refiere conocer los posibles daños a la salud del consumo de tabaco. La proporción de los que desean abandonar la adicción en otras palabras esto indica, que ocho de cada diez consumidores desean renunciar al uso de tabaco, y hablando por sexos en el sexo masculino ocho de cada diez querría abandonar la adicción y en el sexo femenino siete de cada diez desea abandonar la adicción a fumar tabaco.

Respecto al conocimiento de las leyes que regulan el consumo de tabaco en Guatemala, el 60% de los estudiantes que dice si conocerlas, correspondiendo este porcentaje al 31% de sexo femenino y 29% del sexo masculino. No se encontraron estudios previos que cuestionaran el conocimiento de estas leyes entre los estudiantes.

7. CONCLUSIONES

- 7.1 La prevalencia de la adicción a fumar tabaco en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas es de 10%, y de estos la séptima parte son del sexo masculino.
- 7.2 Los factores identificados con mayor influencia para adquirir la adicción a fumar tabaco son el estrés, tener amigos que fuman y la disponibilidad del producto.
- 7.3 Dos terceras partes de los estudiantes manifiestan conocer los daños a la salud causados por la adicción de fumar tabaco, casi la mitad de ellos son del sexo masculino.
- 7.4 Los fumadores que esperan abandonar la adicción de fumar tabaco son 8 de cada 10 hombres y 7 de cada 10 mujeres.
- 7.5 De los estudiantes encuestados más de la mitad conoce la existencia de leyes que regulan el consumo de tabaco.

8. RECOMENDACIONES

A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala:

- 8.1 Seguir e incrementar la información y acciones con afiches, pancartas sobre los órganos y sistemas que afecta la adicción de fumar tabaco, así como las leyes que regulan el tabaco en Guatemala de igual forma incrementar las enseñanzas por parte de las diferentes unidades didácticas encargadas de la formación de médicos sobre las acciones antitabaco dirigidas por la Universidad San Carlos de Guatemala en contra del consumo del tabaco.
- 8.2 Fortalecer la clínica psicológica dentro de UNADE en la Facultad de Ciencias Médicas para que coordine acciones para abandonar la adicción de fumar tabaco.
- 8.3 Incentivar a los estudiantes de medicina para elaboración de trabajos de investigación sobre el tabaquismo.
- 8.4 Continuar apoyando los ambientes libres de humo de tabaco dentro de instalaciones de la Facultad de Ciencias Médicas USAC.

9. APORTES

Con la información obtenida en esta investigación se determinó la prevalencia de la adicción de fumar tabaco y de los factores que predisponen a la adicción a fumar tabaco en los estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez Ruiz C A, Solano Reina S. Monografías neumomadrid VII [en línea] Madrid: Neumomadrid; 2004 [accesado 5 Jun 2012] Disponible en: www.neumomadrid.org/descargas/Tabaco.pdf
2. Sistema de Naciones Unidas en Guatemala. Marco de asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo – UNDAF 2010 – 2014. [en línea]. Guatemala: Sistema de Agencias de las Naciones Unidas en Guatemala; 2009 [accesado 19 Jun 2012]. Disponible en: www.unops.org/.../Information.../Guatemala-UNDAF-2010-2014.pdf
3. Sagastume Gemmell MA. Síntesis histórica. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Editorial Universitaria; 2007.
4. Recinos Fernández SA. Efectos del acuerdo no. 469-2003 sobre el “tabaquismo” en la población universitaria de la USAC. [en línea] Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media; 2006 [accesado 7 Jun 2012]. Disponible en: www.biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29_0004.pdf
5. Teixeira do Carmo J, Andrés-Pueyo A, Álvarez López E. La evolución del concepto de tabaquismo. Cad Saúde Pública. 2005 Jul-Ago; 21(4):999-1005.
6. Zinser JW. Hablemos hoy de tabaquismo. Salud Pública Mex. 2010 Jun; 52 Supl 2: s267-9.
7. Morrison V, Bennett P. Psicología de la salud. Madrid: Pearson Prentice Hall; 2008.
8. De La Roca Hernández JR. ¡Auxilio, adolescente en casa! Guatemala: Ediciones San Pablo; 2006.
9. Colombo E, Ghignone S, Castaños C, Morello P, Cimera G, Busaniche J, et al. Tabaquismo. Archargent pediatr. 2005 103(5):450-475.

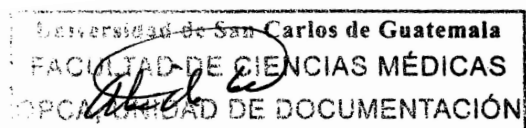
10. Lazcano Ponce E, Hernández Ávila M. La epidemia del tabaquismo, epidemiología, factores de riesgo y medidas de prevención. Salud Pública de México. 2002 Mayo; 44 supl 1: s1-s2.
11. Poy Solano L. Predisposición genética al tabaco podría afectar a 55% de mexicanos. [en línea]. México: La Jornada; 2007 [accesado 20 Sep 2012]. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2007/08/16/index.php?section=sociedad&article=039n2s>
[OC](#)
12. Morales Xiloj AJ, Fuentes Veliz SL, Quiroa Colon SA, Monroy González LE, Donis Yanes FM. Nivel de contaminación ambiental por humo de tabaco y prevalencia de fumadores: estudio descriptivo realizado en ambientes de la Ciudad Universitaria y del Centro Universitario Metropolitano –CUM- de la Universidad San Carlos de Guatemala. de julio-agosto 2011. [tesis Médico y Cirujano] Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2011.
13. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Riesgos para la salud asociados con el consumo de tabaco. [en línea]. Ginebra: OMS/OPS; 2000 [accesado 1 Ago 2012]; Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/hp/hpm/toh/wntd-factsheet2.htm>
14. López Mendoza S. Daños para la salud del humo de segunda mano. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, PFD; 2010. (curso de actualización: La adicción al tabaco una enfermedad, prevención y control).
15. Reynales Shigematsu LM, Shamah Levy T, MéndezGómez Humarán I, Rojas Martínez R, Lazcano Ponce E. Reseña de "Encuesta global de tabaquismo en adultos. GATS México 2009". Salud Pública de Mex. 2011 Ene-Feb; 53(1): 101-102.
16. Organización Panamericana de la Salud. La epidemia de tabaquismo: los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco. [en línea] Washington, DC: OPS; 2000 [accesado 24 Ago 2012]. (publicación científica No. 577) Disponible en: http://www.paho.org/Spanish/DBI/PC577/PC577_prelim.pdf

17. El tabaquismo en las Américas. Boletín Epidemiológico OPS. 1989; 10(3):1– 16.
18. Sepúlveda J. La epidemia del tabaquismo en las Américas. Salud Pública Mex. 2002Mayo; 44 Supl 1: s7—s9.
19. Batres Santizo CA. Factores que inciden en el tabaquismo en médicos residentes del hospital Roosevelt: Estudio descriptivo transversal en 172 médicos residentes del hospital Roosevelt realizado durante el mes de junio del año 2001. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlo de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2001.
20. Cottom HL. Análisis crítico del sistema nacional de salud en Guatemala: contexto general y características más relevantes de los procesos ideológicos, políticos, sociales y económicos en Guatemala y su influencia en la configuración actual del sistema de salud en Guatemala [en línea] [tesis de Maestría en Gerencia de la Salud Pública.] Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar; 2004 [accesado 19 Jun 2012]. Disponible en:<http://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/83/Archivos/Departamento%20de%20Investigaciones%20y%20publicaciones/Articulos%20Doctrinarios/Salud/Analisis%20critico%20del%20sistema%20nacional%20de%20salud%20en%20Guatemala.pdf>
21. Zeceña Alarcón DW. Encuesta mundial de profesionales de la salud (GHPS) Uso de tabaco en estudiantes de tercer año de medicina, odontología, farmacia y enfermería. Guatemala: MSPAS/OMS/OPS/CDC; 2008.
22. Godoy M, Escobar R. Comparación de la prevalencia de tabaquismo en estudiantes universitarios de la Facultades de Medicina y Ciencias Económicas de la Universidad Francisco Marroquín. Rev de la Universidad Francisco Marroquín (Guatemala). 2010 Jul – Dic; 1(11): 24-5.
23. Díaz C, Morales D, Rodríguez L, Batz S, Cifuentes AL, Díaz S, et al. Prevalencia de tabaquismo y factores que influyen en el hábito de fumar en estudiantes de primero, segundo y tercer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Revista de la Facultad Ciencias médicas. 2011; 3(1): 4-10.

24. Enciso Benavides A M, Zárate Angarita J C. Factores motivacionales que determinan el consumo de cigarrillo en los estudiantes de pregrado de administración de empresas de la jornada nocturna de la Pontificia Universidad Javeriana en el primer semestre del Año2009. [en línea] [tesis Administración de Empresas]Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas; 2009 [accesado 17 Ago 2012]. Disponible en: http://javeriana.edu.co/redcups/Tesis_Cigarrillo_en_estudiantes.pdf
25. Organización Mundial de la Salud. Un tratado internacional para el control del tabaco. [en línea]. Ginebra: OMS; 2003 [accesado 26 Ago 2012]. Disponible en: <http://www.who.int/features/2003/08/es/>
26. Organización Mundial de la Salud. Convenio Marco de la OMS para el control del tabaco. [en línea]. Ginebra: OMS; 2005 [accesado 25 Ago 2012]. Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9243591010.pdf>
27. Juárez Lemus BL. Prevalencia de tabaquismo y propuesta para su control en estudiantes universitarios: estudio descriptivo realizado con estudiantes de las facultades de Ciencias de la Salud y Ciencias Jurídicas de la Universidad Rafael Landívar, en el periodo de agosto a octubre del 2000. [tesis Médico y Cirujano] Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2001.
28. Presidencia de la República, Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). Política nacional y estrategias para el desarrollo del sistema guatemalteco de áreas protegidas. Guatemala: CONAP/USAID; 1999.

29. Villalobos Ibarra GA, Mérida fuentes GM, Murcia Espinosa MA, Silvestre Trujillo CA, Cuyún Gaitán AE, Alvarado Son CI, et al. Conocimientos actitudes y practicas sobre la ley de ambientes libres de humo de tabaco en el gremio de hostelería: estudio cualitativo en el área de hostelería de 5 municipios de la república de Guatemala (Ciudad de Guatemala, Panajachel, Flores y Esquipulas) febrero-agosto del 2010. [tesis Médico y Cirujano]Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2010.
30. Flores Ramírez C. Análisis y tendencias de la mortalidad en Guatemala, 1986 a 1999 [en línea] Guatemala: MSPAS; 2002 [accesado 9 Jul 2012]. Disponible en: <http://cedoc.cies.edu.ni/digitaliza/t79/seccionc2.pdf>
31. Frenk Mora J. Editorial. Salud Pública Mex. 2002 Mayo; 44 Supl 1: s3-s4.
32. Valdes Salgado R, Micher J M, Hernández L, Hernández M, Hernández Ávila M. Tendencias del consumo de tabaco entre alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Nacional Autónoma de México. Salud Pública Mex. 2002 Mayo; 44 Supl 1: s44-s53.
33. Vera Delgado A. Tabaquismo: prevención primaria. Rev Colom Cardiol 2009 Ene-Feb; 16(1): 1-3.
34. Zinser JW. La sociedad civil y la legislación para controlar el tabaquismo. Salud Pública Mex. 2008 50 Supl 3: s281-2.
35. Belsasso G. Programa de acción contra el tabaquismo. Salud Pública Mex. 2002 Mayo; 44 Supl 1: s5-s6.
36. Bello S. Tratamiento del tabaquismo. Rev Chil Cardiol.2011 Dic; 30 (3):230-239.

37. Granados Mora CL. Las huellas de la droga. Guatemala: Talleres de Impresiones Gris's; 2003.
38. Tailor SE. Psicología de la salud. 6ta. ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2007.
39. García-Pelayo y Gross R. Pequeño Larousse ilustrado. 3ª. Ed. México: Ediciones Larousse; 1993.
40. Mackay J, Eriksen M. The tobacco atlas. Geneva: World Health Organization; 2002.



11. ANEXOS

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud
Unidad de Trabajos de Graduación 2013
Responsable: Yacklyn Marilen Turcios.

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Las siguientes preguntas son parte de un estudio sobre los factores que predisponen en la adicción de fumar tabaco, así como la prevalencia de esta en estudiantes de la facultad de ciencias médicas en el área metropolitana. Los datos que usted nos proporcione serán de gran utilidad por lo que rogamos conteste con sinceridad. La información aquí contenida es de carácter confidencial.

1. ¿De qué sexo es usted?

Hombre _____ Mujer _____

2. ¿Actualmente usted fuma?

a) Si _____ b) No _____

3. De los siguientes factores, señale ¿de qué manera considera usted que influyen en el inicio y persistencia de la adicción de fumar tabaco?

Factor	Poco	Regular	Mucho	Lo desconoce
Stress				
Baja autoestima				
Depresión				
Tristeza				
Control de peso				
Deseo de mejorar su imagen				
Amigos que fuman				
Familiares que fuman				

Costo económico				
Publicidad y promoción de ventas				
Disponibilidad				
Diversificación del producto				

4. ¿Presenta usted antecedentes familiares de tabaquismo?

Si _____ b) No _____

5. ¿Considera usted que la adicción de fumar tabaco afecta la salud?

Si _____ b) No _____

6. Si usted fuma. ¿Desearía dejar de fumar?

Si _____ b) No _____

7. ¿Conoce las leyes que regulan el consumo de tabaco en Guatemala?

Si _____ b) No _____