Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco

"MEDICIÓN DEL CONSUMO DE TABACO EN LA POBLACIÓN DE COMALCALCO TABASCO, MÉXICO UTILIZANDO LA MEDICIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO EN ALIENTO"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

PRESENTA:

LIZBETH SÁNCHEZ MEJÍA.

ASESOR:

Dr. en C. CARLOS ALFONSO TOVILLA ZÁRATE

Comalcalco, Tabasco Septiembre 2015

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Reporte de similitud de Software Antiplagio

Medición del consumo de tabaco en la población de Comalcalco Tabasco, México utilizando la medición de monóxido de carbono en aliento.

Por LIZBETH SÁNCHEZ MEJIA

Medición del consumo de tabaco en la población de Comalcalco Tabasco, México utilizando la medición de monóxido de carbono en aliento.

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

ÍNDICE DE SIMILITUD

FUENTES PRIMARIAS

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Comalcalco, Tabasco a 15 de septiembre de 2015

Oficio Nº DAMC-1364/15

ASUNTO: Autorización de impresión de trabajo de Tesis.

C. LIZBETH SÁNCHEZ MEJÍA
PASANTE DE LA LIC. EN ENFERMERÍA DE LA D.A.M.C.
P R E S E N T E

Por medio de la presente comunico a usted que se autoriza, la impresión del Trabajo de Tesis titulado: ***"Medición del Consumo de Tabaco en la Población de Comalcalco Tabasco, México Utilizando la Medición de Monóxido de Carbono en Aliento"***, después de ser aprobado por el Comité Revisor, para sustentar su Examen Profesional de la Licenciatura en Enfermería, asesorada por el Dr. en C. Carlos Alfonso Tovilla Zárate.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

M. EN C. TERESA RAMÓN FRÍAS
DIRECTORA

C.c.p.- Archivo
MC´TRF/LIC´MSCM

Ranchería Sur Cuarta Sección, C.P. 86650 Comalcalco, Tabasco
Tel. (993) 358.15.00 Ext. 6901 E-mail: direccion.damc@ujat.mx

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO

Folio: 0004-01

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

El día 02 de septiembre de 2015, en la ciudad de **Comalcalco**,**Tabasco**, se reunierón los miembros de la Comisión Revisora de Tesis designada por la **División Académica Multidisciplinaría de Comalcalco**, en cumplimiento al Capítulo IV, Articulo 70 del *Reglamento de Titulación de los Planes y Programas de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario*, para examinar la tesis de Licenciatura titulada:

"Medición del Consumo de Tabaco en la Población de Comalcalco Tabasco, México Utilizando la Medición de Monóxido de Carbono en Aliento"

Presentada por el/la alumno (a):

Sánchez	**Mejía**	**Lizbeth**
Apellido Paterno	Materno	Nombres (s)

Con Matrícula **092P1028**

Aspirante al Título de:

Licenciado en Enfermería

Después de intercambiar opiniones, los miembros de la Comisión Revisora manifestaron ***SU APROBACIÓN DE LA TESIS***, para que se expida el oficio de impresión correspondiente.

COMISIÓN REVISORA

Dr. En C. Carlos Alfonso Tovilla Zarate
Asesor de Tesis

M. en C. Patricia Román Santa María
Presidente

M.C.B. Elizabeth Carmona Díaz
Secretario

M.A.P.S. Juan Mario Naranjo Sánchez
Vocal

M.C.E. Manuel Pérez Ramírez
Suplente 1

M.C.E. Yadira Candelero Juárez
Suplente 2

C.c.p.- Archivo
MC´TRF/LIC´MSCM

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

Ranchería Sur Cuarta Sección, C.P. 86650 Comalcalco, Tabasco
Tel. (993) 358.15.00 Ext. 6901 E-mail: direccion.damc@ujat.mx

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO

CARTA AUTORIZACIÓN

El que suscribe, autoriza por medio del presente escrito a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que utilice tanto física como digitalmente la tesis de grado denominada "MEDICIÓN DEL CONSUMO DE TABACO EN LA POBLACIÓN DE COMALCALCO TABASCO, MÉXICO UTILIZANDO LA MEDICIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO EN ALIENTO", de la cual soy autor y titular de los Derechos de Autor.

La finalidad del uso por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de la tesis antes mencionada, será única y exclusivamente para difusión, educación y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para subirla a la Red Abierta de Bibliotecas Digitales (RABID) y a cualquier otra red académica con las que la Universidad tenga relación institucional.

Por lo antes manifestado, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación de la tesis mencionada y para los fines estipulados en éste documento.

Se firma la presente autorización en la ciudad de Comalcalco, Tabasco a los 11 días del mes de Septiembre del año 2015.

AUTORIZO

LIZBETH SANCHEZ MEJIA

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

Reconocimiento

Gracias a **Dios** por la vida y por permitirme llegar aquí, por hacer que pueda compartir con mi familia y amigos momentos como estos y por darme las fuerzas para salir adelante.

Gracias a la universidad Juárez Autónoma de Tabasco, mi alma mater por apoyarme en la formación como estudiante de licenciatura.

A mi asesor de Tesis al Dr. Carlos A. Tovilla Zarate. Le agradezco infinitamente el tiempo dedicado durante la elaboración de esta tesis, por su apoyo, tiempo, dedicación, sus palabras de aliento, comprensión, apoyo incondicional, correcciones y su paciencia, por el conocimiento que me transmitió durante la realización de esta tesis muchas gracias.

Un profundo agradecimiento Prof. Patricia Román santa María, Prof. Elizabeth Carmona Díaz, Prof. Juan Mario Naranjo Sánchez, Prof. Manuel Pérez Ramírez, Prof. Yadira candelero Juárez, por el tiempo, la paciencia, sus consejos, correcciones, entusiasmo que contagia y dedicación, para que esta tesis se realizara con éxito. Por su profesionalismo y entrega a la ciencia e investigación y compartir sus conocimientos y amistad Gracias.

A todos ustedes Gracias.

"Quien quiera tener o lograr algo que nunca ha tenido, tendrá que hacer algo……que nunca haya hecho antes.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi guía.

Por darme la vida haciendo posible lograr mis metas, porque me iluminas y estas siempre a mi lado para seguir adelante.

A mis padres: Miguel Sánchez Alamilla y Estela Mejía Arias, por darme el privilegio de ser su hijo, por darme la vida, y por su paciencia, sus consejos y apoyo incondicional, por sus desvelos, sus abrazos y por su amor… gracias a ustedes que siempre luchan por brindarme lo mejor, por enseñarme a no darme por vencido y siempre seguir adelante. Este trabajo es para ustedes. Porque solo la superación de mis ideales, me han permitido comprender cada día la difícil posición den ser padres, mis conceptos, mis valores morales y mi superación se las debo a ustedes., esto será la mejor de las herencias., lo reconozco y lo agradeceré eternamente. En adelante pondré en práctica mis conocimientos y el lugar que en mi ocuparon los libros, ahora será de ustedes, esto, por todo el tiempo que les robe pensando en mí… gracias

A mis hermanas: Diana Cristell Sánchez Mejía, Nancy Sánchez Mejía, Ricarda Sánchez Mejía, Vanesa Sánchez Mejía y Sandibel Sánchez Mejía. Por estar con migo en todo momento

A mis mejores amigas: Marisol Greene Sánchez y Guadalupe Osorio avalos, un sincero agradecimiento por su amistad, sus consejos, apoyo incondicional, por los momentos buenos y malos que pasamos juntas muchas gracias por todo.

A todos ustedes porque sin su consentimiento y su apoyo esto no hubiera sido posible.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Resumen

Introducción. El consumo del tabaco es un problema de salud pública a nivel mundial. Provoca una de cada diez defunciones. En México, la prevalencia del consumo de tabaco es del 19% y en Tabasco de 13.1%. Sin embargo, los instrumentos utilizados para conocer la prevalencia se basan en entrevistas. Esto puede dar cabida a sesgos en los resultados, porque es relativo a la respuesta del entrevistado.

Objetivos. El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de consumo de tabaco en Comalcalco Tabasco, utilizando la medición de Monóxido de Carbono en aliento y analizar las características sociodemográficas entre sujetos no fumadores y fumadores.

Métodos. Se realizó un estudio transversal que incluyo 168 sujetos. Se cuantifico el monóxido de carbono en aliento (CO). Se clasifico como fumadores a los sujetos con 6 partes por millón de monóxido de carbono en aliento.

Resultados. La prevalencia del consumo de tabaco fue 13.3%. Al analizar las características sociodemográficas no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre sujetos no fumadores y fumadores.

Conclusiones. El estudio reporta una prevalencia de 13.3%, Sin embargo, es necesario diseñar estudios que consideren aumentar el tamaño de muestra que permita replicar los resultados de este estudio.

Palabras claves: Tabaco, Prevalencia, Tabasco, Monóxido de Carbono

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Abstract

Introduction: Cigarette smoking is a worldwide health problem that causes one of every ten deaths. In Mexico, the prevalence of cigarette smoking is 19% and specifically in Tabasco State is 13.1%. Nevertheless, the main devices used to measure the prevalence are interviews; which could bias the results as people can lie in their answers.

Objectives: To know the cigarette smoking prevalence in a Comalcalco-Tabasco population by measuring breath carbon monoxide; as well as to analyze the sociodemographic characteristics between cigarette-smokers and non-smokers.

Methods: A transversal study was performed evaluating 168 individuals. Carbon monoxide (CO) concentration was measured in exhaled air. The individuals were classified as cigarette –smokers when had 6 parts per million of breath carbon monoxide.

Results: The cigarette smoking prevalence found was 13.3%. When analyzing the sociodemographic characteristics, no statistical differences were found between non-smokers and cigarette-smokers.

Conclusions: This study reports 13.3% cigarette smoking prevalence. However, it is necessary to design and perform studies increasing the sample size and to replicate these results.

Key words: Cigarette smoking / tobacco Prevalence, Tabasco State, Carbon monoxide.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Índice

Resumen I

1. Introducción 1

2. Objetivos 12

2.1 Objetivo general 12

2.2 Objetivos específicos 12

3. Antecedentes 13

4. Hipótesis 19

5. Marco Teórico 20

6. Metodología 22

6.1 Sujetos 22

6.2 Criterios de inclusión. 23

6.3 Criterios de exclusión. 23

6.4 Recolección de datos 23

6.5 Cuantificación de monóxido de carbono en aliento. 23

6.6 Técnica de medición de la prueba 25

6.7 Dependencia a nicotina 26

6.8 Cálculo y tamaño de la muestra 27

6.9. Análisis estadístico 27

7. Resultados 28

7.1 Características sociodemográficas 28

7.2 Valores de Monóxido de Carbono en aliento 30

7.3 Prevalencia del consumo de tabaco 30

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

7.4 Factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco 31

7.5 Diferencias por género en consumidores de tabaco 36

8. Discusión 38

8.1 Determinar la prevalencia del consumo de Tabaco en Comalcalco, Tabasco, México. 38

8.2 Identificar factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco. 40

8.3 Identificar diferencias por género en el consumo de tabaco. 41

9. Conclusiones 43

10. Propuesta 44

11. Glosario 45

12. Referencias Bibliográficas 47

Anexos 50

Abreviaturas 54

Índice de ilustraciones 55

Índice de ilustraciones tablas 56

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Resumen

Introducción. El consumo del tabaco es un problema de salud pública a nivel mundial. Provoca una de cada diez defunciones. En México, la prevalencia del consumo de tabaco es del 19% y en Tabasco de 13.1%. Sin embargo, los instrumentos utilizados para conocer la prevalencia se basan en entrevistas. Esto puede dar cabida a sesgos en los resultados, porque es relativo a la respuesta del entrevistado.

Objetivos. El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de consumo de tabaco en Comalcalco Tabasco, utilizando la medición de Monóxido de Carbono en aliento y analizar las características sociodemográficas entre sujetos no fumadores y fumadores.

Métodos. Se realizó un estudio transversal que incluyo 168 sujetos. Se cuantifico el monóxido de carbono en aliento (CO). Se clasifico como fumadores a los sujetos con 6 partes por millón de monóxido de carbono en aliento.

Resultados. La prevalencia del consumo de tabaco fue 13.3%. Al analizar las características sociodemográficas no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre sujetos no fumadores y fumadores.

Conclusiones. El estudio reporta una prevalencia de 13.3%, Sin embargo, es necesario diseñar estudios que consideren aumentar el tamaño de muestra que permita replicar los resultados de este estudio.

Palabras claves: Tabaco, Prevalencia, Tabasco, Monóxido de Carbono

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Abstract

Introduction: Cigarette smoking is a worldwide health problem that causes one of every ten deaths. In Mexico, the prevalence of cigarette smoking is 19% and specifically in Tabasco State is 13.1%. Nevertheless, the main devices used to measure the prevalence are interviews; which could bias the results as people can lie in their answers.

Objectives: To know the cigarette smoking prevalence in a Comalcalco-Tabasco population by measuring breath carbon monoxide; as well as to analyze the sociodemographic characteristics between cigarette-smokers and non-smokers.

Methods: A transversal study was performed evaluating 168 individuals. Carbon monoxide (CO) concentration was measured in exhaled air. The individuals were classified as cigarette –smokers when had 6 parts per million of breath carbon monoxide.

Results: The cigarette smoking prevalence found was 13.3%. When analyzing the sociodemographic characteristics, no statistical differences were found between non-smokers and cigarette-smokers.

Conclusions: This study reports 13.3% cigarette smoking prevalence. However, it is necessary to design and perform studies increasing the sample size and to replicate these results.

Key words: Cigarette smoking / tobacco Prevalence, Tabasco State, Carbon monoxide

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

1. Introducción

El consumo de tabaco es un problema de salud pública. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2014), se conoce que en el mundo al menos 100 millones de personas son consumidores y se considera que 600 mil son fumadores directos, porque son fumadores expuestos al humo del tabaco. Por otro lado, los costos de la salud relacionados con el tabaquismo en Estados Unidos de Norte América se estiman en 96 millones de dólares por año. Cada seis segundos, aproximadamente, fallece una persona a causa de la adicción al tabaco, lo que representa una de cada 10 defunciones en los adultos. La adicción al tabaco tiene como consecuencias la aparición de las principales enfermedades que se encuentran relacionadas con las vías respiratorias, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfisema pulmonar, padecimientos y desordenes reproductivos. Estudios recientes consideran el consumo de tabaco asociados a algunos tipos de cáncer. Entre ellos destacan el cáncer de pulmón, vejiga, cérvix, esófago, riñón, laringe, boca, páncreas, estómago y la presencia de leucemia. En este sentido los estudios indican que los fumadores mueren de manera prematura y pierden en promedio de 20 a 25 años de vida productiva (Ripoll et al., 2012).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

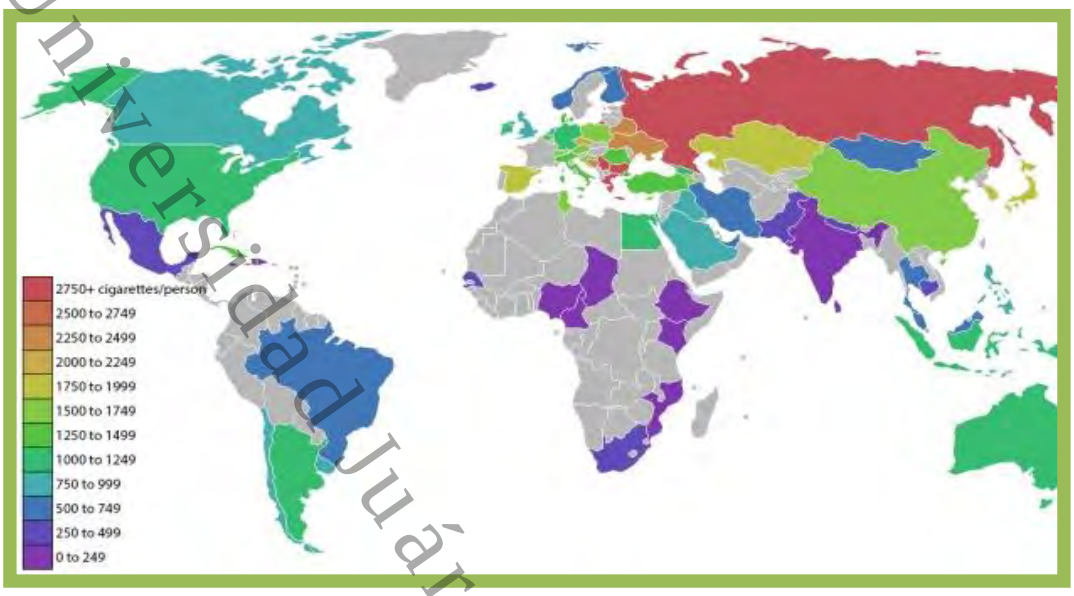

Figura 1. Mapa de la prevalencia del consumo de tabaco en el mundo (año 2014).
Fuente: Tomada The tobacco atlas (2013).

La figura 1. Muestra la prevalencia del consumo de tabaco en el mundo. Se observa que en el este de Europa hay una mayor tasa de consumo de tabaco al año, siendo Serbia el país con mayor prevalencia en el mundo. Rusia ocupa el cuarto lugar con casi 2,786 cigarrillos fumados por personas al año. Los mayores fumadores en Europa del este son subcoreanos Kazajos y japoneses, en ese orden. En china la tasa de tabaquismo esta aun por detrás de corea y Japón (Lazcano-Ponce & Hernández-Avila, 2002).

Por otro lado, Estados Unidos, ocupa el lugar 34 con cerca de 1000 cigarrillos consumidos por persona al año, por su parte los países en vías de desarrollo se consideran entre los menos consumidores, se sugiere que se debe al alto costo del tabaco. Un ejemplo es el África subsahariana y Asia meridional que algunas de las tasas más bajas de fumadores en el mundo, mientras que en la india se fuman 96

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

cigarrillos al año por personas, en etiopia solo son 46. Por su parte México está entre los países de menor consumo (Kuri-Morales, González-Roldán, Hoy, & Cortés-Ramírez, 2006a).

Para conocer la epidemiologia del consumo de tabaco en México, se han desarrollado diversos instrumentos, uno de ellos fue la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes, México 2003 (Valdés Salgado, 2004).

La encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes México 2003, describe la participación de 19,502 estudiantes de 225 escuelas públicas y privadas. Incluyo, Secundarias Generales, Técnicas o Telesecundarias de 10 ciudades del país. Dentro de las fortalezas del estudio se encuentran 1) El tema estudiado en los jóvenes de México. 2) El instrumento sirvió para evaluar la situación del país en un contexto internacional (Marco para el Control del Tabaco). Al conocer la situación epidemiológica en México, dicha encuesta mide los avances de México para disminuir el consumo de tabaco.

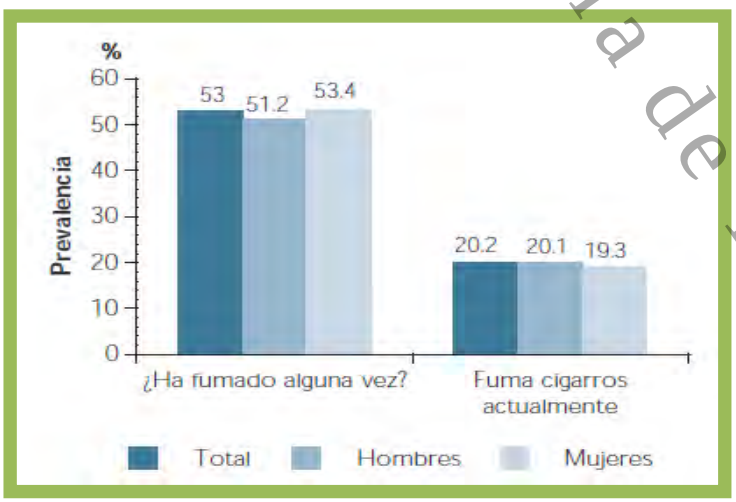

Figura 2 Consumo de cigarrillos entre adolescentes, Ciudad de México 2003.
Fuente: Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes. México, 2003.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

En la Figura 2. Muestra la prevalencia de consumo de tabaco en el año 2003. La tasa con respuesta de las escuelas fue de 100% y la de los estudiantes fue de 92.7%. Con una tasa de respuesta general de 92.7% la encuesta se aplicó durante los meses de octubre y noviembre del 2003.

La encuesta reveló que el 53.0% de los estudiantes ha experimentado o probado el cigarrillo alguna vez. Es importante mencionar que la prevalencia fue muy similar entre hombres y mujeres. Mientras que 24% refirió que había consumido tabaco en el último mes. El estudio reporto que 20.2% de los estudiantes son fumadores actuales, y que no existían diferencia en la prevalencia del consumo entre hombres (20.1%) y mujeres (19.3%).

El estudio considero fumadores actuales a quienes han fumado cigarrillos al menos un día en los 30 días previos a la encuesta. El porcentaje de quienes han fumado 20 días o más en el último mes es muy bajo (1.8%). La proporción de fumadores actuales que fuma seis o más cigarrillos diarios es de 6.1%. Por su parte las marcas más consumidas son el Malboro (12.1%) y Camel (6.4%).

Como se puede observar en el estudio, no se verifico el que la persona entrevistada sea consumidora. Los datos fueron considerados con base en la respuesta del entrevistado.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

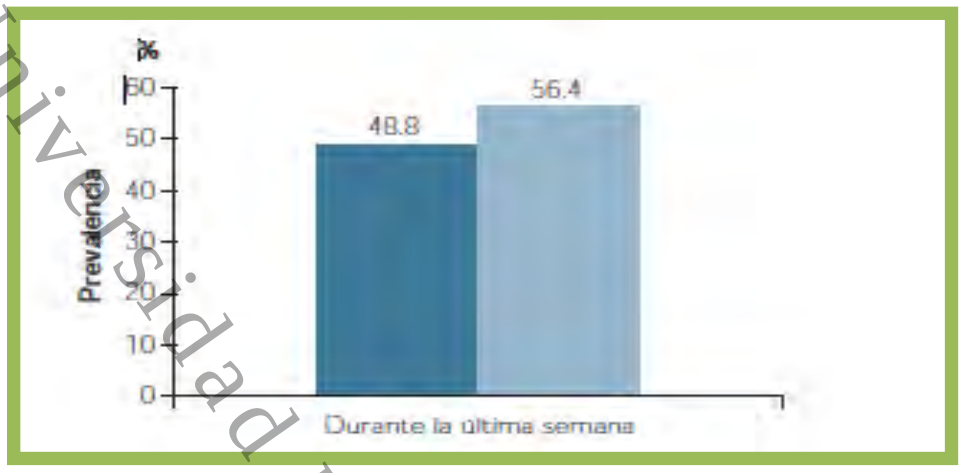

Figura 3 Exposición al humo de tabaco en el ambiente Ciudad de México 2003.
Fuente: Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes. México, 2003.

Como puede observarse en la figura 3. Los estudiantes están frecuentemente expuestos al humo de tabaco de otras personas, esto indica que el 48.8% convive con los fumadores: adicionalmente, el 56.4% refieren que están cerca de fumadores en otros lugares fuera del hogar. De igual forma reporto el 51.9 % de los casos, uno o ambos padres fuman. El 51.4% de los adolescentes que nunca han fumado, son hijos de fumadores, con una cifra que resulta más baja al contrastar con el hecho de que 65.8% de los estudiantes fumadores actuales son hijos de fumadores. El 63.9% de los estudiantes refiere que la mayoría de sus amigos fuman. Entre los no fumadores, 25.8% afirmo que todas sus amistades cercanas fuman, esa característica se eleva hasta en un 44.4% entre otros fumadores. Por lo tanto es necesario, evaluar el consumo de tabaco, por métodos que midan si la persona expuesta presenta altos niveles de monóxido de carbono en aliento. Lo cual no es considerado en las encuestas.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

En general los adolescentes piensan que el humo de otros fumadores les hace daño (73.8%). Al parecer los no fumadores parecen estar mejor informados sobre los efectos del humo de tabaco, y el 77.9% definitivamente piensa que es dañino, proporción superior a los fumadores que piensan igual (63.6%).

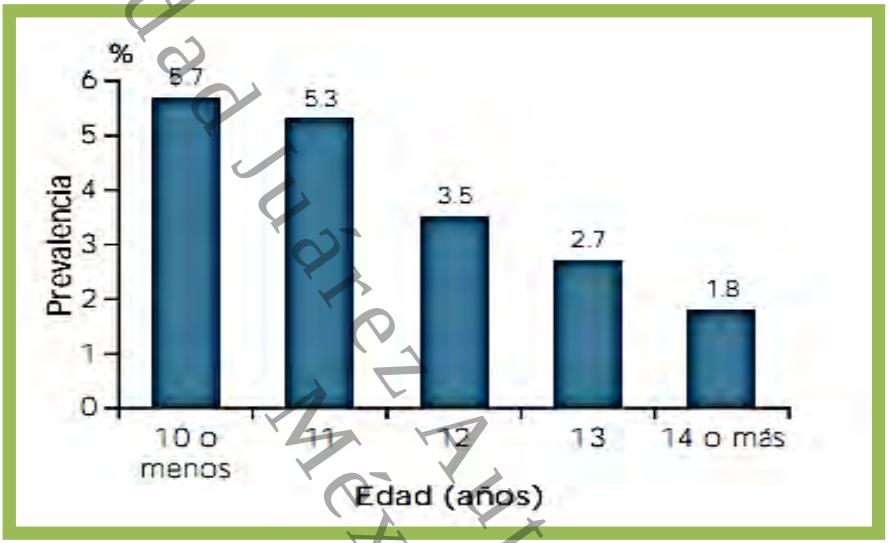

Figura 4. Edad a la que empezaron a fumar diariamente, Ciudad de México, México 2003.
Fuente: Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes. México, 2003.

La encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes. México, 2003, muestra que el 74.0% de estudiantes considera que el tabaco es una droga; 15.1% piensa que no lo es y 10.9% no sabe. Las proporciones anteriores casi se repiten cuando se les preguntó "¿Piensas que eres muy joven para fumar?": 75.9% consideró que sí; 13.4% cree lo contrario, y 10.7% no supo qué responder al respecto.

Finalmente se les pregunto a qué edad comenzaron a fumar diario y las respuestas fueron: no fumo diario (81.0%), a los 10 años o menos (5.7%), a los 11 años (5.3%), a los 12 años (3.5%), a los 13 años (2.7%), a los 14 años o más (1.8%). Lo que se sugiere que la prevalencia tiende a disminuir en relación con el número de años de los individuos (Figura 4).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Se puede concluir que tomando en cuenta el tamaño de la localidad, los resultados señalan que la prevalencia de tabaquismo en las zonas metropolitanas fue de 10.6%, la prevalencia en zonas rurales fue de 3.7%. Al analizar por grupos de edad, la mayor proporción de tabaquismo es de 23%. Se encontró en poblaciones metropolitanas de 16 a 19 años, lo que equivale a casi 1 millón de fumadores adolescentes.

Sin embargo, como una debilidad del estudio es el número de ciudades incluidas. Dado que solo se incluyeron 10 ciudades (Ciudad de México, Ciudad Juárez, Guadalajara, Nuevo Laredo, Oaxaca, Puebla, Tapachula, Tijuana, Chetumal y Cuernavaca) (Valdés-Salgado R, Meneses-González F, Lazcano-Ponce EC, Hernández-Ramos, & MI, 2004). Como se puede observar, no se incluyo ninguna ciudad del Estado de Tabasco.

Otro instrumento aplicado fue la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. En México, se ha aplicado éste instrumento en tres ocasiones. El primero fue en el año 2000. En esta encuesta se incluyeron (21,390 adolescentes y de 45,294 adultos). La segunda encuesta nacional de salud se aplicó en el 2006 que incluyó 25,056 adolescentes y 45,241 adultos (Villalobos & Rojas, 2007) y finalmente en el 2012 se aplicó a 21,509 adolescentes y 46,277 adultos, el equivalente a una población expandida de 22.8 y 69.9 millones de personas (Abúndez, 2013). Los datos aportados por estos instrumentos en el 2012, mostraron el 9.2% de los adolescentes y 19% de los adultos son fumadores activos. Así mismo, mostró que entre el 2000 y el 2012 la prevalencia del tabaquismo permaneció estable, Otros aspecto a destacar es el número de cigarros promedio consumidos se redujo, sin embargo, el número de muertes

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

asociadas al consumo de tabaco en el 2010 se calculó en 60 mil defunciones anuales (Juan López, 2013).

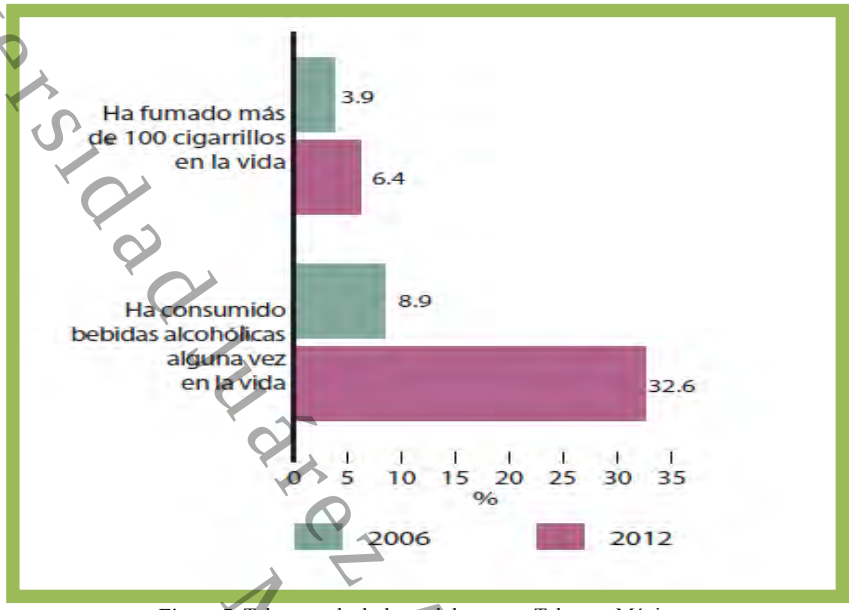

Figura 5. Tabaco y alcohol en adolescentes Tabasco, México
Fuente: ENSANUT 2006 y 2012

Respecto al estado de tabasco, se observa en la figura 5. El porcentaje 6.4% de la población adolescente del estado que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida, con un porcentaje mayor en hombres (10.5%) que en mujeres (2.4%), con una razón hombre y mujer, del 4.1%. En comparación, en el 2006 la prevalencia total fue de 3.9% en hombres y 1.8% en mujeres, por lo que se observó que la prevalencia del consumo de tabaco está aumentando en tabasco.

En el 2012, en ambos sexos, la mayor proporción de adolescentes que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida correspondió al grupo de 15 a 19 años (en hombres con el 17.2% y en mujeres con el 4.7%). El 15% inicio a los 12 años o antes, mientras que el 84.7% inicio entre los 13 y los 19 años (figura 6).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Edad	Hombre		Mujer		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
10 a 14	4.4	3.8	0.0	0.0	4.4	1.9
15 a 19	19.9	17.2	5.5	4.7	25.3	11.0
Total	24.3	10.5	5.5	2.4	29.8	6.4

* Frecuencia en miles

Figura 6. Distribución de la población de 10 a 19 años que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida, por grupo de edad y sexo. Tabasco México.
Fuente: ENSANUT 2006 y 2012

Tal como se muestra en la figura 7. La comparación con las estimaciones nacionales, el porcentaje de adolescentes de Tabasco que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida se ubicó en el lugar 28, entre todos los estados y estuvo debajo de la estimación nacional (9.2%).

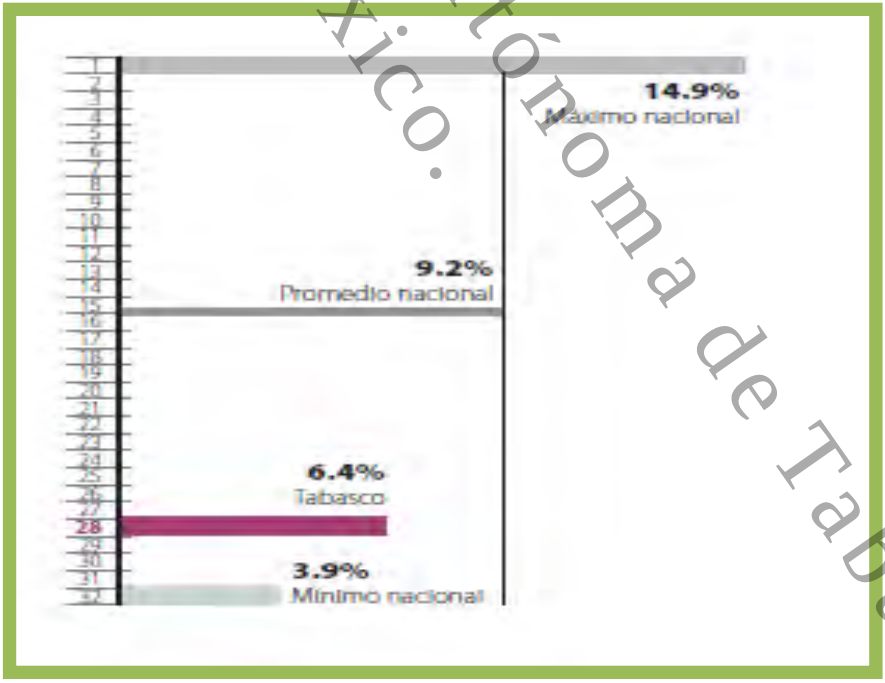

Figura 7. Población de 10 a 19 años que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida Tabasco México.
Fuente: ENSANUT 2006 y 2012

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Respecto al porcentaje de la población fumadora, 11.1% de los adultos fumaba al momento de la encuesta. Sin embargo, el número de personas que a lo largo de la vida han estado expuesto o consumió tabaco aumentó hasta un 23.2% (Figura 8).

Figura 8. Porcentaje de adultos de 20 años o más que han fumado más de 100 cigarrillos en toda la vida, Tabasco México
Fuente: ENSANUT 2006 y 2012

La descripción por género y grupo de edad se presenta en la figura 9.

Grupo de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20-39	130.7	40.2	40.9	10.3	171.6	23.8
40-59	83.9	35.9	14.8	6.5	98.7	21.3
60 o más	38.2	42.2	8.4	9.0	46.6	25.4
Total	252.8	38.9	64.2	8.9	317.0	23.2

* Frecuencia en miles

Figura 9. Porcentaje de la población de 20 años o más que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida, por grupo de edad y sexo. Tabasco, México.
Fuente: ENSANUT 2006 y 2012

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Respecto a la comparación con las estimaciones nacionales, el porcentaje de fumadores al momento de la encuesta en el estado de Tabasco se ubicó en la posición número 32 entre todos los estados y estuvo abajo de la estimación nacional (23.0%). El porcentaje de ex fumadores se ubicó en la posición número 25 dentro de todos los estados y también estuvo abajo de la estimación nacional (29.7%).

Los únicos dos instrumentos son robustos dado el número de personas encuestadas. Sin embargo, presenta una debilidad y es como definen y cuantifican el consumo de tabaco de la población en estudio.

En este trabajo, se pretende conocer la prevalencia del consumo de tabaco en Comalcalco, Tabasco no con la definición de la ENSANUT 2012, sino medir los niveles de monóxido de carbono en aliento.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

- Conocer la prevalencia de consumo de tabaco en Comalcalco Tabasco, utilizando la medición de Monóxido de Carbono en aliento.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar los valores de Monóxido de Carbono en aliento en habitantes de Comalcalco, Tabasco.
- Determinar la prevalencia del consumo de Tabaco en Comalcalco, Tabasco, México.
- Identificar factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco.
- Identificar diferencias por género en el consumo de tabaco.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

3. Antecedentes

El consumo de tabaco es un problema de salud pública mundial. El tabaquismo es una de las causas de enfermedad, discapacidad y muerte que podría ser evitada (Narain, Sardana, Gupta, & Sehgal, 2013). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el tabaquismo es la segunda causa principal de muerte en el mundo, con casi 5 millones de defunciones anuales (OMS, 2013; Salvi, 2014).

Se calcula que para el 2020 causará el doble de muertes es decir, cerca de 10 millones de muertes. (Kuri-Morales, González-Roldán, Hoy, & Cortés-Ramírez, 2006b).

Es importante mencionar que la OMS (organización Mundial de la Salud), reportó para el 2020 el número de muertes podría estar en 8.4 millones, por lo que se ha observado un aumento en el consumo del tabaco.

Así mismo, se considera que el número de fumadores en el mundo, es alrededor de 100 millones de personas (OMS, 2013; 2014). Se conoce que en los países desarrollados, la prevalencia del consumo de tabaco ha disminuido. Por ejemplo, en Europa la prevalencia del consumo de tabaco en los años 80's fue de 40%, mientras que para el 2006 estas disminuyeron al 34% (Eurobarometer, 2007). Sin embargo, se acepta que los hombres fuman más que las mujeres. En este sentido, la literatura científica indica que en algunos países el consumo de tabaco por las mujeres está en aumento (Eurobarometer, 2007). Por otro lado, la prevalencia de consumo de tabaco, es menor en países como Estados Unidos con un 21.5%, Nueva Zelanda presenta un 22%, mientras que Canadá muestra un 20% y Australia un 18%. Tal como se ha

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

citado, en los países en vías de desarrollo, el panorama es diferente. Sin embargo, en algunos países como en Argentina se reportó que la prevalencia del uso de tabaco llega hasta 42.2%; de igual manera, entre los jóvenes la prevalencia es similar a la población general con reciente consumo de tabaco 40,7% (Samaniego, Vázquez, Bonzo, de Behrends, & García, 2013).

Prevalencias superiores al 40% en el consumo de tabaco se observan en países como Perú con un 41.5%, por su parte Bolivia con una prevalencia 42.7%, Panamá con 66.0% y Venezuela 41.8%. Estos países ocupan los primeros lugares en consumo de tabaco dentro de los países en vías de desarrollo. (O. P. Salud).

Por otro lado, respecto a México, la literatura menciona que entre los años 2000 y 2012 hubo una reducción estadísticamente significativa en el porcentaje total de adultos que consumen tabaco con un 22.3% en el 2000, 19% en 2006 y 19.9% en 2012. Entre los hombres se observa 35.9% en 2000, 30.4% en 2006 y 31% en 2012 mientras que entre las mujeres la prevalencia se mantuvo estable 10.2% en 2000, 9.5% en 2006 y 9.9% en 2012 (Guerrero-López, Muños-Hernández, de Miera-Juárez, & Reynales-Shigematsu, 2013).

La literatura menciona que la ciudad de Toluca, Estado de México, México, tiene la mayor prevalencia de consumo de tabaco con el 27.5% en la población general. Seguida por Puebla con 25.4%, y la ciudad de León 23.4% (INEGI, 2007). Es decir el centro del país presenta las más altas prevalencias de consumo de tabaco.

En relación a Tabasco, la encuesta nacional de salud (Abúndez, 2013) estimó que 23.2% de la población de 20 años o más del estado ha fumado más de 100 cigarrillos en toda su vida, con un porcentaje mayor en hombres con (38.9%) que en mujeres con el (8.9%). Cuando se analiza a toda la población tabasqueña en su conjunto se

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

observa que la prevalencia de consumo diario de tabaco se ha mantenido entre los adultos (12.4% en el año 2000, 13.3% en el 2006, y 11.8% en el 2008). (Guerrero-López et al., 2013).

Es importante mencionar como una debilidad que ENSANUT 2012 reporto las condiciones de mayor vulnerabilidad, es decir la muestra se focalizan los hogares que reciben apoyos de los programas sociales y de salud. Otra debilidad en el aspecto metodológico es propia del muestreo realizado, en otras palabras, todas las estimaciones presentadas tienen un error de muestreo debido al hecho de obtener conclusiones a partir de una muestra y no de la población.

Finalmente, en relación al tabaquismo, ENSANUT 2012 define el consumo de tabaco como haber fumado 100 cigarros o más en la vida (para adolescentes), mientras que en adultos (personas de 20 años o más) se definió como haber fumado 100 cigarros o más en la vida y fumar actualmente.

Esto puede dar cabida a sesgos en los resultados, porque es relativo a la respuesta del entrevistado. Para evitar esto, en este estudio se pretende conocer la prevalencia del consumo de tabaco en Comalcalco, Tabasco no solo con la definición de la ENSANUT 2012, sino al medir los niveles de Monóxido de carbono con la finalidad de tener una clasificación cuantitativa de ser o no fumador.

En este punto, es importante añadir que el Monóxido de Carbono (CO). Es un gas tóxico sin olor, color ni sabor. Al fumar se inhala el CO (Monóxido de Carbono) y este se mide en partes por millón porcentaje (Low, Ong, & Tan, 2004). El punto de corte entre fumador y no fumador puede establecerse en 6 ppm (CO). (Kunze, Bohm, Ferstl, & Groman, 2009).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

La literatura sugiere que en la población latina las variables cognitivas (expectativas, creencias y valores) funcionan como predictoras de la adquisición de la conducta de fumar; De manera especifica se sugiere que los modelos familiares consolidan las actitudes hacia la adicción (Samaniego et al., 2013).

Los integrantes de una familia están expuesto a factores de riesgo para el consumo de trabajo, en especial la población joven. Un estudio en población cubana mostros que los antecedentes familiares de tabaquismo influyen significativamente en el consumo de tabaco de las adolescentes femeninas, aunque la proporción actual de adolescentes cubanos que consumen tabaco es menor que en otras épocas y en otros países.

Los antescedentes de fumadores en la familia, como factores de riesgo importante para el consumo de tabaco en los adolescentes, aparecen bien documentados en la literatura. La familia es el primer elemento socializador, en cuyo interiro se educa y forma al individuo y cuyos patrones le sirven como modelo para el desarrollo de su conducta (García Roche et al., 2008).

En este sentido, se plantea las interacciones familiares son como las ondas que se generan cuando se lanza una piedra a un lago, que recorren toda la superficie de esta forma, cualquier conducta o exposición a un factor de riesgo de un miembro de la familia puede repercutir a la familia y fundamentalmente, sobre todo a los individuos más vulnerables, entre los que se encuentran los adolescentes.

Para concluir, se acepta que la familia y la sociedad condicionan el proceso de socialización y permiten incorporar valores, creencias, modalidades afectivas y cognitivas que modularan la conducta presente de los adolescentes y la futura de los jovenes (García Roche et al., 2008).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Ademas, de los componentes familiares asociados al tabaquismo, se ha descrito como otro factor de riesgo para el desarrollo del tabaquismo (Samaniego et al., 2013). Por lo que se sugiere que la amistad (o grupos de amigos) consolida el consumo de tabaco, situación que se evidencía en los jóvenes universitarios (García-Baquero, Tobon-Borrero, & Ramirez-Duarte, 2011).

Un tercer factor se relaciona con las diferencias por genero en el consumo de tabaco. (Rodrigo, 2015). Con referencia a lo anterior, se pretende conocer factores genero dependientes asociados al consumo del tabaco, con la finalidad de conocer las caracteristicas gènero dependientes asociadas a la población de Comalcalco Tabasco.

En conclusión, es importante considerar el papel que desempeña la enfermera, el cuidado y la intervención de los pacientes en la esencia de la profesión de enfermería el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera paciente. Sin embargo, existen situaciones que influyen en el quehacer del profesional de enfermería, olvidando en algunos momentos que la esencia de esta, es el respeto a la vida y el cuidado profesional del ser humano, de esta forma la enfermera es la parte fundamental en la salud y bienestar del ser humano, debido a que tiene gran impacto en la sociedad mediante la implementación de acciones preventivas que coadyuvan a mejorar estilos de vidas saludables y reducir la morbi- mortalidad en consumidores de tabaco.

Finalmente, es importante conocer la prevalencia del consumo de tabaco en Comalcalco, Tabasco, con la finalidad de que el personal de enfermeria fomente la

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

comunicación y la reaalización de actividades para reducir de forma significativa el consumo del tabaco en la poblacion y evitar consecuencias irreversibles a la sociedad. En éste sentido el papel de la enfermera se diversifica no sólo en la atención del cuidados mediatos e inmediatos a los usuarios, sino ademas, de incursionar en estudios de prevención que permitan disminuir la prevalencia de las enfermedades. De igual manera se conocé, que los profesionales de enfermeria son mayoritariamente mujeres (Samaniego et al., 2013), y a pesar de ello se aprecia con frecuencia el consumo de tabaco en el área de enfermeria (Fernández Ruiz & Sánchez Bayle, 2003; Osorio, Rivas, & Jara, 2003). Por lo que de manera indirecta, este estudio puede ayudar a concientizar el papel fundamental de la enfermera en el consumo del tabaco.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

4. Hipótesis

H_0. El consumo de tabaco cuantificado por los niveles de monóxido de carbono en aliento será igual a la prevalencia reportada por la Encuenta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2012.

H_1. El consumo de tabaco cuantificado por los niveles de monóxido de carbono en aliento será menor a la prevalencia reportada por la Encuenta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2012.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

5. Marco Teórico

La dependencia al tabaco es un problema de salud pública. La característica esencial de la dependencia de sustancia consiste en un grupo de síntomas cognoscitivos, comportamientos mentales y fisiológicos que indican que el individuo continúa consumiendo la sustancia, a pesar de la aparición de problemas significativos con ellas. El cigarro contiene al menos 400 compuestos químicos, de los cuales 250 pueden ser dañinos para la salud. De igual forma, se conoce que mínimo 50 de estos compuesto son agentes cancerígenos (Shields, 2002). La nicotina es el principal alcaloide del tabaco. Esta tiene importantes efectos fisiológicos y farmacológicos en el cuerpo humano, se ha descrito que la nicotina es el componente responsable del desarrollo y mantenimiento de la dependencia al tabaco. (Improgo, Scofield, Tapper, & Gardner, 2010).

La dependencia al tabaco, causa varias enfermedades que de no consumirse podrían ser prevenibles. Se ha establecido la relación entre el consumo de tabaco y enfermedades cardiovasculares, respiratorias, desordenes reproductivos, daño respiratorio y algunos tipos de cáncer, donde están incluidos el cáncer de pulmón, vejiga, cérvix, esófago, riñón, laringe, boca, páncreas, estomago y leucemia (HHS, 2004; Improgo et al., 2010). Datos recientes demuestran que el uso del tabaco causa más de 5 millones de muertes al año (WHO & Organization, 2009). Es decir, en el mundo mueren diariamente más de 15 mil, personas por enfermedades relacionadas con el tabaquismo. Se ha descrito, que del total de muertes aproximadamente 600 millones de estas son causadas a fumadores pasivos o llamados fumadores de segunda mano. Un tercio de la población adulta está expuesto a fumadores activos lo

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

cual representa el alto índice de consumo de tabaco. La literatura sugiere que, el consumo de tabaco está disminuyendo, sin embargo, tan solo en Estados Unidos durante el año 2008 se calculó que 46 millones de adultos permanece fumando, esta práctica puede causar la muerte de más de un billón de personas durante este siglo (CDC, 2009). Diversos reportes en países como Finlandia, Australia entre otros demuestran que si bien el consumo ha disminuido es aún muy elevado.

En México, cerca del 10 % son fumadores, por lo cual el tabaquismo se convierte en un problema de salud pública. Según los resultados de la encuesta nacional de salud 2006, existe un comportamiento similar al de otros países. Sin embargo, la prevalencia en ambos sexos de fumadores aumento 10% respecto al año 2002. Este aumento se observó principalmente en los hombres. Por otro lado, la prevalencia de fumadores diarios se redujo un 16% en hombres y en ambos sexos las reducciones más significativas ocurrieron en las personas mayores de 45 años de edad. Como dato importante, el consumo promedio de cigarrillos diarios se redujo en 31% sin embargo, esto se observó solo en hombres (Franco-Marina & Lazcano-Ponce, 2010).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

6. Metodología

6.1 Sujetos

Este es un estudio transversal, en donde se encuestará a la población viviendo en la ciudad de Comalcalco, Tabasco, México.

El estudio será conducido mediante un cuestionario para conocer las características sociodemográficas de las personas encuestadas y la cuantificación de Monóxido de Carbono en aliento.

Se realizará un muestreo a un total de 200 personas. La población blanco, serán residentes de Comalcalco con edades entre 18 y 60 años.

La encuesta se realizará solo en sujetos de ascendencia mexicana, con padres y abuelo mexicanos. Antes de la entrevista los participantes serán informados sobre el objetivo del estudio y firmarán una carta de consentimiento informado. Ninguno de los participantes recibirá remuneración económica.

Las encuesta se aplicará por el personal de enfermería, mismo que adquiere el compromiso de observar normas legales y éticas para regular su comportamiento, así sus acciones, decisiones y opiniones trataran de orientarse en el marco del deber ser para una vida civilizada, respetando lo que se considera deseable y conveniente de los servicios de enfermería y de los mismos profesionistas.

El código de Ética para las enfermeras y enfermeros en México, tiene el compromiso a respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

honesta y leal en el cuidado de las personas. De esta forma teniendo el compromiso a proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgo.

6.2 Criterios de inclusión.

En este estudio se incluirán sujetos viviendo en Comalcalco Tabasco, de diferente sexo y edad, que sepan leer y escribir.

6.3 Criterios de exclusión.

Como criterios de exclusión se considerara a los sujetos nacidos fuera del Estado de Tabasco y sujetos que no saben leer ni escribir.

6.4 Recolección de datos

La información sociodemográfica será obtenida, basado en otros estudios reportados en la literatura (Narain et al., 2013). Con la finalidad de facilitar la comparación entre estudios. Esta incluirá, fecha de nacimiento, genero, estado civil, ocupación, escolaridad, consumo de tabaco de los padres. De igual manera, un cuestionario para conocer los hábitos de consumo de tabaco será aplicado. Ver anexo 1.

6.5 Cuantificación de monóxido de carbono en aliento.

Para la cuantificación de monóxido de carbono (CO), En aliento se utilizará el Micro^{+} Smokerlyzer®. El equipo permite determinar los niveles de intoxicación por Monóxido de Carbono (CO) y el porcentaje de carboxihemoglobina (Low et al., 2004). La carboxihemoglobina se relaciona con la cantidad CO en la sangre. La literatura

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

establece el punto de corte entre fumador y no fumador en 6 ppm de CO (Kunze et al., 2009).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

6.6 Técnica de medición de la prueba

A continuación describimos los 12 pasos para la medición de carboxihemoglobina.

1. Presione el botón de encendido apagado hasta que la pantalla se encienda. Suelte el botón.

2. Inserte la pieza en forma de D en el instrumento y coloque una nueva boquilla de cartón.

3. Para iniciar una prueba de aliento, toque el icono.

4. Con esto comenzará la cuenta regresiva de retención del aliento. El paciente debe inhalar profundamente y contener el aliento hasta que la pantalla llegue a cero. Si no puede contener el aliento durante toda la cuenta regresiva, consulte Advertencias en la página 4 o Ajustes en la página.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

5. Durante los últimos tres segundos de la cuenta regresiva, se oirá una alerta sonora.

6. Al término de la cuenta regresiva, el paciente debe soplar lentamente por la boquilla, tratando de vaciar sus pulmones por completo.

7. El valor de ppm y % COHb aumentará y quedará el mayor valor que se alcance.

8. Para ver el valor % FCOHb correspondiente, toque el botón negro.

9. Retire y deseche de manera segura la boquilla de cartón.

10. Retire la pieza en forma de D entre una prueba y otra, a fin de que entre aire fresco al sensor.

11. Toque para realizar otra prueba de aliento. Será necesario utilizar una nueva boquilla.

12. Para apagar el aparato, presione el botón de encendido/apagado. Además, la unidad se apaga automáticamente después de 5 minutos de inactividad.

6.7 Dependencia a nicotina

Para observar la dependencia en las personas encuestadas, se aplicará el test de Fagerström para la dependencia a la nicotina versión al español (Rennard & Daughton, 2014). Se considera sujetos dependientes a nicotina. La evaluación de la dependencia a la nicotina es un factor para establecer el diagnostico de los hábitos de fumar (Kunze et al., 2009). Ver anexo 2.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

6.8 Cálculo y tamaño de la muestra

El cálculo del tamaño de la muestra, se realizó mediante el software G*Power 3.0.10. Software libre en red. Con una muestra de 200 personas, y 0.3 de tamaño de efecto se obtiene un poder de 0.8.

6.9. Análisis estadístico.

Todos los datos serán presentados como números (porcentaje) para variables categóricas. *Odd Ratio* serán calculados para las variables de interés.

Estadística descriptiva se usará para caracterizar la muestra. La prueba x2 se usará para la comparación entre variables.

En este estudio se incluirán sujetos viviendo en Comalcalco Tabasco, de diferente sexo y edad, que sepan leer y escribir. Como criterios de exclusión se considerara a los sujetos nacidos fuera del Estado de Tabasco y sujetos que no saben leer ni escribir.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

7. Resultados

7.1 Características sociodemográficas

De las 200 participantes, solo se incluyeron en este estudio 168 personas que completaron todas las fases de la investigación. De los cuales 98 fueron hombres y 70 mujeres. Tabla 1. El promedio de edad de la muestra en su conjunto fue 23.87±10.22. Analizado por género, la edad promedio de los hombres fue 25.08±11.10 años de edad y de las mujeres de 22.17±8.62 años de edad.

Respecto a la escolaridad, el promedio de los años de educación en la muestra general, fueron 12.27 años de educación, correspondiente a, 6 años de educación primaria, 3 años de educación secundaria y 3 años de educación preparatoria. El análisis por género presentó una media de escolaridad en hombres de 12.27±3.30 y en mujeres 12.53±2.22.

La ocupación fue analizada en grupos de: estudiantes, amas de casa, empleados de medio tiempo y tiempo completo, así como, desempleados. Los grupos con mayor número de individuos fueron los estudiantes, seguidos por empleados de medio tiempo y empleados de tiempo completo. Tabla 2.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Tabla 1. *Características sociodemográficas en la población en estudio*

Característica		Numero	Porcentaje
Genero	Hombre	98	58.3
	Mujer	70	41.7
Estado Civil	Casado	48	28.6
	Soltero	116	69.0
	Viudo	1	0.6
	Separado/ divorciado	3	1.8
Ocupación	Desempleado	2	1.2
	Ama de casa	1	0.6
	Estudiante	104	61.9
	Empleado tiempo completo	22	13.1
	Empleado medio tiempo	39	23.2
Edad (en años)	Hasta 49	159	94.6
	50 o mas	9	5.4
Escolaridad en años	Hasta 6 años de escolaridad	6	3.6
	7 o más años de escolaridad	162	96.4

Fuente: Instrumento de colección de datos “Prevalencia del consumo de tabaco”.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

7.2 Valores de Monóxido de Carbono en aliento.

En cumplimiento del objetivo 1, se determinó los valores de Monóxido de Carbono en aliento en habitantes de Comalcalco, Tabasco. El promedio de Monóxido de Carbono en aliento fue de 3.44±2.89. El valor mínimo observado fue 0, y el valor máximo fue 22. Se realizó un análisis por género para identificar diferencias de Monóxido de Carbono (CO), sin encontrar variación ($p>0.05$), puesto que el resultado en hombres fue de (promedio±) 3.38±2.92 ppm, y en mujeres de (promedio±) 3.51±2.86 ppm.

7.3 Prevalencia del consumo de tabaco

Para cumplir con el objetivo 2: Determinar la prevalencia del consumo de Tabaco en Comalcalco, Tabasco, México. De la población en estudio, 19 personas presentaron valores igual o superior a 6 ppm. (Partes por millón). En la medición de Monóxido de Carbono (CO). La prevalencia observada del consumo de tabaco fue 11.3% con un 95% IC (6.22-16.39) en la población general. El análisis por género reveló que en hombres la prevalencia de fumadores fue de 11.22 (IC 95% 4.46-17.98). En mujeres se observó un 11.49 (IC 95% 3.26-19.59).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

7.4 Factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco

En cumplimiento del objetivo 3, se identificó factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco.

El promedio de edad de la muestra en su conjunto fue 27.57±15.87. Cuando se observó por género, se obtuvo una edad media de 31.00±18.23 en hombres y de 22.87±11.38 en mujeres. Tabla 2.

Respecto a la escolaridad, el promedio de los años de educación en el grupo de fumadores, se encontró de 11.36 años en educación. El análisis por género reveló el promedio de escolaridad en hombres de 10.09±3.70 mientras que en las mujeres 13.12±2.03. Tabla 2

Por otro lado, la ocupación se observó de la siguiente manera, el principal grupo de muestra en individuos fumadores fueron estudiantes n=10 (52.6%), seguido por empleados de medio tiempo n=7 (36.8) y empleados de tiempo completo n=2 (10.5%). Tabla 2.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Tabla 2 *Características sociodemográficas de individuos fumadores en la población en estudio.*

Característica		Fumadores	
		Número	Porcentaje
Género	Hombre	11	57.9
	Mujer	8	42.1
Estado Civil	Casado	8	16.7
	Soltero	11	9.5
	Viudo	-	
	Separado/ divorciado	-	
Ocupación	Desempleado	-	0
	Ama de casa	-	0
	Estudiante	10	9.6
	Empleado tiempo completo	2	2
	Empleado medio tiempo	7	7
Edad (en años)	Hasta 49	16	10.1
	50 o mas	3	33.3
Escolaridad (en años)	Hasta 6 años de escolaridad	2	33.3
	7 o más años de escolaridad	17	10.5
Índice de masa corporal	Hasta 24.9	9	10.6
	>25	10	12.0

Fuente: Instrumento de colección de datos "Prevalencia del consumo de tabaco".

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Se analizaron las características socio demográficas entre fumadores y no fumadores. La figura 10, muestra los promedios de edad entre no fumadores (23.40±9.23) y fumadores (27.58±15.87). No se observó diferencias estadísticamente significativas (F=11.57, t=-1.12, p=0.09).

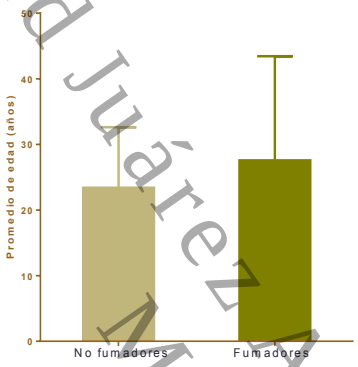

Figura 10. Comparación de la edad entre los grupos en estudio.
Fuente: Instrumento de colección de datos "Prevalencia del consumo de tabaco".

La figura 11. Muestra los promedios de escolaridad entre no fumadores (12.50±2.81) y fumadores (11.37±3.4). No se observó diferencias estadísticamente significativas (F=0.27, t=1.61, p=0.10).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

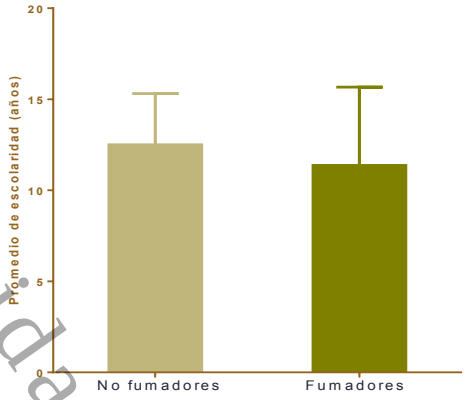

Figura 11. Comparación de los años de escolaridad entre los grupos en estudio.
Fuente: Instrumento de colección de datos "Prevalencia del consumo de tabaco".

De la misma manera se analizaron las características de estado civil y ocupación. Sin embargo, no se observó diferencias estadísticamente significativas entre no fumadores y fumadores. Tabla 3.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Tabla 3 *Distribución de las características, estado civil y ocupación entre individuos no fumadores y fumadores.*

Característica		No fumadores n=149	Fumadores n=19	Estadística
Estado Civil	Casado	40 (26.8)	8 (42.1)	X2=2.26, p=0.51
	Soltero	105 (70.5)	11 (57.9)	
	Viudo	1 (0.7)	-	
	Separado/ divorciado	3 (2.0)	-	
Ocupación	Desempleado	2 (1.3)	-	X2=2.50, p=0.64
	Ama de casa	1 (0.7)	-	
	Estudiante	94 (63.1)	10 (52.6)	
	Empleado tiempo completo	20 (13.4)	2 (10.5)	
	Empleado medio tiempo	32 21.5)	7 (36.0)	

Fuente: Instrumento de colección de datos "Prevalencia del consumo de tabaco".

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

7.5 Diferencias por género en consumidores de tabaco

En cumplimiento del último objetivo por identificar diferencias en género del consumo de tabaco, se realizó un análisis dividiendo el grupo de fumadores en hombres y mujeres, para identificar las diferencias. La figura 12, muestra los promedios de edad entre fumadores hombres (31.00±22.8) y mujeres (22.87±11.38). No se encontró diferencias estadísticamente significativas (F=2.48, t=1.19, p=0.28).

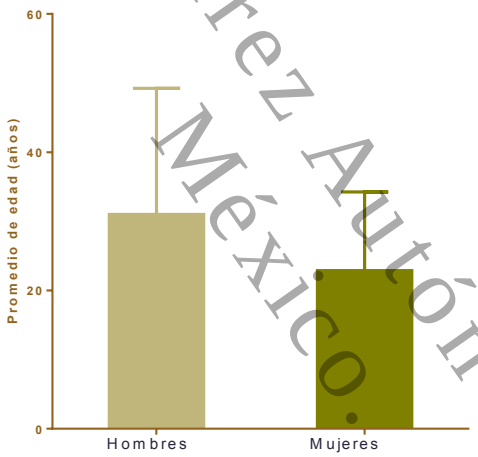

Figura 12. Comparación por género de los años de escolaridad entre los individuos fumadores.
Fuente: Instrumento de colección de datos "Prevalencia del consumo de tabaco".

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

La figura 13, muestra los promedios de escolaridad entre fumadores. Estadísticamente se observaron F=2.86, t=-2.28, p=0.05, porque el grupo de hombres presentó menor promedio en el número de años de escolaridad (10.09±3.70) en comparación con el grupo de mujeres (13.12±2.03).

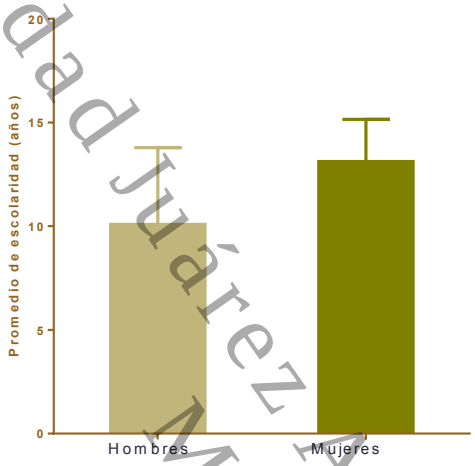

Figura 13. Comparación por género de los años de escolaridad entre los individuos fumadores.
Fuente: Instrumento de colección de datos "Prevalencia del consumo de tabaco".

Finalmente, en las personas positivas a consumo de tabaco se midió la dependencia a nicotina. El promedio del valor del test de Fagerström para dependencia a nicotina fue de 2.96±3.86. Se observó que de los 19 sujetos clasificados como fumadores el 21.1%(n=4) son dependientes a nicotina.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

8. Discusión

En este estudio se estimó la prevalencia del consumo de tabaco en la población de Comalcalco, Tabasco, México. El estudio revelo una tasa de fumadores del 11.31% 95% IC (6.22-16.39).

Es importante conocer la prevalencia del consumo de tabaco en la población en general. El consumo de tabaco se asocia en enfermedades pulmonar obstructiva crónica (Salvi, 2014), periodontitis crónica (Sherwin, Nguyen, Friedman, & Wolff, 2013), aterosclerosis y daños cardiovasculares (Messner & Bernhard, 2014) entre otras. Por lo que se sugiere que, el dejar de fumar no solo previene la aparición de enfermedades, mejora la salud mental, disminuye la ansiedad, depresión y aumentar la calidad de vida (Taylor et al., 2014).

8.1 Determinar la prevalencia del consumo de Tabaco en Comalcalco, Tabasco, México.

En este estudio, la prevalencia del consumo de tabaco fue estimada en 11.31%. En la literatura el único estudio que reportan la prevalencia del consumo de tabaco en la población de Tabasco es la Encuesta Nacional de Salud 2012 (*Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Tabasco.*, 2013; Guerrero-López et al., 2013). La ENSANUT Tabasco, presenta una prevalencia de consumo de tabaco (11.1%) similar a lo reportado en este estudio (11.3%).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

La fortaleza de este estudio consiste en que se cuantificaron los niveles de Monóxido de Carbono (CO) en aliento, en una muestra de población de Comalcalco, Tabasco. Esta metodología es diferente a la usada por la ENSANUT 2012, la cual para conocer la prevalencia se utiliza un cuestionario que es aplicado por un entrevistador. Igualmente, define el consumo de tabaco como haber fumado 100 cigarros o más en la vida y fumar actualmente. Esto puede dar cabida a sesgos en los resultados, porque es relativo a la respuesta del entrevistado y la evidencia muestra que un porcentaje de estos tienden a no decir la verdad (Stelmach et al., 2015). Por lo que, al usar el método de cuantificación de Monóxido de Carbono (CO). Se tiene una medida más certera sobre la prevalencia del consumo de Tabaco en la población (Kunze et al., 2009).

En la literatura, el uso de cuestionarios para conocer el consumo de tabaco en la población está cayendo en desuso y es remplazado por medición de Monóxido de Carbono (CO) en aliento (Deveci, Deveci, Acik, & Ozan, 2004; Pearce & Hayes, 2005; Ripoll et al., 2012) y por medición de metabolitos en orina (Ismail, Gill, Lawton, Houghton, & MacFarlane, 2000).

En ambos métodos (el presente estudio y ENSANUT 2012), la prevalencia fue muy similar. En la literatura existen algunos estudios que muestran una concordancia hasta del 90% entre la medición de Monóxido de Carbono (CO) y la respuesta del entrevistado (Becona & Miguez, 2006). En este estudio, la alta concordancia puede explicarse, al considerar que la medida usada como corte es alta (6 ppm de Monóxido de Carbono). Consideramos que de bajar un punto, es decir con un corte de 5 la prevalencia podría ser mayor. En este sentido, se conoce que las prevalencia

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

del consumo de tabaco es diferente entre países, regiones y en etnias (Aldrich et al.). El presente estudio apoya esta hipótesis, en el sentido que la prevalencia del consumo de tabaco en el estado de Tabasco se encuentra por debajo de la media nacional que es de 23.0% en personas mayores de 20 años (Guerrero-López et al., 2013). Es decir, la prevalencia del consumo de tabaco varía a lo largo del territorio nacional.

8.2 Identificar factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco.

En este estudio no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre sujetos no fumadores y fumadores. Es decir, no se encontraron diferencias por género, estado civil, ocupación o la edad. Sin embargo, consideramos que el realizar el estudio en una población homogénea, no permitió observar diferencias estadísticamente significativas, dado que la literatura presenta que pueden existir factores protectores al consumo de tabaco, puesto que es notable la diversidad de costumbres en las diferentes regiones geográficas, y la etnicidad (Ayo-Yusuf, Odukoya, & Olutola, 2014). Sin embargo, este estudio muestra que la población de Tabasco puede ser considerada con características homogéneas en cuanto al consumo de tabaco.

Finalmente, se observó que 52.6% de los fumadores, tenían como ocupación ser estudiante. Este resultado muestra alta prevalencia del consumo de tabaco en este grupo. Sin embargo, debe interpretarse considerando que 61.9% de los individuos en el presente estudio tiene como ocupación ser estudiante. Como dato adicional, en el presente reporte, la muestra se realizó en estudiantes en el área de la salud. Esta

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco México

alta prevalencia puede representar un sesgo en el estudio, tomando en cuenta que estudios recientes en estudiantes en el área de la salud presentan una prevalencia hasta del 12% (Control & Prevention, 2011). Sin embargo, en estudios realizados en estudiantes en general, el panorama es distinto, porque la literatura muestra que hasta un 70.2% de estudiantes (no del área de la salud) consumen tabaco (Control & Prevention, 1998). Otro reporte presenta prevalencias de 45.7% (Rigotti, Lee, & Wechsler, 2000). Con base en estos reportes se puede observar el alto consumo de tabaco en la población escolar y apoya la hipótesis en el sentido de que el consumo de tabaco es común entre estudiantes específicamente en las edades de 18 a 24 años.

8.3 Identificar diferencias por género en el consumo de tabaco.

En este estudio no se observó diferencia por género en el consumo del tabaco. Esto es consistente con lo observado en la literatura (Pirie, Murray, & Luepker, 1991). Sin embargo, existen estudios en población hispana que observa que el consumo de tabaco es mayor en hombres (32.4%) que en mujeres (16.8%). Por lo cual, es necesario diseñar estudios en nuestra población considerado aumentar el tamaño de muestra que permita observar concluyentemente si existe diferencia por género en el consumo de tabaco en la población de Tabasco.

Sin embargo, es necesario comentar que las consecuencias del consumo de tabaco se presentan más en mujeres que en hombres. Esto lo reporta un estudio reciente que analizó más de 500 mil sujetos consumidores de tabaco (Mucha, Stephenson,

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

Morandi, & Dirani, 2006). Por lo que se sugiere que acciones de prevención género específica deben ser desarrolladas.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

9. Conclusiones

En este estudio la prevalencia del consumo de tabaco en la población de Tabasco fue del 11.3% (IC 95%: 6.22-16.39) en la población general. Por su parte, el consumo de tabaco es similar en el género masculino 11.22% (IC 95% 4.46-17.98) que en el femenino 11.49% (IC 95%: 3.26-19.59). Sin embargo, las características sociodemográficas no influyen en el consumo del tabaco. Por su parte, se determinó que los estudiantes son los principales consumidores de tabaco. Finalmente, se observó que en la población de Tabasco los resultados de cuantificación por cuestionario aplicado por entrevistador son similar a la cuantificación por monóxido de carbono en aliento.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

10. Propuesta

El presente estudio mostro que los sujetos con mayor riesgo de consumo de tabaco es la población de 18 a 24 años que refiere ocupación de estudiante (Figura 14). Por lo tanto se recomienda, diseñar programas y acciones de prevención dirigidas de manera específica a este segmento de población para disminuir el consumo de tabaco.

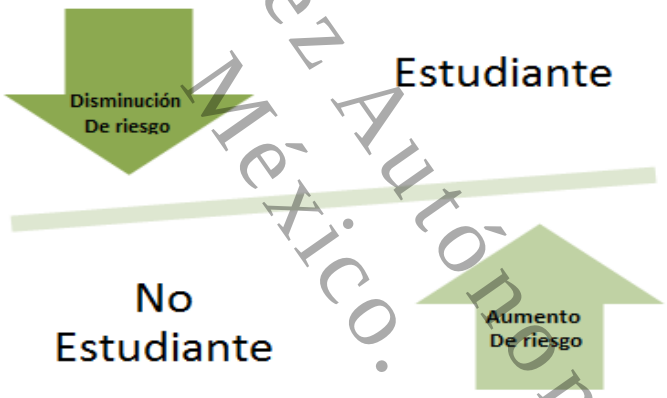

Figura 14. Modelo que explica que en población con ocupación estudiante, el riesgo para el consumo de tabaco esta aumentado.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

11. Glosario

ALCOHOL: El alcoholismo es una enfermedad crónica con frecuentes complicaciones, tales como la depresión del sistema nervioso central y la cirrosis hepática.

ADOLESCENTES: Según la OMS. Es el período del desarrollo comprendido entre el comienzo de la pubertad y la edad adulta. Suele iniciarse entre los 11 y los 13 años de edad, con la aparición de los caracteres sexuales secundarios, y se prolonga hasta la edad de 18 a 20 años, con la adquisición de la forma adulta completamente desarrollada. Y experimentan cambios físico, psicológico, emocional y de la configuración de su personalidad.

BOQUILLA: Es un rollo o tubo de cartulina que se coloca en uno de los extremos de ciertos cigarrillos, y por el cual se aspira el humo al fumar.

CIGARRO: Rollo de hojas de tabaco, que se enciende por un extremo y se chupa o fuma por el opuesto.

ENSANUT: La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

GÉNERO: Es la clasificación del sexo de una persona en masculino, femenino o intersexual, sexo particular de una persona.

INTOXICACIÓN: Estado de envenenamiento por un fármaco u otra sustancia tóxica, O estado de ebriedad, por un consumo excesivo de alcohol.

MONÓXIDO DE CARBONO: El monóxido de carbono es un gas incoloro, inodoro, con una densidad ligeramente superior a la del aire y con una toxicidad muy alta para

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

los organismos vivientes. Contribuye a alterar el proceso de oxigenación de la sangre, basado en la fijación y transporte del oxígeno por parte de la hemoglobina.

METABOLITO: Sustancia producida por acción del metabolismo o que es necesaria para un proceso metabólico.

MORBILIDAD: Enfermedad, proceso o cualidad anormal, (en estadística) tasa con la que aparece una enfermedad o anomalía, calculada dividiendo el número total de personas de un grupo entre el número de personas de ese grupo que están afectadas por esa enfermedad o anomalía, tasa con la que aparece una enfermedad o anomalía en una determinada zona o población.

MORTALIDAD: Tasa de fallecimiento, que refleja el número de muertes por unidad de población en una determinada región, grupo de edad, enfermedad u otra clasificación, normalmente expresada como muertes por 1.000, 10.000 o 100.000.

PREVALENCIA: La prevalencia es el número total que presentan un atributo o enfermedad en un momento o durante un periodo dividido por la población en ese punto en el tiempo o en la mitad del periodo.

TABACO: Según la OMS el tabaco una sustancia que introducida al organismo es dañina para nuestra salud.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

12. Referencias Bibliográficas

Abúndez, C. O. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Tabasco.* (I. N. d. S. Pública. Ed.): Instituto Nacional de Salud Pública. .

Aldrich, M. C., Hidalgo, B., Widome, R., Briss, P., Brownson, R. C., & Teutsch, S. M. The role of epidemiology in evidence-based policy making: a case study of tobacco use in youth. *Annals of Epidemiology*(0). doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.annepidem.2014.03.005

Ayo-Yusuf, O. A., Odukoya, O. O., & Olutola, B. G. (2014). Sociodemographic correlates of exclusive and concurrent use of smokeless and smoked tobacco products among Nigerian men. *Nicotine Tob Res, 16*(6), 641-646. doi:10.1093/ntr/ntt199

Becona, E., & Miguez, M. C. (2006). Concordance of self-reported abstinence and measurement of expired air carbon monoxide in a self-help smoking cessation treatment. *Psychol Rep, 99*(1), 125-130. doi:10.2466/pr0.99.1.125-130

CDC. (2009). Cigarette Smoking among Adults and Trends in Smoking Cessation—United States, 2008. *Centers for Disease Control and Prevention, 58*, 1227-1232.

Control, C. F. D., & Prevention. (1998). Tobacco use among high school students--United States, 1997. *The Journal of School Health, 68*(5), 202.

Control, C. f. D., & Prevention. (2011). Current cigarette smoking prevalence among working adults--United States, 2004-2010. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report, 60*(38), 1305.

Deveci, S. E., Deveci, F., Acik, Y., & Ozan, A. T. (2004). The measurement of exhaled carbon monoxide in healthy smokers and non-smokers. *Respir Med, 98*(6), 551-556.

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Tabasco. (2013). (I. N. d. S. Pública. Ed.): Instituto Nacional de Salud Pública. .

Eurobarometer, S. (2007). Attitudes of Europeans towards tobacco. *TNS Opinion Social*.

Fernández Ruiz, M., & Sánchez Bayle, M. (2003). Evolución de la prevalencia de tabaquismo entre las médicas y enfermeras de la Comunidad de Madrid. *Gaceta Sanitaria, 17*(1), 5-10.

Franco-Marina, F., & Lazcano-Ponce, E. (2010). [Adult smoking trends in Mexico between 1988 and 2008]. *Salud Publica Mex, 52 Suppl 2*, S108-119. doi:S0036-36342010000800006 [pii]

García-Baquero, M., Tobon-Borrero, L., & Ramirez-Duarte, M. (2011). Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes Universitarios en Villavicencio 2009-2010. *Revista CUIDARTE, 2*(1).

García Roche, R. G., Varona Pérez, P., Hernández Sánchez, M., Chang de la Rosa, M., Bonet Gorbea, M., & García Pérez, R. M. (2008). Influencia familiar en el tabaquismo de los adolescentes. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 46*(3), 0-0.

Guerrero-López, C. M., Muños-Hernández, J. A., de Miera-Juárez, B. S., & Reynales-Shigematsu, L. M. (2013). Consumo de tabaco, mortalidad y política fiscal en México. *Salud Publica Mex, 55*.

HHS. (2004). 2004 Surgeon General's Report—The Health Consequences of Smoking. *US Department of Health and Human Services, Public Health Service. Office of the Surgeon General.*

Improgo, M. R., Scofield, M. D., Tapper, A. R., & Gardner, P. D. (2010). From smoking to lung cancer: the CHRNA5/A3/B4 connection. *Oncogene, 29*(35), 4874-4884. doi:onc2010256 [pii]

10.1038/onc.2010.256

INEGI. (2007). ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA MUNDIAL SIN TABACO"

DATOS NACIONALES. Retrieved from http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2005/tabaco05.pdf

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Ismail, A. A., Gill, G. V., Lawton, K., Houghton, G. M., & MacFarlane, I. A. (2000). Comparison of questionnaire, breath carbon monoxide and urine cotinine in assessing the smoking habits of Type 2 diabetic patients. *Diabet Med, 17*(2), 119-123.

Juan López, M. (2013). El análisis de la ENSANUT 2012 como contribución para las políticas públicas. *Salud publica de Mexico, 55*, S79-S80.

Kunze, U., Bohm, G., Ferstl, F., & Groman, E. (2009). Assessing smoking behaviour among medical students by the measurement of expired carbon monoxide (CO). *Wien Med Wochenschr, 159*(1-2), 14-16. doi:10.1007/s10354-008-0635-7

Kuri-Morales, P. A., González-Roldán, J. F., Hoy, M. J., & Cortés-Ramírez, M. (2006a). Epidemiología del tabaquismo en México. *Salud publica de Mexico, 48*, s91-s98.

Kuri-Morales, P. A., González-Roldán, J. F., Hoy, M. J., & Cortés-Ramírez, M. (2006b). Epidemiology of tobacco use in Mexico. *Salud Publica Mex, 48*, s91-s98.

Lazcano-Ponce, E. C., & Hernández-Avila, M. (2002). La epidemia de tabaquismo: Epidemiología, factores de riesgo y medidas de prevención. *Salud publica de Mexico, 44*, s1-s2.

Low, E. C., Ong, M. C., & Tan, M. (2004). Breath carbon monoxide as an indication of smoking habit in the military setting. *Singapore Med J, 45*(12), 578-582.

Messner, B., & Bernhard, D. (2014). Smoking and cardiovascular disease: mechanisms of endothelial dysfunction and early atherogenesis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol, 34*(3), 509-515. doi:10.1161/atvbaha.113.300156

Mucha, L., Stephenson, J., Morandi, N., & Dirani, R. (2006). Meta-analysis of disease risk associated with smoking, by gender and intensity of smoking. *Gender medicine, 3*(4), 279-291.

Narain, R., Sardana, S., Gupta, S., & Sehgal, A. (2013). Risk factors associated with tobacco habits among adolescents: a cross-sectional school-based study. *Natl Med J India, 26*(4), 197-202.

OMS. (2013). *Informe OMS Sobre La Epidemia Mundial De Tabaquismo, 2013. Hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio del tabaco*: Organización Mundial de la Salud.

OMS. (2014). Tabaco. Retrieved from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/es/

Osorio, X., Rivas, E., & Jara, J. (2003). Prevalencia de tabaquismo en enfermeras de la IX Región, Chile. *Revista médica de Chile, 131*(3), 269-274.

Pearce, M. S., & Hayes, L. (2005). Self-reported smoking status and exhaled carbon monoxide: results from two population-based epidemiologic studies in the North of England. *Chest, 128*(3), 1233-1238. doi:10.1378/chest.128.3.1233

Pirie, P. L., Murray, D. M., & Luepker, R. V. (1991). Gender differences in cigarette smoking and quitting in a cohort of young adults. *American Journal of Public Health, 81*(3), 324-327. doi:10.2105/AJPH.81.3.324

Rennard, S. I., & Daughton, D. M. (2014). Smoking Cessation. *Clinics in Chest Medicine, 35*(1), 165-176. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.ccm.2013.11.002

Rigotti, N. A., Lee, J., & Wechsler, H. (2000). Us college students' use of tobacco products: Results of a national survey. *JAMA, 284*(6), 699-705. doi:10.1001/jama.284.6.699

Ripoll, J., Girauta, H., Ramos, M., Medina-Bombardo, D., Pastor, A., Alvarez-Ossorio, C., . . . Torres, E. (2012). Clinical trial on the efficacy of exhaled carbon monoxide measurement in smoking cessation in primary health care. *BMC Public Health, 12*, 322. doi:10.1186/1471-2458-12-322

Rodrigo, M. L. J. (2015). Las políticas de salud vistas desde el género: Una aproximación a partir del examen de los planes de control del tabaquismo. *Investigaciones Feministas, 5*, 289-316.

Salud, O. M. (2014). Tabaco. Retrieved from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/es/

Salud, O. P. El Tabaquismo en América Latina, Estados. Unidos y Canadá (periodo 1990-1999) El Tabaquismo en América Latina. *Estados Unidos y Canadá (periodo 1990-1999) Juni o, 2*.

Universidad Autónoma de Nuevo León

Salvi, S. (2014). Tobacco smoking and environmental risk factors for chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Chest Med, 35*(1), 17-27. doi:10.1016/j.ccm.2013.09.011

Samaniego, V. C., Vázquez, N., Bonzo, C., de Behrends, M. R., & García, A. (2013). Prevalencia de consumo de tabaco y variables Psicosociales en ProFesionales Psicólogos de argentina. *Revista argentina de clínica psicológica, 22*(3), 229-238.

Sherwin, G. B., Nguyen, D., Friedman, Y., & Wolff, M. S. (2013). The relationship between smoking and periodontal disease. Review of literature and case report. *N Y State Dent J, 79*(6), 52-57.

Shields, P. G. (2002). Molecular epidemiology of smoking and lung cancer. *Oncogene, 21*(45), 6870-6876. doi:10.1038/sj.onc.1205832

Stelmach, R., Fernandes, F. L., Carvalho-Pinto, R. M., Athanazio, R. A., Rached, S. Z., Prado, G. F., & Cukier, A. (2015). Comparison between objective measures of smoking and self-reported smoking status in patients with asthma or COPD: are our patients telling us the truth? *J Bras Pneumol, 41*(2), 124-132. doi:10.1590/s1806-37132015000004526

Taylor, G., McNeill, A., Girling, A., Farley, A., Lindson-Hawley, N., & Aveyard, P. (2014). Change in mental health after smoking cessation: systematic review and meta-analysis. *BMJ, 348*, g1151. doi:10.1136/bmj.g1151

Valdés-Salgado R, Meneses-González F, Lazcano-Ponce EC, Hernández-Ramos, & MI, H.-A. M. (2004). *Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes, México 2003*. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública.

Valdés Salgado, R. (2004). Encuesta sobre tabaquismo en jóvenes, México 2003. *Salud Publica Mex, 46*(4), 366-367.

Villalobos, A., & Rojas, R. (2007). Consumo de tabaco en México: Resultados de las Encuestas Nacionales de Salud 2000 y 2006. *Salud Publica Mex, 49*, s147-s154.

WHO, & Organization, W. H. (2009). *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic. mplementing Smoke-Free Environments*.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Anexos

Anexo 1: El presente trabajo de investigación fue presentado en modalidad presentación oral en el siguiente congreso.

- "**Prevalencia del consumo de tabaco en la población de Tabasco, México: Medición de Monóxido de Carbono en aliento"** Fue presentado en XIV Coloquio panamericano de investigación en enfermería. Del 6 al 11 de septiembre del 2014 en Cartagena de india Colombia.

XIV COLOQUIO PANAMERICANO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA

ACOFAEN

CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

Presentación oral del trabajo

Prevalencia del consumo de tabaco en la población de Tabasco, México: Medición de monóxido de carbono en aliento.

Autores:

Lizbeth Sánchez Mejía, Guadalupe Osorio Avalos, Carlos Alfonso Tovilla-Zárate, Patricia Román Santamaría, Manuel Pérez Ramírez

La presente se expide a las 12 días del mes de septiembre de dos mil catorce (2014) en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia

Lucy Muñoz de Rodríguez
Coordinadora General

Lorena Chaparro Díaz
Coordinadora Comité Científico

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco

ANEXO 2

1. Instrumento de colección de datos “Prevalencia del consumo de tabaco”.

Instrucciones: Favor de rellenar dentro del recuadro los datos que se solicitan, si tiene alguna duda favor de preguntar al entrevistador.

NOMBRE:	EDAD:	FECHA:
CODIGO DE MUESTRA:	CODIGO FAMILIAR:	LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:
ESTADO CIVIL:	TELEFONO:	SEXO: (F) (M)
DOMICILIO COMPLETO:	INSTITUCIÓN DE REFERENCIA:	
ESCOLARIDAD:	OCUPACIÓN:	
PESO:	TALLA (ESTATURA):	
PRESIÓN ARTERIAL:		
NIVEL DE GLUCOSA:	NIVEL DE MONOXIDO DE CARBONO:	
NIVEL SOCIOECONOMICO: Alto (1) Medio (2) Bajo (3)		
NOMBRE Y FIRMA DEL ENTREVISTADOR:		

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco

Licenciatura en Enfermería

Anexo 3

Características del consumo de cigarro.

Instrucciones: Favor de marcar la casilla apropiada para cada tipo de tabaco consumido.

cigarros: a)nunca b) en el pasado c) actualmente fuma	
puro: a)nunca b) en el pasado c) actualmente fuma	
pipa: a)nunca b) en el pasado c) actualmente fuma	
Tabaco masticable: a)nunca b) en el pasado c) actualmente consume	
¿Qué edad tenía cuando probó el tabaco (cigarro) por primera vez?	
¿Qué edad tenía cuando inició el consumo regular de tabaco (cigarro)?	
¿Por cuánto tiempo ha consumido tabaco (cigarro) regularmente?	
¿Ha llegado a levantarse por la noche para fumar un cigarrillo?	
¿Qué marca de cigarrillos fuma?	
¿Ha fumado alguna otra?	
¿Los cigarros que actualmente fuma son “light” o de “bajo alquitrán”?	
¿Los cigarros que actualmente fuma son “mentolados”?	

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco

Licenciatura en Enfermería

Anexo 4. Test de Fagerström para la Dependencia a la Nicotina

Instrucciones: Favor de leer cuidadosamente y marcar con una X la respuesta que considere correcta.

1. ¿Cuánto tarda habitualmente en fumar su primer cigarrillo después de levantarse?	0 a 5 min	6 a 30 min	31-60 min	+ 60 min
2. ¿Le resulta difícil no fumar en lugares donde está prohibido (cines, centros sanitarios, transportes, etc.)?			Si	NO
3. ¿Cuánto tarda habitualmente en fumar su primer cigarrillo después de salir de un lugar donde está prohibido fumar? (FTND extra).	De 0 a 5 min.	De 6 a 30 min. (2)	De 31 a 60 min.	Más de 60 min. (0)
4. Durante el día, ¿a qué cigarrillo le costaría más renunciar?			Al primero de la mañana	A cualquier otro
5. ¿Cuántos cigarrillos fuma usted al día?	10 o menos	De 11 a 20	De 21 a 30	31 o más
6. ¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarse que durante el resto del día?			SII	NO
7. ¿Fuma cuando está enfermo y tiene que guardar cama la mayor parte del día?			SI	NO
8. ¿Ha interrumpido sus labores, conversaciones, o dejado de hacer sus actividades por fumar? (p.ej. No juego fútbol porque "me falta el aire", no visito a alguien en particular porque no permite que fume, etc.).			SI	NO

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Abreviaturas

AVE……Accidente Vascular Encefálico

CO……Monóxido de Carbono

COHB……Carboxihemoglobina

EPOC……Enfermedad Obstructiva Crónica

ENSANUT……Encuesta Nacional de Nutrición

FIG……..Figura

Mex……México

Núm……..Número

OMS……Organización Mundial de la Salud

OPS……...Organización Panamericana de la Salud

PPM……Partes Por Millón

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Índice de ilustraciones

Figura 1. Mapa de la prevalencia del consumo de tabaco en el mundo (año 2014). 2
Figura 2 Consumo de cigarrillos entre adolescentes, Ciudad de México 2003. 3
Figura 3 Exposición al humo de tabaco en el ambiente Ciudad de México 2003. 5
Figura 4. Edad a la que empezaron a fumar diariamente, Ciudad de México, México 2003. 6
Figura 5. Tabaco y alcohol en adolescentes Tabasco, México 8
Figura 6. Distribución de la población de 10 a 19 años que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida, por grupo de edad y sexo. Tabasco México. 9
Figura 7. Población de 10 a 19 años que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida Tabasco México. 9
Figura 8. Porcentaje de adultos de 20 años o más que han fumado más de 100 cigarrillos en toda la vida, Tabasco México 10
Figura 9. Porcentaje de la población de 20 años o más que ha fumado más de 100 cigarrillos en la vida, por grupo de edad y sexo. Tabasco, México. 10
Figura 10. Comparación de la edad entre los grupos en estudio. 33
Figura 11. Comparación de los años de escolaridad entre los grupos en estudio. 34
Figura 12. Comparación por género de los años de escolaridad entre los individuos fumadores. 36
Figura 13. Comparación por género de los años de escolaridad entre los individuos fumadores. 37
Figura 14. Modelo que explica que en población con ocupación estudiante, el riesgo para el consumo de tabaco esta aumentado. 44

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Índice de ilustraciones tablas

Tabla 1 Características sociodemográficas en la población en estudio *29*
Tabla 2 Características sociodemográficas de individuos fumadores en la población en estudio. *32*
Tabla 3 Distribución de las características, estado civil y ocupación entre individuos no fumadores y fumadores. *35*

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.