



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 94

TABAQUISMO Y GRADO DE ADICCIÓN A LA NICOTINA EN
ADOLESCENTES DE LA UMF 94

TESIS

QUE PARA OBTENER EL:
TÍTULO DE ESPECIALISTA

EN:
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
SOLORZANO SANTANA ALMA GUADALUPE

TUTOR-DIRECTOR DE TESIS Y/O
ASESOR(ES) PRINCIPAL(ES) :

- **DRA. LARA CORONA JUDITH MAGDALENA**
- **DR. VILLASEÑOR HIDALGO RODRIGO**

CDMX. A 14 SEPTIEMBRE 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

**Tabaquismo y grado de adicción a la nicotina en
adolescentes de la UMF 94**

Investigadores Responsables

Dra. Judith Magdalena Corona Lara.

Profesora Adjunto del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF No. 94 del IMSS

Unidad de Medicina Familiar No. 94, Instituto Mexicano del Seguro Social

Matrícula: 99368789

Domicilio: Antiguo Camino San Juan de Aragón No. 235

Colonia: Ampliación Casas Alemán, Delegación: Gustavo A. Madero

Correo electrónico: medfamjc@hotmail.es

Teléfono: 57672977, extensión: 21407

Celular: 5566312689

Dr. Rodrigo Villaseñor Hidalgo

Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF No. 94 del IMSS

Matrícula: 99366361

Investigadora Asociada

Dra. Solorzano Santana Alma Guadalupe

Residente de Primer Año del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF No. 94
del IMSS

Matrícula: 97366850

Domicilio: Calle Doradilla, Mz. 36, Lt 17, Colonia Luis Donald Colosio,

Alcaldía Gustavo A. Madero

Correo electrónico: guadalupe_1208@hotmail.com

Teléfono: (55) 2070-3701



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



63

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3511**
U MED FAMILIAR NUM 14

Registro COFEPRIS **19 CI 09 017 032**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 09 CEI 012 2018082**

FECHA **Miércoles, 23 de febrero de 2022**

M.E. Judith Magdalena Corona Lara

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Tabaquismo y grado de adicción a la nicotina en adolescentes de la UMF 94** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2022-3511-003

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. ANDRÉS LEON SANTAMARIA

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3511

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Tabaquismo y grado de adicción a la nicotina en adolescentes de la UMF 94

Hoja de Autorizaciones

Proyecto Autorizado por el Comité Local de Investigación 3511
Con Número de Registro en SIRELCIS: R-2022-3511-003

Dr. Sergio Alberto León Ángeles

Director de la UMF No. 94

Dr. Ignacio Rodríguez Pichardo

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud UMF No. 94

Dr. Rodrigo Villaseñor Hidalgo

Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No. 94

Dra. Judith Magdalena Corona Lara

Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No. 94

Agradecimientos:

A mis profesores, quienes con sus conocimientos y aportes profesionales han construido bases fuertes en mi formación como Médico Familiar, principalmente a la Dra. Judith Magdalena Corona Lara por su guía, paciencia y consejos siempre útiles para lograr este proyecto.

A todos los médicos que formaron parte fundamental de mi enseñanza, quienes se tomaron un poco de su tiempo al realizar aportaciones importantes para mi educación en la especialidad.

A mi esposo gracias por tanto apoyo, tanta paciencia y por siempre estar allí motivándome en los momentos más difíciles, cuando creí que no podía llegar a la meta y tomarme de la mano para continuar. Por un logro más juntos. Te amo.

A mi hija por siempre ser mi motor y mi fortaleza, porque con una simple sonrisa motivaste mis ganas de seguir adelante y esforzarme aun en los tiempos de mayor impotencia por creer que no lo lograría.

A mis padres quienes han estado a mi lado desde el inicio de este largo camino, por creer en mí siempre, por impulsarme a seguir adelante y superarme día a día, por las bases que formaron en mí para llegar a ser lo que soy hasta ahora. Gracias por su apoyo incondicional y por decirme en todo momento que sí se podía... Papi, mami... ¡Lo logramos!

A mi hermano por todo su apoyo, sus palabras de aliento y motivación, por impulsarme a seguir superándome. Gracias por creer en mí y estar conmigo siempre.

A mis compañeros, por lo que hemos compartido y aprendido juntos durante estos 3 años.

A Dios por todo lo que tengo, todo lo que soy y todo lo que me ha permitido lograr hasta este día.

ÍNDICE:

RESUMEN INTEGRADO	2
MARCO TEÓRICO	3
ANTECEDENTES.....	4
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	19
JUSTIFICACIÓN.....	21
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	23
OBJETIVOS.....	23
HIPOTESIS DE TRABAJO	23
ESPECIFICACIÓN DE VARIABLES	23
MATERIAL Y MÉTODOS	25
CRITERIOS DE SELECCIÓN	25
RECURSOS	26
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	26
MANIOBRA PROCEDIMENTAL.....	27
CONSIDERACIONES ÉTICAS	27
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	29
RESULTADOS Y ANÁLISIS:.....	30
DISCUSIÓN:	34
CONCLUSIONES:.....	35
RECOMENDACIONES:.....	35
LIMITACIONES DEL ESTUDIO:	36
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS.....	41
Anexo 1 TEST DE FAGERSTRÖM.....	41
Anexo 2 HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	42
Anexo 3 CONSENTIMIENTO INFORMADO	43
Anexo 4 CARTA DE NO INCONVENIENTE	47
Anexo 5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	48

RESUMEN INTEGRADO

Corona-Lara Judith Magdalena¹, Villaseñor-Hidalgo Rodrigo², Solórzano-Santana Alma Guadalupe³

Antecedentes: el consumo de tabaco es un común y serio problema de salud en la población adolescente, estimando que hasta una quinta parte de los mayores de 15 años son fumadores habituales, iniciándose desde los 13 años, y este es el responsable de más de siete millones de defunciones al año, asimismo es la principal causa de muerte prevenible en el mundo; son múltiples los factores de riesgo (personales, familiares y sociales) que tiene este vulnerable grupo poblacional, uno de los principales, tener un familiar fumador, motivo por el cual es importante identificar necesidades de intervención con enfoque preventivo.

Objetivo: determinar la relación entre el grado de adicción al tabaco en adolescentes y la presencia de un integrante fumador en la familia.

Material y métodos: estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo en adolescentes que acuden a la Unidad de Medicina Familiar No. 94 del Instituto Mexicano del Seguro Social, a los cuales se les aplicó un cuestionario para obtener frecuencia de adolescentes fumadores, así como el grado de dependencia que estos tienen a la nicotina y su relación con la presencia de un familiar fumador en la familia. Para relacionar las variables de estudio se utilizó estadística analítica (prueba U de Mann-Witney), y su comportamiento se presentó en tablas y gráficos.

Palabras clave: adolescentes, tabaquismo, adicción a la nicotina.

1. Médico Familiar. Profesor adjunto del curso de especialización en Medicina Familiar, UMF No. 94, IMSS.
2. Médico Familiar. Profesor titular del curso de especialización en medicina Familiar, UMF No. 94, IMSS
3. Médico Residente de segundo año del curso de especialización en Medicina Familiar, UMF No. 94, IMSS.

MARCO TEÓRICO

El tabaquismo es uno de los principales problemas de Salud Pública a nivel mundial muy vinculado a la adolescencia y las consecuencias atribuidas al consumo de este una de las principales causas de muerte prevenible ya que se encuentra muy estrechamente relacionado con el riesgo de mortalidad por enfermedades como el cáncer, accidente cerebrovascular, cardiopatía isquémica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, entre las más comunes. (1)

La etapa de la adolescencia se considera una de las etapas de mayor susceptibilidad para el ser humano, ya que está compuesta de un número considerable de cambios, no solo físicos, sino también cambios psicológicos y sociales; lo cual es un factor de riesgo para tratar de experimentar nuevas sensaciones dentro de las más comunes es el consumo de sustancias psicoactivas, siendo la más común el tabaco.

Existen varios factores involucrados en el inicio del consumo del tabaco, dentro de los más comunes se encuentran el tener uno de los dos padres o ambos que sean fumadores, algún otro familiar cercano, un “mejor amigo” fumador o compañeros del mismo grupo social; problemas en casa e incluso problemas escolares o simple y sencillamente la publicidad y la facilidad con la que se puede adquirir un cigarro, puede impulsar a muchos adolescentes al consumo del mismo.

Se ha observado que la mayoría de los adultos que fuman en la actualidad, comenzaron su consumo en la etapa de la adolescencia, donde se lleva a cabo el consumo casual, llegándose a convertir en un hábito.

Hasta la fecha se han desarrollado múltiples estrategias a nivel mundial para la prevención del consumo del tabaco; sin embargo, no se han obtenido respuestas favorables a las mismas, esto puede ser consecuencia de que en la actualidad esto ha llegado a considerarse como algo “normal” o como resultado del poco conocimiento con respecto a las consecuencias relacionadas a la salud por el consumo de tabaco.

El tabaquismo es un problema de Salud mundial, en donde se debe de poner mayor énfasis para la prevención del consumo en adolescentes, sin embargo, estas estrategias deben ir encaminadas no solo a la población expuesta, sino a la población en general, incluida la familia, el grupo social, etc, ya que, como se comentó anteriormente, estos pueden ser uno de los factores desencadenantes de dicho consumo.

ANTECEDENTES

DEFINICION DE TABAQUISMO

El trastorno por consumo de tabaco se incluye dentro de los trastornos adictivos relacionados con sustancias; se entiende como un problema de consumo de tabaco que provoca un deterioro o malestar clínicamente significativo y que se va a manifiesta, al menos, por dos de las siguientes características lo cual debe de tener por lo menos un tiempo de duración de 12 meses:

- ▮ Consumo de tabaco de manera frecuente y en cantidades superiores o durante un tiempo superior al previsto
- ▮ Deseo persistente o fracaso al abandono del consumo de tabaco
- ▮ Gran cantidad de tiempo invertido para conseguir o consumir tabaco
- ▮ Necesidad o deseo enorme de consumir tabaco
- ▮ Incumplimiento de actividades diarias o deberes por consumo recurrente de tabaco.
- ▮ Consumo de tabaco a pesar de provocar problemas sociales o interpersonales.
- ▮ Secundario al consumo del tabaco, abandono de actividades de suma importancia ya sean personales, profesionales o recreativas.
- ▮ Consumo continuo de tabaco, aun es situaciones de alto riesgo.
- ▮ Consumo de tabaco aun sabiendo de los daños que este consumo puede provocar.
- ▮ Tolerancia: necesidad de consumir cantidades de tabaco cada vez mayores para conseguir el efecto deseado o bien, presentar un efecto cada vez más reducido a pesar de seguir consumiendo la misma cantidad de tabaco que se consume de manera habitual.
- ▮ Abstinencia: caracterizada por alguno de los siguientes síntomas, como los son, ánimo disfórico o depresivo, insomnio, irritabilidad, ira, ansiedad, dificultad de concentración, inquietud, aumento del apetito o del peso corporal, entre otros, donde estos síntomas pueden provocar un malestar clínicamente significativo o un deterioro social o laboral del individuo y dichos síntomas no se deben a una enfermedad médica y no se explican mejor por la presencia de algún otro trastorno mental. Para aliviar o evitar los síntomas se consume tabaco.

Podemos clasificar a los pacientes que consumen tabaco de la siguiente manera:

- ▮ Fumador: Persona que ha fumado en los últimos 6 meses por lo menos 1 cigarrillo.
- ▮ Fumador diario: Persona que ha fumado durante los últimos 6 meses por lo menos 1 cigarrillo al día.
- ▮ Fumador ocasional: Persona que ha fumado en los últimos meses menos de 1 cigarrillo.
- ▮ Fumador pasivo: Persona que no fuma, pero alguien cercano a él lo hace o respira humo de tabaco ajeno.
- ▮ Exfumador: Persona que se consideraba como fumador, pero que se ha mantenido sin consumo del mismo durante los últimos 6 meses. (2)

LA NICOTINA: SUSTANCIA ADICTIVA

Se le llama adicción a la necesidad imperiosa o compulsiva de volver a consumir una droga para experimentar la recompensa que produce, por otro lado, conocemos como droga a toda sustancia natural o sintética que genera adicción. En el caso de la nicotina, por ejemplo, se puede producir estimulación, euforia, placer, aumento de la atención, concentración y memoria, además de disminución de la ansiedad, estrés y apetito, siendo estas tres últimas las razones por las cuales muchas mujeres fuman.

La nicotina es una de las drogas más adictivas que existen junto con la cocaína y la heroína, y es importante puntualizar que en los adolescentes, los síntomas de adicción pueden aparecer desde los primeros días desde el inicio del consumo (2).

Algunos de los efectos que produce la nicotina son aumento en los niveles de algunas hormonas a nivel sanguíneo, así como del metabolismo, vasoconstricción e incremento del ritmo cardíaco y la presión arterial y relajación muscular.

Para entender bien todos estos efectos que la nicotina provoca en el organismo, es importante saber que la nicotina se absorbe a nivel pulmonar en un tiempo demasiado rápido, debido a la superficie de contacto tan grande que este tiene con los alveolos; de igual manera, la nicotina actúa por medio de la unión con los receptores nicotínicos que se ubican en el cerebro en el área tegmental ventral.

El humo del cigarro después de haber sido inhalado, tarda en un promedio de 10 segundos en llegar al cerebro, donde se producen una serie de reacciones a nivel del sistema nervioso central (SNC), dentro de este, se llevan a cabo una serie de mensajes químicos y neurobiológicos donde se generan sensaciones de alerta y placer. Dentro del cerebro existen receptores nicotínicos, los cuales, al tener contacto con la nicotina, reciben un mensaje que guardaran en su estructura química.

Los niveles de nicotina a nivel cerebral bajan de manera rápida debido a que ésta se distribuye por todo el organismo a otros tejidos como lo son médula suprarrenal, ganglios autonómicos y uniones neuromusculares, para así posteriormente metabolizarse por medio de CYP2A6 en el hígado; los metabolitos serán excretados por medio del riñón, con una vida media aproximada de 2 horas, por ende al disminuir los niveles de nicotina en plasma, surge la necesidad de fumar nuevamente para llenar al organismo de nicotina. Así, cuando se tenga contacto nuevamente con la nicotina, se reproducirá el mensaje aprendido anteriormente, lo que explica su alto poder adictivo. (2)

EFFECTOS DE LA NICOTINA SOBRE EL ORGANISMO

El tabaco es una de las drogas legales más consumidas en el mundo y el cigarro es la forma más común de dicho consumo; por lo anterior, el tabaquismo es un grave problema de salud.

Fumar cigarros constituye una de las mayores causas de enfermedad y muerte; y a su vez, la causa más evitable de morbimortalidad.

La nicotina constituye el principal agente reforzador del humo de tabaco, aunque se conocen aproximadamente otros 4000 componentes más. Esta actúa principalmente sobre el receptor neuronal de acetilcolina, que son canales iónicos compuestos por 5 subunidades, dichas subunidades están expresadas por una combinación homo (α 2-6, β 2-4), cada cual con expresión y propiedades farmacológicas distintas. Los receptores de acetilcolina que contienen las subunidades β 2, β 3, α 3, α 4, α 5, α 6 están localizadas en las proyecciones dopaminérgicas del área tegmental ventral al núcleo accumbens, una vía neuronal que es crítica para las propiedades reforzadoras de la nicotina. Las subunidades α 4, α 6, β 2 también son expresadas por las neuronas gabaérgicas del mesencéfalo, y las subunidades α 7, están localizadas en las entradas glutamatérgicas. La presencia de

subunidades funcionales $\beta 2$ son esenciales para liberación de dopamina inducida por nicotina.

Las subunidades $\alpha 4$ están principalmente asociadas a las subunidades $\beta 2$; son los receptores neuronales de acetilcolina $\alpha 4\beta 2$, los subtipos de receptores que más predominan en el sistema nervioso central, que están involucrados en los efectos reforzadores de la nicotina.

Como resultado del constante avance de las técnicas imagenológicas, en especial la resonancia magnética nuclear (RMN), se ha podido comprobar la participación de diversas áreas cerebrales en la conducta adictiva. Entre estas se encuentran la corteza insular, la cual ha demostrado ser un mediador clave en los efectos de la nicotina, incluyendo el consumo compulsivo. Algunos autores han logrado llegar aún más lejos, evaluando la memoria operativa durante una RMN en adictos a la nicotina, evidenciando una mayor activación de la ínsula durante el reconocimiento de las señales relacionadas con la nicotina en comparación con las señales neutras, así como un aumento en la fuerza de conexión entre la ínsula anterior derecha y el precúneo, cuando lo pacientes son expuestos a señales relacionados con el acto de fumar.

Otros estudios señalan a la corteza cingular como un área destacada en el valor motivacional y la conducta asociada al consumo de tabaco. (3).

- ▮ Aumento de la dopamina (DA) en núcleo accumbens: La nicotina en el SNC se va a unir principalmente a receptores en el área tegmental ventral la cual tiene proyecciones hacia el núcleo accumbens, donde se libera dopamina en el espacio extra-sináptico, lo que constituye el sistema dopaminérgico, el cual tiene aferencias (percepciones) en el hipocampo, la corteza estriada y la frontal y corresponde al circuito de recompensa-reforzamiento en el cerebro.
- ▮ Incremento de receptores funcionales nicotínicos (“up-regulation”): Debido a la exposición constante a la nicotina, lo cual ocasiona un aumento considerable de la concentración de dopamina extra-sináptica, provocando sensaciones más placenteras, aumentando así la adicción a nicotina.
- ▮ Sensibilización del sistema mesolímbico: con el paso del tiempo todos los pasos del procedimiento realizado previo a fumar, es decir, desde que se abre la cajetilla, se toma el cigarro que se va a fumar, se prende, etc., va a ser capaz de estimular

producción de dopamina en el sistema mesolímbico, incluso sin la presencia del agonista, lo que se considera como uno de los elementos reforzadores.

- ▮ Disminución de los niveles de la monoaminoxidasa B (MAO-B): la nicotina suele reducir los niveles de MAO-B, la cual se considera que es la encargada de catabolizar la dopamina en el sistema nervioso central. Por lo anterior la dopamina se encuentra incrementada en el sistema nervioso central.

El efecto de adicción a la nicotina, al igual que otras sustancias adictivas se va a caracterizar por producir:

- ▮ Dependencia
- ▮ Tolerancia
- ▮ Refuerzo de la conducta
- ▮ Efectos psicoactivos y en el ánimo. (2)

EFFECTOS DEL TABACO SOBRE EL ORGANISMO

Mundialmente, el tabaquismo sigue siendo considerado como un factor de riesgo de un amplio espectro de enfermedades de diversos sistemas.

Se ha realizado varios estudios en donde se muestra que el riesgo relativo de fumadores de desarrollar una enfermedad coronaria fue 25% mayor en las mujeres que en los hombres, además de que el simple hecho de ser fumadores tiene 2-4 veces más riesgo de padecer una enfermedad cerebrovascular que los no fumadores.

También se ha demostrado por medio de estudios recientes que los fumadores de cigarros mostraron un perfil lipídico mayor que los no fumadores siendo los niveles de HDL y LDL significativamente bajos y altos respectivamente, lo que podría constituir un importante mecanismo por el cual fumar promueve la producción de placas de ateroma.

Actualmente existe suficiente evidencia para inferir que fumar es una causa de diabetes mellitus tipo 2, y que el riesgo de padecerla es de un 30% a un 40 % mayor en los fumadores activos que en los no fumadores, especialmente en los de raza negra.

Uno de los sistemas sobre los que más se han estudiado los efectos del tabaco es en el respiratorio, el cual ha sido relacionado en entidades como: cáncer de pulmón, bronquitis crónica, enfisema, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma bronquial e

hipertensión pulmonar; responsables de aproximadamente el 10% de las muertes en el mundo.

En cuanto a los conteos celulares, se han realizado varios estudios los cuales han coincidido en que la exposición aguda al humo de cigarro es seguida de una leucocitosis transitoria y un retraso de la respuesta neutrofílica, también demostró un aumento en los biomarcadores del estrés oxidativo, tanto en fumadores activos y pasivos.

Por otro lado, se han realizado otro tipo de estudios, en este caso, estudios epidemiológicos psicológicos, en los cuales se ha encontrado asociación entre fumar y los intentos de suicidio, en una magnitud similar a la de la asociación entre fumar y la enfermedad de las arterias coronarias. Con relación a la calidad de vida, se ha comprobado que los fumadores, según aumente la severidad del tabaquismo, disminuye la calidad de vida, así como aumentan los síntomas depresivos. (3)

TABAQUISMO EN LA ADOLESCENCIA

El tabaquismo es uno de los problemas de salud más importantes a nivel mundial, aproximadamente 6 millones de personas en el mundo mueren al año por enfermedades secundarias al humo de tabaco.

En el año 2018 la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó datos en donde el tabaco es una amenaza principal para la salud pública en todo el mundo. Al año más de 7 millones de personas mueren a causa de su consumo, de las cuales más de 6 millones pertenece a consumidores activos y cerca de 890 000 son no fumadores, expuestos al humo de tabaco ajeno (fumadores pasivos).

El riesgo de mortalidad por enfermedades como enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer, cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular, entre otras, está relacionado al consumo de tabaco.

En la encuesta mundial sobre el tabaquismo en jóvenes (2016), se observó que aproximadamente 9.5 millones de Jóvenes entre 13-15 años consumen tabaco. En México, la encuesta Nacional de consumo de Drogas, Alcohol y tabaco 2016-2017 mostró que 14.9 millones de mexicanos son fumadores actuales; 3.8 millones son de sexo femenino y 11.1 millones corresponden al sexo masculino, de los cuales, 5.4 millones

fuman diariamente. La prevalencia global de tabaquismo en adolescentes mexicanos es de 4.9 % y la edad promedio de inicio de consumo de tabaco es de 14.3 años.

La adolescencia es la población más vulnerable para el inicio del consumo del tabaco ya que, aproximadamente el 90 % de los adultos fumadores han iniciado el hábito durante ésta etapa. (1,4)

La organización mundial de la salud (OMS) y la Organización panamericana de la salud (OPS) identifican la adolescencia como el periodo que comprende de los 10 a los 19 años de edad, lo cual coincide con la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA-2015 que considera a los adolescentes en este mismo rango de edad, pero además menciona que los pacientes que se encuentran en este grupo de edad, están expuestos a situaciones de vulnerabilidad y riesgo.

Expertos mexicanos realizan una clasificación de los adolescentes con base en su desarrollo psicosocial:

- ▮ Adolescencia temprana: 10-14 años
- ▮ Adolescencia media: 15-17 años
- ▮ Adolescencia tardía: 18-21 años

Con base a lo anteriormente mencionado, la adolescencia se considera una etapa de mayor riesgo dónde influyen diversos factores interrelacionados que se asocian con el inicio y la transición al consumo frecuente de tabaco. Éstos pueden incluir:

- ✓ Factores personales: edad, baja autoestima, depresión, ansiedad, percepción del riesgo, entre otros.
- ✓ Factores familiares: padre o madre fumadores, estilos de educación, actitud de los padres hacia el tabaco.
- ✓ Factores sociales: grupos de iguales, mejor amigo fumador, contar con pareja sentimental.
- ✓ Factores ambientales: publicidad y disponibilidad. (5, 6, 7, 8)

FACTORES PERSONALES PARA TABAQUISMO EN LA ADOLESCENCIA

Dentro de los factores de riesgo personales para el consumo de tabaco en los adolescentes se encuentra la formación de la autoestima, debido a los cambios biológicos, psicológicos, sociales y cognitivos que se presentan durante este ciclo.

Se considera que un nivel alto de autoestima es un factor protector que aparta a la persona de las influencias no saludables, por el contrario, con una autoestima baja, puede colocar a los adolescentes en vulnerabilidad de conductas riesgosas como lo sería el consumo de sustancias por ejemplo el tabaco. (1).

Otro aspecto importante, es la percepción del riesgo que tienen los adolescentes con respecto a fumar, ya que tienen la creencia de que fumar únicamente por uno o dos años es seguro para su salud siempre y cuando, después de este tiempo dejen de fumar. (6).

Con relación a la edad, diversos estudios muestran que los adolescentes empiezan a experimentar con el cigarrillo, entre los 10 y los 14 años, con un promedio de 13 años (9).

Es importante mencionar que un estado de ánimo negativo, propicia a que los adolescentes inicien a consumir tabaco como una modalidad de escape y como un mecanismo inadecuado de afrontamiento/huida.

En este sentido uno de los problemas emocionales más frecuentes que se presentan en los adolescentes relacionados al consumo del tabaco es la depresión, la cual ha ido en creciente aumento en personas de este grupo de edad. Algunos estudios indican que los adolescentes con previa depresión fuman principalmente como recurso de automedicación. (10).

Se ha observado también la asociación entre el bullying y el consumo de tabaco, donde se ha mostrado que es más probable que los fumadores, comparados con los no fumadores se involucren en el bullying. Diversos estudios han reportado mayores tasas de consumo de tabaco entre los acosadores que entre las víctimas; esto puede ser explicado a partir del “síndrome de la conducta-problema”; que señala que los adolescentes involucrados en un comportamiento problemático se involucran simultáneamente en otro, en este caso, bullying y consumo de tabaco. (11, 12, 13).

Otro punto importante que pone en riesgo a los adolescentes ante el consumo de tabaco es la “búsqueda de sensaciones”; la cual ha sido definida como una disposición psicobiológica, caracterizada por la necesidad de experiencias variadas, novedosas e intensas y una tendencia a involucrarse en situaciones de riesgo para obtener dichas experiencias. La búsqueda de sensaciones está relacionada con el empleo de drogas incluyendo el tabaco en los adolescentes, ya que se identificó un nivel de “búsqueda de sensaciones” significativamente más alto en los adolescentes que han consumido algún cigarrillo alguna vez en su vida en comparación con los que nunca lo ha hecho. (12)

FACTORES FAMILIARES PARA TABAQUISMO EN LA ADOLESCENCIA

En los factores familiares, el riesgo radica en que existan problemas de consumo de tabaco entre los integrantes de la familia, el manejo familiar y las formas extremas de castigos. (5).

Se ha demostrado que el tabaquismo de los padres influye en los hijos, la comunicación y cohesión familiar es altamente influyente en el inicio y uso continuado de tabaco (13). El cese del consumo de tabaco de los padres y la comunicación familiar, influyen positivamente en los adolescentes, siempre y cuando exista coherencia entre el abandono del cigarro y los consejos de los padres.

Se ha observado que el uso continuo de tabaco en los adolescentes se ve influenciado por 4 situaciones familiares observadas:

- ▮ Padres que no se involucran en hechos que se consideran de importancia para sus hijos fuera del hogar.
- ▮ Presencia de un “secreto familiar”, conformado por al menos dos miembros de la familia con la finalidad de mantener encubierto al adolescente fumador. Por ejemplo, un padre varón proporciona al hijo del mismo sexo estrategias para fumar sin que nadie más lo descubra.
- ▮ Desconfianza de los padres expresada en largos interrogatorios ante la solicitud de un permiso. La reacción de los padres ante la evidencia de que su hijo adolescente fuma se centra en el enojo únicamente al momento de descubrirlo, sin consecuencias a largo plazo.
- ▮ El intento de los padres para evitar más el consumo de tabaco en sus hijos adolescentes se caracteriza por consejos superficiales, sin mayor interés o averiguación de las causas. (14,15,16).

Cuando uno o ambos padres fuman, el riesgo de que el adolescente sea fumador se incrementa considerablemente. (7, 15)

Los padres constituyen una influencia fundamental en el consumo de tabaco de sus hijos, no solo debido a las conductas específicas que adoptan en relación con el tabaco, como permitir que se fume en casa, ser los mismos padres fumadores o hablar con los hijos sobre el tema, sino por la calidad de sus relaciones, el afecto que muestran a sus hijos, el entendimiento de sus problemas y en general sus prácticas de crianza. Se conocen 3 estilos de crianza:

- a) Autoritario: Se forza a los hijos a hacer las cosas.
- b) Permisivo: Permitir a los hijos que hagan las cosas que quieran.
- c) Democrático: también llamado autoritativo, consiste en establecer reglar y permitir que los hijos tomen una decisión.

El estilo de crianza democrático se ha relacionado con menor probabilidad de fumar, mientras que los estilos de crianza autoritarios y permisivo con mayor propensión a empezar a consumir tabaco. (16).

En un estudio previo se observó que los adolescentes fumadores, tienen, al menos, un padre que fuma, éstos adolescentes refieren estar más expuestos al humo de tabaco dentro de casa y manifiestan que al ver como todos en casa fumaban les llamaba la atención. Así también si los padres son fumadores, la información y advertencias que dan con respecto a consumo del tabaco son menos eficaces. (17).

FACTORES SOCIALES PARA TABAQUISMO EN LA ADOLESCENCIA

Mantener una relación de intimidad con amigos fumadores incrementa notoriamente la probabilidad de fumar. La influencia de fumadores como los amigos, apunta a valorar las emociones positivas, compañeras en la interacción social del adolescente.

Se ha observado que la influencia del mejor amigo fumador es significativa en las fases de inicio y experimentación de consumo de tabaco; así como la presencia de amigos como grupo de presión para iniciar y mantener el consumo de tabaco, pero, además, la sensación de relajamiento y seguridad obtenidos entre el grupo de amigos. (18,19,20).

La mayoría de los adolescentes fumadores, dice tener mejores amigos fumadores; los grupos e iguales son clave para el inicio y el mantenimiento en los fumadores, además, se sienten más cómodos para fumar.

Otro de los aspectos sociales que se ha observado que influyen en el tabaquismo adolescente es el tener pareja sentimental en la actualidad, ya que la percepción que se tiene hacia ellos mismos es ser “más atractivos” para sus parejas si fuman (6).

La educación y la actividad laboral son factores asociados principalmente con el consumo de tabaco; los adolescentes que acuden a la escuela tienen menor posibilidad de consumir tabaco, mientras que la disponibilidad de dinero obtenido de la actividad laboral es un factor que se asocia al consumo del tabaco. (18).

FACTORES AMBIENTALES PARA TABAQUISMO EN LA ADOLESCENCIA

Un elevado porcentaje de fumadores reportan haber visto venta de cigarrillos sueltos alrededor de su escuela y que tienen pocas restricciones para comprarlos, además de que hay muchos establecimientos que dispensan cigarrillos a menores de edad y principalmente los puestos de la calle. (6).

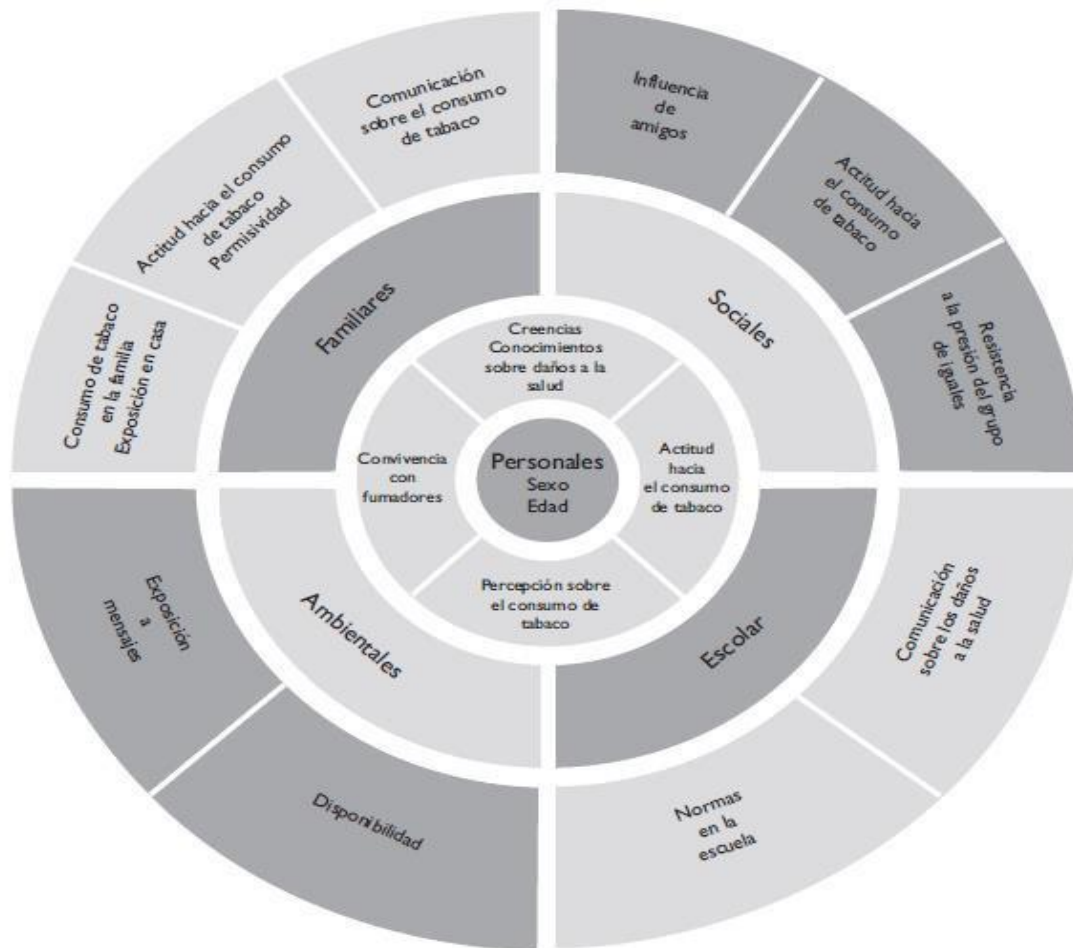
La gran mayoría de los adolescentes que fuman, han adquirido los cigarrillos en una tienda, aunque la edad legal para poder comprarlos está fijada en los 18 años, además de que los consumidores que han comprado en tienda, los han adquirido sueltos, a pesar de que la venta de ese modo está prohibida. Está comprobado que la compra de cigarrillos sueltos incrementa considerablemente el riesgo de fumar en adolescentes. (17).

Dado que la nicotina hace que el humo se áspero y difícil de fumar, la industria tabacalera ha implementado el uso de aditivos químicos que mejoren el sabor y den suavidad; por ejemplo, el mentol que refresca y adormece la garganta para reducir su irritación y hacer que el humo se sienta más suave. Además del uso de aditivos, se ha aumentado el poder adictivo de los cigarrillos mediante el incremento de los niveles de nicotina. (19,21,22).

La industria tabáquica también se evoluciona y transforma, por ejemplo, creando productos con cápsulas de sabor para captar el nuevo mercado de niños y adolescentes. (20).

Las reglas de las instituciones educativas parecen ser poco claras sobre la prohibición de fumar, propiciando espacios dentro de las escuelas para poder hacerlo, como por ejemplo en los baños, lo que favorece el consumo del tabaco. Estudios demuestran que algunos estudiantes mencionaron que dentro de la escuela los profesores consumen tabaco, lo que revela la falta de conciencia entre los profesores fumadores sobre la influencia que pueden tener como modelos a seguir. (6).

FACTORES RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE TABACO EN ADOLESCENTES:



Miguel C, Rodríguez R, Caballero M, y cols. Fumar entre adolescentes: análisis cuantitativo y cualitativo de factores psicosociales asociados con la decisión de fumar en escolares mexicanos. Salud Pública de México. 2017; 59 (supl I): s64.

FORTALEZAS EN LA ADOLESCENCIA PARA TABAQUISMO

Una fortaleza se define como oportunidades, valores, habilidades y autopercepciones que ayudan a limitar el acercamiento del adolescente a conductas de riesgo, manifestar resiliencia ante las adversidades y de ésta manera tener un desarrollo positivo.

- ▮ Fortalezas internas: Características propias de los jóvenes.
- ▮ Fortalezas externas: Aspectos contextuales.

Las fortalezas internas que resultan protectoras del consumo de tabaco son la responsabilidad, resistencia a la presión de compañeros y expresión del enojo; mientras que las fortalezas externas fueron supervisión de la madre, amigo sin conductas de riesgo, es decir, no fumadores, amigos y familiares saludables y no tener acceso a ninguna otra droga. (21, 23, 24).

La práctica de la actividad física está considerada como un hábito representativo dentro de un estilo de vida saludable, con innumerables ventajas para las personas que la practican. Varias investigaciones señalan que aquellos adolescentes deportistas que realizan una práctica habitual de actividad física, se inician más tarde en el consumo de drogas, entre ellas el tabaco. Se ha observado que, a mayor motivación hacia la práctica, aprendizaje y perfeccionamiento de una actividad física, existe menor prevalencia de consumo de tabaco, alcohol, entre otras sustancias nocivas para la salud.

ATENCIÓN MÉDICA EN LA ADOLESCENCIA

Actualmente, los adolescentes, son muy diferentes a los que atendía el médico familiar en épocas pasadas; hoy en día el mundo de los adolescentes se mueve con la rapidez de las redes sociales, jóvenes que presentan nuevas maneras de vincularse e interactuar con el mundo. Esto cambia por completo la manera en el que el médico familiar tiene que dar su consulta para grupos de esta edad, ya que tiene que actuar de manera tal que le permita atender y entender de la mejor manera posible.

Existe una serie de cambios sociales, políticos y culturales que hoy en día influyen en esta población; es por esto que la atención en la población adolescente se requiere de manera integral. Es importante resaltar que los adolescentes de hoy en día, serán los adultos del mañana y los formadores de la próxima sociedad, es por ello que se tiene que poner

mayor énfasis a ésta etapa, ya que no sólo son el pilar de la sociedad, sino que desde ahora se verán reflejadas las enfermedades del futuro.

Según la OPS menciona que dos de cada tres muertes prematuras y un tercio de la carga total de morbilidad en los adultos están estrechamente relacionados con comportamientos que se inician desde la etapa de la adolescencia. Por lo anteriormente mencionado, resulta de suma importancia realizar acciones preventivas en etapas tempranas que favorezcan una buena salud en futuros adultos y así disminuir la carga económica en los sistemas de salud; por lo que es necesario tomar en cuenta a la adolescencia como una etapa crucial para intervenir en la salud. (21)

PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD EN LA ADOLESCENCIA

Durante esta etapa, existen ciertos problemas de salud, de los cuales se debe de poner mayor énfasis para su atención y como se mencionó anteriormente, evitar complicaciones futuras, dentro de los cuales encontramos:

Embarazos: Cerca del 11% de todos los nacimientos a nivel mundial, pertenecen a mujeres de 15-19 años. Las complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto son la segunda causa de mortalidad entre las adolescentes en este grupo de edad.

Depresión: Principal causa de morbilidad entre los adolescentes que puede llegar incluso al suicidio el cual es la tercera causa de defunción.

Violencia: Actualmente uno de los problemas más comunes. Se estima que todos los días mueren 180 adolescentes por causa de violencia interpersonal.

Trastornos de la conducta alimentaria: No solo se compone de Bulimia y Anorexia. En países de desarrollo existe un número considerable de niñas y niños con problemas de alimentación que llegan a presentar desnutrición en la etapa de la adolescencia.

Alcohol y drogas: En estos momentos, el que es más importante para nuestro protocolo de investigación; como se ha mencionado anteriormente la adolescencia es una etapa de cambios que se dan en las esferas social, sexual, física y psicológica; por lo que es muy común que el adolescente quiere “experimentar” sensaciones nuevas; en este aspecto, el tabaquismo constituye un tema muy importante, ya que la mayoría de las personas que actualmente consumen tabaco, comenzaron a hacerlo cuando eran adolescentes. En la

actualidad se estima que uno de cada 10 adolescentes entre los 13-15 años consume tabaco. (22, 25, 26).

AVANCES EN LA PREVENCIÓN DEL TABACO

México fue el primer país de las Américas en ratificar el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud (OMS) "CMCT" para el control del tabaco en el año 2004. Hasta el día de hoy, se afrontan importantes retos para lograr una correcta aplicación que le permita combatir la epidemia de tabaquismo y por ende sus consecuencias en la salud poblacional.

En 2008, se aprobó la ley general para el control del tabaco (LGCT) donde se retoman estrategias para la prohibición de venta a menores de edad y al menudeo.

La primera ciudad en declararse 100 % libre de humo de tabaco fue la Ciudad de México de igual manera en el año 2008 al sancionar la ley de protección a la salud de los no fumadores.

Entre el 2009-2011 incrementó el impuesto al tabaco (IEPS) lo que tuvo un impacto inmediato ya que las ventas cayeron un 30%.

México ha dado pasos importantes en el control del tabaco, sin embargo, hasta la fecha no se logra implementar de manera integral todas las provisiones del CMCT y se mantiene en un rezago importante al no ser un país 100 % libre de humo de tabaco, al continuar con una prohibición parcial de la publicidad, promoción y patrocinio y al no cumplir con las leyes tradicionales que prohíben la venta a menores y de cigarrillos sueltos. (20).

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

En 2004, México se convirtió en el primer país de las Américas en ratificar el CMCT (Convenio Marco de la OMS para el control del Tabaco).

El primer avance concreto fue en el 2008 con la aprobación de la Ley General para el Control del Tabaco (LGCT), la cual ofrece una nueva perspectiva para el control del tabaco y fortalece el sistema de vigilancia epidemiológico; en cuanto a la protección de los no fumadores frente al humo del tabaco ajeno, permite zonas designadas para fumar en espacios interiores, lo que ofrece una protección parcial a la población.

En el año 2008; la Ciudad de México fue la primera ciudad del País en declararse “100% libre de humo de tabaco”, al sancionar la Ley de Protección a la Salud de los No Fumadores en el Distrito Federal (LPSNF del DF).

Entre el 2008 y 2014 se promovieron 11 leyes locales acorde con las mejores prácticas del CMCT; en consecuencia 45 % de la población mexicana se encuentra protegida por una ley que garantiza espacios cerrados completamente libres de humo de tabaco.

Desde el 2010 la ley general para el control del tabaco a través de acuerdos secretariales implementa de manera periódica y rotativa advertencias sanitarias que incluyen imágenes en 30% superior de la cara anterior y leyendas de advertencia en 100% de la cara posterior y una de las caras laterales; con un impacto positivo en los fumadores, quienes ahora piensan en dejar de fumar y tienen un mayor número de intentos para dejarlo.

Entre el 2009 y 2011 el impuesto específico del tabaco (IEPS), aumentó en 7 pesos por cajetilla de 20 cigarros. Este incremento tuvo un impacto inmediato ya que las ventas de tabaco cayeron en 30% y la recaudación anual proveniente de los impuestos al tabaco aumentaron 38%.

México dio pasos importantes en el control del tabaco, sin embargo, a la fecha no logra implementar de manera integral todas las provisiones del CMCT y se mantiene en un rezago importante al no ser un país 100% libre de humo de tabaco, al continuar con una prohibición parcial de la publicidad, promoción y patrocinio y al no cumplir con las leyes tradicionales que prohíben la venta a menores y de cigarrillos sueltos. (20, 27).

Dentro de los estudios más relevantes para observar los factores desencadenantes del consumo de tabaco en adolescentes se encuentran:

Calleja 2018 menciona que los componentes de los estilos de crianza del padre y de la madre tienen un efecto significativo sobre el comportamiento tabáquico de los adolescentes, aunque diferenciado por conducta, sexo del adolescente y sexo del progenitor. Para los hombres la susceptibilidad a fumar y la experimentación con el tabaco se asoció negativamente con el cuidado del padre y positivamente con su control psicológico; para las mujeres, a mayor cuidado y supervisión de la madre y del padre, se presentó menor experimentación y consumo actual. (16)

Rizo 2018. Fueron factores de riesgo significativos para el consumo de tabaco en adolescentes creer que fumar los hace más atractivos, contar con padres fumadores o con algún amigo fumador; los adolescentes que no tiene percepción del carácter dañino del cigarro y los que menos perciben los avisos y mensajes sobre al aspecto dañino del tabaco. (7).

Miguel 2017. Son factores asociados a fumar entre los adolescentes: creer que es seguro y creer que tiene el control sobre el consumo de tabaco; tener al menos un padre fumador; la influencia que existe por parte del grupo de amigos fumando y poco control sobre la disponibilidad del tabaco, lo cual es más aún en contextos escolares permisivos. (6).

Gulayin 2017. Realizaron una intervención educativa para adolescentes libres de tabaco, la cual tuvo una duración de tres años, donde se realizó una encuesta durante 3 años consecutivos, en cuanto a la estrategia educativa, se realizaron varias actividades con los alumnos como charlas, talleres y exposiciones; dónde se obtuvieron los siguientes resultados al término de dicha estrategia: En la población estudiada la tenencia de un padre o hermano fumador, los años de edad y el sexo femenino se correlacionaron fuertemente con el consumo de cigarrillos; se observó mayor consumo en las mujeres, la mayoría de los estudiantes comenzó a fumar entre los 13 y los 15 años, y la mitad de los estudiantes reportó estar expuesto al humo del tabaco en el hogar.

En lo que respecta al impacto de la prevalencia de tabaquismo, se observó una merma en el incremento natural de la prevalencia de tabaquismo en la primera encuesta tras la intervención, aunque dicho efecto desapareció por completo en la tercera encuesta, 27 meses después. Esto quiere decir que, mientras que, en el primer seguimiento, existió una diferencia significativa en la prevalencia de tabaquismo del 6.8%, esta brecha desapareció en el segundo seguimiento.

Las causas por las que el efecto principal buscado, que en este caso se trata de la reducción significativa de la prevalencia del tabaquismo al final del seguimiento pudo no haber sido permanente pueden ser las siguientes: Duración insuficiente de la intervención, intervención tardía, ya que los estudiantes que ingresaron a dicha intervención tenían entre 12 y 13 años y al culminar el seguimiento 14 y 15 años y por último la alta prevalencia de tabaquismo en

el hogar, uno de los determinantes de inicio de tabaquismo adolescente. (23,28, 29).

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, el consumo de tabaco constituye una práctica cotidiana normalizada, a pesar de las campañas anti-tabaco y los datos epidemiológicos que exponen al tabaquismo como un problema de salud pública de orden mundial; se estima que la mortalidad asociada a este producto es de 7 millones de personas al año, dentro de las cuáles 86% son consumidores directos, mientras que un 13 % pertenece al grupo de fumadores pasivos. Corresponde a una de las principales causas de muerte prevenibles en el mundo.

Los daños causados por el consumo de tabaco se inician con su consumo en la adolescencia y se ha observado que aproximadamente el 90 % de los fumadores adultos empezaron a fumar antes de los 18 años de edad. El inicio precoz de fumar no sólo contribuye a la consolidación de ese hábito, sino que prolonga el tiempo de inhalación directa de compuestos químicos del cigarro de los que se ha comprobado su toxicidad y por ende la asociación con enfermedades no transmisibles como el cáncer, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, entre otras.

Actualmente se ha observado que la población adolescente ha incrementado el riesgo de manera significativa para el consumo de tabaco, es importante considerar que éste grupo etario presenta vulnerabilidad social para la adopción de conductas de riesgo debido a los cambios que se presentan durante esta etapa de la vida.

Se ha observado que las estrategias educativas para la prevención del tabaquismo han tenido mejor respuesta si éstas son implementadas a una edad más temprana, es por esto que el presente protocolo de investigación pretende obtener la frecuencia de tabaquismo en los adolescentes de nuestra unidad y cuál es el grado de dependencia que estos tienen a la nicotina, relacionado a la convivencia de familiares fumadores, además

de describir su perfil de consumo para identificar necesidades de intervención con enfoque preventivo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tabaquismo hoy en día es considerado un grave problema de salud pública, al año casi 6 millones de personas mueren por enfermedades atribuidas al consumo del tabaco. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2017), es una de las principales amenazas de salud a nivel mundial, ya que más de 7 millones de personas mueren al año a causa de su consumo.

El consumo de tabaco es la principal causa de muerte prevenible en el mundo. Se estima que será el principal factor que aumentará la mortalidad para el año 2030 a más de 8 millones de muertes (Organización Panamericana de la Salud, 2010).

De acuerdo con la Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en Jóvenes publicada en el año 2016, aproximadamente 9.5 millones de jóvenes entre 13 y 15 años consumen tabaco. En lo que se refiere a México, la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017, 14.9 millones de mexicanos son fumadores actuales, mientras que la prevalencia global del consumo de tabaco en adolescentes mexicanos es de 4.9% y a edad promedio de inicio es de 14.3 años. Existen antecedentes de que la mayoría de los adultos fumadores inician con el consumo durante la etapa de la adolescencia, como consecuencia de diversos factores como el psicológico, familiar, económico, escolar, entre otros, lo que condiciona mayor tiempo de exposición a sustancias tóxicas, propias de los componentes del cigarro que predispone a la aparición de enfermedades a una edad más temprana.

Es necesario crear estrategias educativas para la prevención de tabaquismo y que a su vez nos permitan disminuir los costos en la atención de enfermedades secundarias al consumo del tabaco, encaminadas a la población que se encuentra más susceptible a consumo de sustancias psicoactivas, en este caso los adolescentes, con el objetivo de incidir en esta etapa relacionada a conductas de riesgo y por ende, prevenir la constitución del hábito no saludable en la edad adulta. El presente estudio colaborará a obtener un perfil de consumo de tabaco en adolescentes que acuden a la UMF No. 94 y el grado de adicción a la nicotina que presentan, relacionado a la convivencia con familiares fumadores y, con ello identificar necesidades de intervención que permitan diseñar estrategias educativas eficaces para éste grupo de edad.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existirá relación entre el grado de adicción al tabaco en adolescentes y la presencia de un integrante fumador en la familia?

OBJETIVOS

Objetivo general

- ▮ Determinar la relación entre el grado de adicción al tabaco en adolescentes y la presencia de un integrante fumador en la familia.

Objetivos específicos

- ▮ Identificar el grado de adicción al tabaco en adolescentes.
- ▮ Conocer el patrón de inicio al tabaquismo en los adolescentes.
- ▮ Reconocer la frecuencia de adolescentes que tienen un integrante fumador en la familia.

HIPOTESIS DE TRABAJO

H1: Existe relación entre el grado de adicción al tabaco en adolescentes y la presencia de un integrante fumador en la familia.

H1: No existe relación entre el grado de adicción al tabaco en adolescentes y la presencia de un integrante fumador en la familia.

ESPECIFICACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

- ▮ Grado de adicción a la nicotina: se define como la necesidad imperiosa o compulsiva de volver a consumir una droga o una sustancia (nicotina) para experimentar la sensación que esta produce (24), para fines de este estudio se considerará como el nivel de dependencia del adolescente al tabaquismo, su indicador es la puntuación obtenida mediante el test de Fargerstrom, siendo una variable cualitativa ordinal en escala de medición policotómica, con las categorías dependencia muy baja (0-2 puntos), dependencia baja (3-4 puntos), dependencia moderada (5 puntos), dependencia alta (6-7 puntos) y dependencia muy alta (8-10 puntos).

VARIABLE INDEPENDIENTE

- ▮ Presencia de familiar fumador: se define como vivir o habitar con otros parientes con tabaquismo en el mismo lugar. Para fines de este estudio se considerará como habitar en el mismo domicilio con parientes o familiares que fumen. Su indicador será la respuesta del participante a la pregunta 5.- ¿Tienes algún familiar que fume y viva en tu mismo hogar?, siendo una variable cualitativa nominal, en escala de medición dicotómica, con las categorías si y no.

Variables descriptoras

- Género: diferencias y características biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas de los seres humanos que los definen (29). Para fines de este estudio es la expresión de género de los participantes, su indicador es la respuesta emitida por los participantes, siendo una variable de tipo cualitativa nominal, con escala de medición nominal, con las categorías de hombre y mujer.
- Edad: tiempo que ha vivido una persona (30), para fines de este estudio será el número de años cumplidos por el participante a partir de su nacimiento, siendo una variable de tipo cuantitativa continua con escala de medición de razón con las categorías de los números de años.
- Tabaquismo: se define como un problema de consumo de tabaco que provoca un malestar clínicamente significativo y que al igual que otras sustancias adictivas, se va a caracterizar por presentar dependencia, tolerancia, refuerzo de la conducta y efectos psicoactivos y del ánimo (2), para fines de este estudio es el antecedente de los participantes de tabaquismo, su indicador es la respuesta obtenida por los participantes, por medio de una encuesta diseñada exprofeso para indagar la presencia de tabaquismo en los adolescentes, siendo una variable cualitativa nominal, en escala de medición policotómica, con las categorías de fumador (ha fumado en los últimos 6 meses por lo menos 1 cigarro), fumador diario (ha fumado durante los últimos 6 meses por lo menos 1 cigarro al día), fumador ocasional (ha fumado en los últimos 6 meses menos de 1 cigarrillo), fumador pasivo (no fuma, pero respira humo de tabaco ajeno) y exfumador (fumaba, pero se ha mantenido sin consumo en los últimos 6 meses). (2)

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio: observacional, analítico, transversal y prospectivo.

Universo de estudio: adolescentes.

Población de estudio: adolescentes que acuden al IMSS

Muestra de estudio: adolescentes que acuden a la UMF No. 94 del IMSS, derechohabientes y no derechohabientes.

Tipo de muestreo: no probabilístico por conveniencia.

Determinación del tamaño de la muestra: Al desconocer el tamaño de la población y considerándola como infinita, con un nivel de confianza del 95% (1.96 área bajo la curva), precisión del 5% y prevalencia del 5%, se obtuvo el cálculo de muestra mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq}{E^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2} = \frac{3.8416 * 0.05 * 0.95}{0.0025} = \frac{0.182476}{0.0025} = 72.99$$

Obteniendo una muestra calculada de 73 adolescentes derechohabientes y no derechohabientes.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Inclusión

- ▮ Adolescentes (10 a 19 años de edad) derechohabientes y no derechohabientes de la UMF 94.
- ▮ Ambos sexos.
- ▮ Que acepten participar en la investigación de manera voluntaria bajo consentimiento informado.

Exclusión

- ▮ Adolescentes que no respondan de manera completa la hoja de recolección de datos.

RECURSOS

- ▮ Humanos: Investigador
- ▮ Físicos: Instalaciones de la Unidad de medicina familiar # 94
- ▮ Materiales: hojas blancas, plumas, fotocopias, equipo de cómputo.

Todos los recursos serán financiados por la investigadora asociada, la cual ya cuenta con el material requerido.

Con base en los recursos descritos, y contando con la carta de no inconveniente por el director de la unidad, el estudio es factible.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Consiste en una encuesta de 6 reactivos (anexo 1) en los cuáles se obtuvo información relevante de cada participante como lo es edad, sexo, y la edad en la que se fumó o probó el primer cigarrillo, la última de estas preguntas está encaminada a saber el estado actual con respecto al tabaquismo en adolescentes, es decir qué tipo de fumador es o qué tipo de fumador se considera en estos momentos

Por último, se realizó el test de Fagerström, (anexo 2) para evaluar la adicción a la nicotina.

El test de Fagerström, fue creado en 1978 con la finalidad de distribuir o separar a los fumadores eventuales de los dependientes de la nicotina. Tiene 2 versiones, la primera de 8 ítems y la segunda de 6, en ambos casos se considera que la nicotina es un reforzador primario de la conducta adictiva hacia el consumo de cigarrillos, y evalúa el número de cigarrillos consumidos por día, la dosis de nicotina que se consume, el tiempo que se tarda en fumar después de levantarse y la necesidad de fumar en lugar y situaciones que no son apropiadas. La versión de 6 ítems es la más actualizada es que se va a utilizar en este estudio. (31).

Se trata de una escala heteroadministrada de 6 ítems que valora la dependencia de las personas a la nicotina. Los puntos de corte son 4 y 7, donde menos de 4 es una dependencia baja, entre 4 y 7 es una dependencia moderada y más de 7 es una dependencia alta.

El test de Fagerström que nos sirve para valorar la dependencia a la nicotina, cuenta con los índices adecuados de validez y confiabilidad, y que por medio de estudios que se han

realizado con anterioridad, se ha observado un valor de coincidencia de 0,86 con el método de consistencia interna y la prueba de Alfa de Cronbach. (31)

MANIOBRA PROCEDIMENTAL

Posterior a obtener autorización por el director de la UMF 94 y del comité de Investigación, se realizó dentro de las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 94, se abordó en salas de espera de la unidad a población susceptible para el presente estudio, en este caso adolescentes derechohabientes y no derechohabientes del IMSS, previa carta de asentimiento para quienes fueron menores de edad y consentimiento informado para adolescentes de 18 a 19 años, para participar en la investigación, tras explicar los beneficios de su participación, los cuales fueron identificar grado de adicción de tabaquismo e identificar necesidades de intervención con enfoque preventivo, es decir, se observó si la población adolescente en estudio tiene un grado de adicción realmente considerable y sus características. En cuanto a los riesgos y molestias, no se consideró ningún riesgo para esta investigación y la molestia principal fue el tiempo requerido para contestar el cuestionario (aproximadamente 15 minutos), se les aplicó una encuesta de 6 reactivos con los cuales se recolectaron datos como lo son, sexo, edad; así como la edad en la cual se llevó a cabo el primer contacto con el cigarrillo para clasificar al estado actual de fumador en los adolescentes en las categorías de fumador, fumador diario, fumador ocasional, fumador pasivo o exfumador (anexo 1). A los adolescentes que se identificaron con tabaquismo se les aplicó el test de Fagerström (anexo 2) para evaluar el grado de adicción que presentan a la nicotina. Posteriormente, para esta investigación se recopilaron los datos mediante base de datos en programa Excel y se utilizó estadística descriptiva para su análisis posterior. El análisis estadístico se realizó mediante el Sistema SPSS STATISTIC VERSIÓN 25, con prueba U de Mann-Whitney para la pregunta de investigación considerando las variables presencia de un familiar fumador en la familia y grado de adicción a tabaquismo. Los resultados se presentaron con estadística descriptiva, tablas y gráficos.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Normas de apego

El presente estudio se encuentra bajo los lineamientos internacionales de buenas prácticas médicas, como lo es la declaración de Helsinki elaborada y aprobada por la

asamblea médica mundial en junio de 1964, respetando los derechos del sujeto, prevaleciendo su interés por sobre los de la ciencia y la sociedad.

Riesgo de investigación

Dicho estudio se contempla como una investigación sin riesgo de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 de la ley general de salud en materia de investigación para la salud dónde se señala que es considerada una investigación sin riesgo, aquellos estudios que emplean técnicas y métodos de investigación retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio ya que solamente se recabará información relacionada al consumo de tabaco y características generales de los participantes.

Beneficios del estudio

El beneficio principal de este proyecto, fue obtener la frecuencia de tabaquismo en adolescentes y que el adolescente conozca su grado de adicción al tabaquismo, así mismo, a quienes tuvieron algún grado de adicción se referieron para su atención integral a medicina familiar. Por otra parte, los resultados de ésta investigación permitieron identificar necesidades de intervención con enfoque preventivo y que lograr disminuir el consumo de tabaco en los pacientes en edad adolescente, lo cual a largo plazo se podrá observar en una disminución del consumo de tabaco en personas adultas, lo que disminuirá considerablemente el gasto económico en las instituciones de salud destinado a enfermedades asociadas al consumo de tabaco.

Confidencialidad

De acuerdo a las normas nacionales e internacionales, todos los datos confidenciales obtenidos por medio de los registros se manejarán de manera anónima.

Se informó de manera clara y concisa a todos y cada uno de los participantes en que consiste dicha investigación y el papel que desempeñan ellos dentro del estudio, así como informarles que su participación es voluntaria, lo que le facilita el aceptar o no en dicho protocolo.

Se hizo saber a cada integrante de la seguridad de la información que nos fue proporcionada para la elaboración de dicha investigación y si el participante está de acuerdo deberá firmar una hoja de consentimiento informado.

Para el muestreo, el presente estudio respetó la justicia considerando a todos aquellos que cumplan los criterios de elección, sin discriminación alguna por raza, religión, preferencia sexual, estado socioeconómico, derechohabencia a servicio de salud o alguna otra condición.

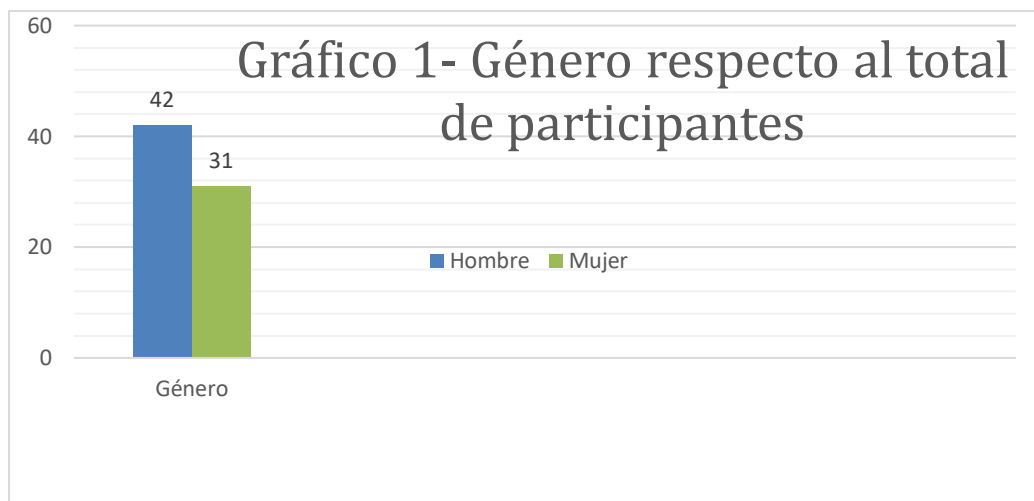
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos:

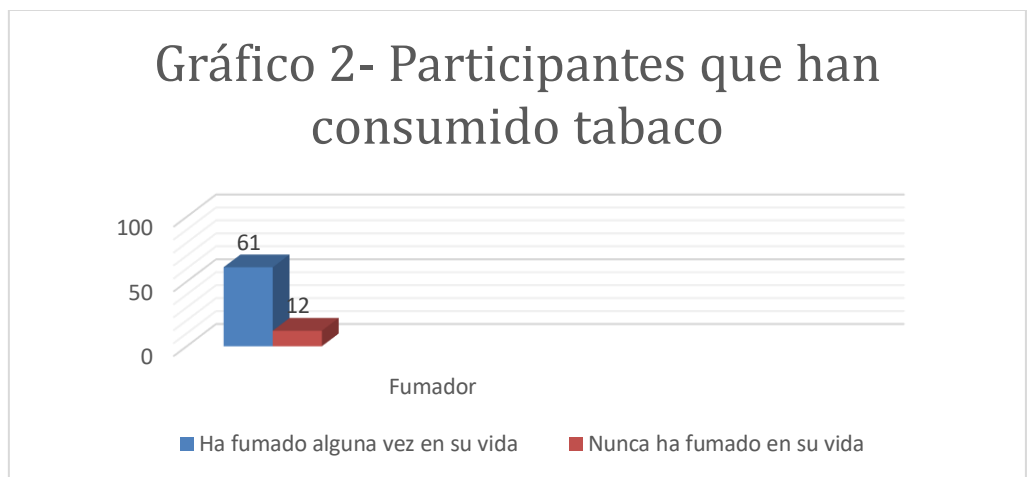
- ▮ Humanos: investigadores involucrados, participantes.
- ▮ Físicos: instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 94.
- ▮ Materiales: fotocopias, plumas, hojas blancas. (artículos de papelería)
- ▮ Tecnológicos: equipo de cómputo (lap top).
- ▮ Financiamiento: aportados por el investigador.
- ▮ Factibilidad: Se encuentra con recursos disponibles, ya con autorización del director de la UMF 94 por lo que el estudio es factible. (Anexo 4).

RESULTADOS Y ANÁLISIS:

Se realizaron 73 encuestas, siendo un total de 73 participantes adolescentes en un rango de edad de 10 a 19 años, que acudieron a la unidad de medicina familiar no. 94, de los cuales 42 fueron hombres y 31 mujeres. Se observó una media en edad de los participantes la cual se encuentra entre los 16.4 años, una moda de 18 años y el rango mínimo se encuentra en los 11 años con un rango máximo de 19 años.

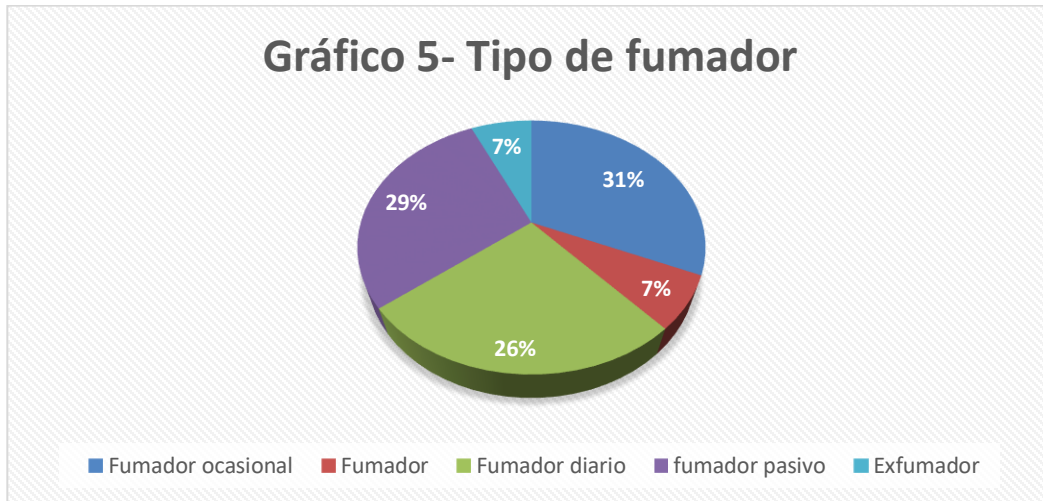


Dentro del total de los adolescentes 61 son fumadores o han sido fumadores lo que corresponde a un 83.6 % y solo 12 (16.4%) de los 73 nunca han consumido ni siquiera han probado en alguna ocasión algún cigarrillo. Entre la edad de inicio de consumo de tabaco, se encuentra un mínimo de 8, con rango de 10, moda y mediana de 15 años y media de 14.21 años.

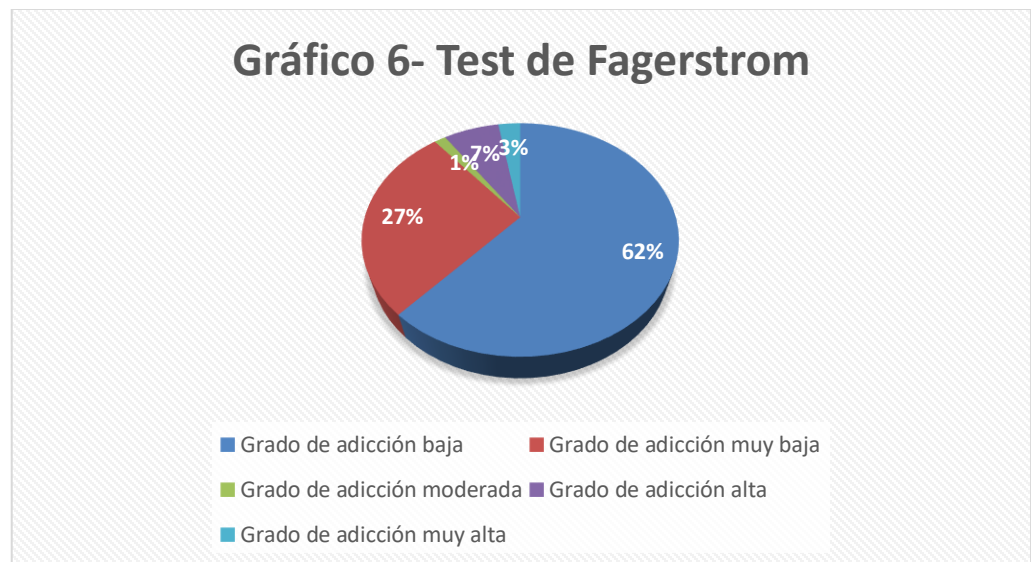


Dentro del rango de edad que se observó en los participantes, el mayor porcentaje de los adolescentes entrevistados, fue de 18 años, con un porcentaje de 23.3%, siendo

que corresponde a 5 participantes y dentro del grupo de fumador pasivo se obtuvo un 28.8% con un total de 21 participantes, dentro de los cuales se encontraron los adolescentes que nunca han consumido cigarrillos.



En cuanto al grado de adicción a la nicotina, para lo cual se utilizó la herramienta test de Fagerstrom, se obtuvo que la mayoría de los participantes presentan un grado de adicción bajo a la nicotina, representado con un 61.6%, lo que corresponde a 45 adolescentes, seguido de un grado de adicción muy baja con un 27.4%, y solo un 2.7%, de los participantes presentan adicción muy alta a la nicotina.



Para la asociación de las variables de estudio, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney, con un nivel de confianza del 95% y nivel de error de 0.05, la cual nos dio como resultado 0.810, por lo que no tiene diferencia estadísticamente, con lo cual debemos aceptar la hipótesis nula referente a que no existe relación entre el grado de adicción al tabaco en adolescentes y la presencia de un integrante fumador en la familia.

Tabla cruzada Grado de adicción/Fumador				
Recuento				
		Fumador		Total
		SI	NO	
Grado De Adicción	BAJA	3	12	4
		3		5
	MUY BAJA	2	0	2
		0		0
	MODERADA	1	0	1
	ALTA	5	0	5
	MUY ALTA	2	0	2
TOTAL		61	12	73

DISCUSIÓN:

Gonzalez E. y cols, en su investigación: Factores sociales asociados con el consumo de tabaco y alcohol en adolescentes mexicanos de poblaciones menores a 100 000 habitantes, señala que los adolescentes hombres tienen mayores posibilidades de consumir tabaco y alcohol en comparación con las adolescentes mujeres; en su modelo multivariado se encontró que los hombres tuvieron seis veces más posibilidad de ser fumadores, la cual coincide con los resultados obtenidos en nuestra investigación, ya que se observó que la mayoría de los participantes adolescentes hombres era fumador o había fumado alguna vez en su vida, en comparación con las mujeres.

En cuanto a la edad de inicio del consumo de tabaco, se observó una edad promedio entre los 15 años, sin embargo se obtuvo registro de inicio de consumo de tabaco desde los 8 años de edad, lo cual difiere un poco en relación a lo mencionado en la investigación de Medina F. y cols quienes en su estudio Asociación entre el consumo de alcohol y tabaco y la percepción de la funcionalidad familiar en adolescentes de una zona urbana de México, mencionan que la edad de inicio para el consumo de tabaco se reportó entre los 10 y los 14 años de edad. Sin embargo, dentro de las 2 investigaciones se puede observar la necesidad de intervenciones educativas a una edad más temprana, es decir en edad escolar para la prevención del consumo de tabaco.

Nuestros resultados son similares a Hinojosa L. y cols., 2020 quienes hacen referencia en su estudio sobre autoestima y consumo de tabaco en adolescentes de secundaria que aproximadamente 9.5 millones de jóvenes son fumadores con una edad de inicio promedio de 13 a 15 años de edad, al igual que para Moreno S. y cos., quienes mencionan que los adolescentes empiezan a experimentar con el cigarrillo entre los 10 y los 14 años de edad, con un promedio de 13 años, mientras que para nuestra población la media de inicio fue de 15 años, sin embargo llama la atención que la edad mínima de inicio fue de 8 años, incrementando la frecuencia a partir de los 12 años, y considerando que del total de la población solo el 12% no ha probado el tabaco nunca, son datos que sugieren una alta frecuencia de exposición al consumo de tabaco desde la adolescencia temprana aunque la mayoría genere solo dependencia baja durante la adolescencia.

En cuanto al tipo de fumador que se considera actualmente se observó que 31.5% se considera como fumador ocasional, 28.8% como fumador pasivo, 26% como fumador diario y 6.8 % como fumador y exfumador respectivamente, lo que nos muestra que aproximadamente un tercio de nuestros adolescentes encuestados que se refieren

como fumadores lo hacen de manera diaria, lo que va muy de la mano con investigaciones previas como Reynales y cols- Sosa y cols., quienes mencionan que aproximadamente 14.9 millones de mexicanos son fumadores actuales, de los cuales 3.8 millones son de sexo femenino, 11.1 millones corresponden al sexo masculino y de todos ellos se estima que 5.4 millones fuman diariamente, lo que representa una tercera parte del total de fumadores.

Existen varios estudios, por mencionar algunos, Ávila M y cols. 2019, Rizo M. y cols. 2018, Moreno S. y cols. 2020 y Calleja N. y cols. 2018, quienes ponen de manifiesto que dentro de los factores de riesgo relacionados al consumo de tabaco en adolescentes se encuentra el consumo de tabaco en los integrantes de la familia, siendo esta aun mayor cuando se trata de los padres ya que ellos constituyen una influencia fundamental en los hijos, sin embargo, dentro de nuestro estudio, en nuestra investigación no se logró apreciar dicha relación en la presencia de familiar fumador y tabaquismo en los adolescentes, ya que algunos de los participantes de nuestro estudio mencionaron tener familiar fumador en casa y ellos no habían consumido cigarrillos en toda su vida y , por otro lado, se contaron con participantes con tabaquismo sin tener presencia de familiares fumadores en casa sin mostrar diferencia estadísticamente significativa.

CONCLUSIONES:

De los 73 adolescentes entrevistados, más del 80% han fumado al menos una vez en su vida, siendo el mayor consumo del género masculino. La edad promedio de los participantes se encuentra en 16.4 años, siendo la edad de inicio reportada entre los 8 y 18 años de edad, con una media de 15, cuya frecuencia aumenta desde los 12 años (7%) y se triplica a los 18 (23%); casi un tercio se considera fumador ocasional, alrededor de un cuarto fumador pasivo, un cuarto fumador diario, y solo el 6.8% exfumador; reportando la mayoría adicción baja a la nicotina (61.6%), seguida de adicción muy baja (27.4%); sin existir relación entre el grado de adicción y la presencia de un integrante fumador en la familia por lo que se acepta la hipótesis nula.

RECOMENDACIONES:

A pesar de que la edad promedio de inicio en nuestra población fue mayor que la de otras muestras, identificar edades de inicio tempranas en la infancia sugiere necesidad de estrategias preventivas desde lo etapa escolar en menores de 10 años.

Así mismo, identificar la prevalencia de fumadores a partir de los 12 años podría ser útil para integrarlos a actividades dirigidas a la suspensión oportuna del hábito. Estas

estrategias podrían ser dirigidas al adolescente más que a los padres y tutores ya que no se encontró relación con el hábito de tabaquismo en ellos y la presencia de un familiar fumador.

Se sugiere realizar investigaciones respecto a los principales factores desencadenantes del inicio de consumo de tabaco en la población adolescente con enfoque preventivo.

Sería de utilidad estudiar a los adolescentes exfumadores con el objetivo de identificar factores asociados a la suspensión del hábito.

La población estudiada acude con baja frecuencia a la unidad médica, por lo que sería recomendable estudiarla en zonas de mayor población adolescente, como escuelas o lugares de recreación.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO:

Se encontró renuencia para la participación de la población adolescente, se sugiere favorecer ambiente de confianza para sensibilizar la temática de tabaquismo.

La muestra estudiada fue en menos de cien participantes, por lo que es útil para nuestra población pero deberá tener reservas respecto a otras poblaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hinojosa L, García P, Jiménez A, et al. Autoestima y consumo de tabaco en adolescentes de secundaria. SANUS. 2020; (14): 1-10.
2. Definición de tabaquismo- Elige no fumar [internet]. México: Formación en intervenciones de cesación del consumo de tabaco; 2015 [actualizado 29 de abril 2015; citado noviembre 2020] Disponible en: http://www.eligenofumar.cl/wpcontent/uploads/2015/04/Articulos_Unidad_1-2.pdf
3. Sosa-González I, Ávila-Cabreja J, González-Menéndez R, Fernández-Massip H, Conesa-Pérez R. Panorama actual del trastorno por consumo de tabaco. Medisur. 2019; 17(3): 407-416
4. Banda B, Garbus P. Prevalencia del consumo de alcohol, tabaco y drogas y su relación con factores psicológicos y psicosociales en adolescentes de san Juan del Rio, Qro. México. XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica profesional en Psicología. 2019: 5-9.
5. Ávila M, Rodríguez L, Armendáriz N, et al. Factores de riesgo y etapas de adquisición del consumo de drogas lícitas en estudiantes mexicanos. Journal Health NPEPS. 2019; 4(2): 280-296.
6. Miguel C, Rodríguez R, Caballero M, et al. Fumar entre adolescentes: análisis cuantitativo y cualitativo de factores psicosociales asociados con la decisión de fumar en escolares mexicanos. Salud Pública de México. 2017; 59 (supl I): s63-s72.
7. Rizo M, Noreña A, Vázquez M, et al. Factores de riesgo de consumo de tabaco en adolescentes. Revista latinoamericana de Hipertensión. 2018; 13 (5): 354-359.
8. Sylvestre M, Hanusaik N, Berger D, et al. A tool to identify adolescents at risk of cigarette smoking initiation. Pediatrics. 2018; 142 (5): 10pp.
9. Moreno S, Cruz F, Calvo P, et al. Prevalencia y posibles factores asociados al consumo tabáquico en adolescentes escolarizados. 2020; 20(1): 12pp.

10. Jiménez A, García P, Hinojosa L, et al. Depresión y consumo de tabaco en adolescentes de secundaria. *Health and Addictions*. 2020; 20 (2): 13-19.
11. Calleja N. Bullying y Tabaco: ¿se encuentran asociados? *Acta de investigación Psicológica*. 2016; 6 (1): 2350-2367.
12. Morello P, Pérez A, Braun S, et al. Smoking susceptibility as a predictive measure of cigarette and e-cigarette use among early adolescents. *Salud Pública de México*. 2018; 60 (4): 423-431.
13. Usán p, Salavera C. Influencia de la motivación hacia el deporte en el consumo de alcohol, tabaco y cannabis de adolescentes escolares. *Actualidades en Psicología*. 2017; 31 (122): 119-131.
14. Pérez C. Búsqueda de sensaciones y consumo de drogas en adolescentes mexicanos. *Caleidoscopio*. 2016; 34: 13-26.
15. Yañez A, Leiva A, Estela A, et al. The associations of personality traits and parental education with smoking behaviour among adolescents. *PLoS ONE*. 2017; 12 (3): 9pp.
16. Pérez E, Mendieta G. Dimensión interaccional de las configuraciones familiares en adolescentes fumadores. *Rev Cubana Salud Pública*. 2017; 43 (4): 524-537.
17. Campos R, Duarte A, Ramos D, et al. Smoking among adolescents is associated with their own characteristics and with parental smoking: cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2017; 135 (6): 561-7.
18. Calleja N, Álvarez A, Contreras R, et al. Estilos de crianza como predictores del comportamiento tabáquico adolescente. *Pensamiento Psicológico*. 2018; 16 (1): 7-18.
19. Vega M, González G, flores M, et al. Tabaquismo en adolescentes: entorno e interacción entre pares. Los casos de Ciudad Juárez y la zona Metropolitana de Guadalajara. *Revista de educación y desarrollo* 2017; (43): 25-36.
20. González E, Zavala L, Rivera L, et al. Factores sociales asociados con el consumo de tabaco y alcohol en adolescentes mexicanos de poblaciones

- menores a 100 000 habitantes. Salud pública de México. 2019; 61 (6): 764-774.
21. Castillo F. Andragogía, andragogos y sus aportaciones. Voces e la educación. 2018; 3 (6): 64-76.
 22. Herrera A, Paz M. Tabaquismo en el adolescente. Neumol Pediatr. 2018; 13 (2): 67-69.
 23. Lorenzo E, Abad E, Barrientos I, et al. Movie Language Orientation, Gender, Movie Smoking Exposure, and Smoking Susceptibility among Youth in México. Nicotine and Tobacco Research. 2018; 20 (11): 1378-1385.
 24. Reynales L, Roa R, Barrington J, et al. Estado actual y desafíos emergentes en la prevención y control del tabaco. Salud Pública de México. 2019; 61 (4): 436-447.
 25. Lexico. Definición de Escolaridad [internet]. Oxford: 2020 [actualizado 2020; citado noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.lexico.com/es/definicion/escolaridad>
 26. Sánchez C, Andrade P. Fortalezas en adolescentes que no consumen tabaco. Psicología Iberoamericana. 2019; 27 (2): 17 pp.
 27. Rivero C, Hernández C, Santoya C. La atención médica del adolescente: una prioridad en medicina familiar. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2019; 57 (4): 247-251.
 28. Gulayin P, Irazola V, Rubinstein A, et al. Adolescentes libres de tabaco. Efectividad de una intervención educativa. Estudio antes-después controlado. Arch Argent Pediatr. 2018; 116 (3): e392-e400.
 29. Corvalán M. El tabaquismo: una adicción. Rev Chil Enferm Respir 2017; 33: 186-189.
 30. Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres. Sexo vs género: ¿Por qué es importante conocer las diferencias? [internet]. México: Gobierno de México; 2016 [actualizado 5 de diciembre 2018; citado noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.gob.mx/conavim/articulos/sexo-vs-genero-por-que-es-importante-conocer-las-diferencias?idiom=es>.

31. Arias-Gallegos WL, Huamani-Cahua JC, Choque-Vera R. Análisis psicométrico del test de Fagerström de dependencia a la nicotina en una muestra de estudiantes universitarios de Arequipa, Perú. *Acta Med Peru.* 2018;35(3):174-9.
32. González-Bautista E, Zavala-Arciniega L, Rivera-Rivera L, Leyva-López A, Natera-Rey G, Reynales-Shigematsu LM. Factores sociales asociados con el consumo de tabaco y alcohol en adolescentes mexicanos de poblaciones menores a 100 000 habitantes. *Salud Pública Mex.* 2019; 61:764-774
33. Medina F, Medina J, Cervera M, et al. Asociación entre el consumo de alcohol y tabaco y la percepción de la funcionalidad familiar en adolescentes de una zona urbana de México. *Rev Enferm Salud Ment.* 2018; 11:13-21.

ANEXOS

Anexo 1 TEST DE FAGERSTRÖM

N°	Pregunta	Respuesta	Puntaje
1	¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	10 o menos.	0
		11 a 20.	1
		20 a 30.	2
		31 a más.	3
2	¿Cuánto tiempo pasa desde que se levanta hasta que fuma su primer cigarrillo?	Menos de 15 minutos.	3
		Cerca de 30 minutos.	2
		Cerca de 60 minutos.	1
		Más de 60 de minutos.	0
3	¿Fuma más en las mañanas?	Sí	1
		No	0
4	¿Encuentra difícil no fumar en lugares donde está prohibido? (hospitales, cines, bibliotecas, entre otros)	Sí	1
		No	0
5	¿Qué cigarrillo le desagrada más dejar de fumar?	El primero del día.	1
		Cualquier otro	0
6	¿Fuma aunque esté enfermo y tenga que pasar la mayor parte del tiempo en cama?	Sí	1
		No	0
Puntaje total:			

Grado de adicción a la nicotina

Puntaje: 0 – 2 Dependencia MUY BAJA
3 – 4 Dependencia BAJA
5 Dependencia MODERADA
6 – 7 Dependencia ALTA
8 – 10 Dependencia MUY ALTA

Anexo 2 HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrucciones: Lee detenidamente las siguientes preguntas, y encierra en un círculo la respuesta que más te describa, por favor elige una sola opción.

Fecha de elaboración:

1.- Edad:	2.- Sexo: F M
3.- ¿Has fumado alguna vez, aunque sólo lo hayas probado? a) si b) no	4.- ¿A qué edad fumaste por primera vez?
5.- ¿Tienes algún familiar que fume y viva en tu mismo hogar? a) si b) no	
6.- Actualmente te consideras como: a) fumador (ha fumado en los últimos 6 meses por lo menos 1 cigarro). b) fumador diario (ha fumado durante los últimos 6 meses por lo menos 1 cigarro al día). c) Fumador ocasional (ha fumado en los últimos 6 meses menos de 1 cigarrillo). d) Fumador pasivo (no fuma, pero respira humo de tabaco ajeno). e) exfumador (fumaba, pero se ha mantenido sin consumo en los últimos 6 meses).	

Anexo 3 CONSENTIMIENTO INFORMADO

TABAQUISMO Y GRADO DE ADICCIÓN A LA NICOTINA EN ADOLESCENTES DE LA UMF NO. 94.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Tabaquismo y grado de adicción a la nicotina en adolescentes de la UMF 94
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 94, Ciudad de México, ____ de febrero del 2022.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	<p>JUSTIFICACIÓN: hoy en día, el tabaquismo es una práctica cotidiana considerada aceptable a pesar de las campañas antitabaco y de los riesgos a la salud que conlleva. La mortalidad asociada a él es de 7 millones de personas al año, dentro de las cuáles 86% son consumidores directos y corresponde a una de las principales causas de muerte prevenibles en el mundo. Aproximadamente el 90 % de los fumadores adultos empezaron a fumar antes de los 18 años de edad. El presente protocolo de investigación pretende obtener la frecuencia de tabaquismo en adolescentes de nuestra unidad, su grado de dependencia a la nicotina, y su relación con la convivencia de familiares fumadores, para describir su perfil de consumo e identificar necesidades de intervención con enfoque preventivo.</p> <p>OBJETIVO: determinar la relación entre el grado de adicción al tabaco en adolescentes y la presencia de un integrante fumador en la familia</p>
Procedimientos:	Se aplicará una encuesta de 6 reactivos sobre características generales y tabaquismo y a quienes que se identifiquen con tabaquismo se le aplicará el test de Fagerström que consiste en 6 preguntas para evaluar el grado de adicción que presentan a la nicotina.
Posibles riesgos y molestias:	Tiempo invertido para contestar los cuestionarios.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El beneficio principal de este proyecto, es obtener la frecuencia de tabaquismo en adolescentes y que el adolescente conozca su grado de adicción al tabaquismo, así mismo, a quienes tengan algún grado de adicción se referirán para su atención integral a medicina familiar.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El investigador responsable se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que usted como padre de familia o tutor plantee acerca de los procedimientos a los cuales su hijo (a) se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de que mi hijo (a) se retire del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibimos en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El Investigador me ha otorgado seguridad de que a mi hijo (a) no se le identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con su privacidad serán tratados de forma confidencial en caso de que el trabajo sea publicado.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica.
Beneficios al término del estudio: Identificar necesidades de intervención con enfoque preventivo.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadores Responsables: Dra. Judith Magdalena Corona Lara, Matrícula: 99368779, teléfono: 5767 27 99 EXT. 21407, correo electrónico: rmedfamjc@hotmail.es.
Dr. Rodrigo Villaseñor Hidalgo, Matrícula: 99366361, teléfono: 5767 27 99 EXT. 21407, correo electrónico: rodriguin6027@gmail.com.
Colaboradores: Dra. Solorzano Santana Alma Guadalupe, Matrícula: 97366850, teléfono: 55 2070 3701. correo electrónico: guadalupe_1208@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre los derechos como participante de su hijo (a) podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma de tutor
o representante legal

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-014



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE ASENTIMIENTO

Tabaquismo y grado de adicción a la nicotina en adolescentes de la UMF 94

NO. DE FOLIO: R-2022-3511-003

Objetivo del estudio y procedimiento: relacionar el grado de adicción al tabaquismo en adolescentes que conviven con familiares fumadores.

Procedimiento: obtener la frecuencia de tabaquismo en adolescentes, que el adolescente conozca su grado de adicción al tabaquismo y su relación con la convivencia de familiares fumadores, así mismo, a quienes tengan algún grado de adicción se referirán para su atención integral a medicina familiar.

Hola mi nombre es Solorzano Santana Alma Guadalupe y trabajo en la Unidad de Medicina Familiar No. 94 del IMSS. Actualmente el Instituto está realizando un estudio para determinar la frecuencia de tabaquismo y el grado de adicción a la nicotina en adolescentes y para ello queremos pedirte que nos apoyes. Tu participación en el estudio consistiría en contestar algunas preguntas relacionadas a tu experiencia con el cigarro. Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá algún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tú lo autorices, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (x) en el cuadrito de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no quieres participar, déjalo en blanco.

Sí quiero participar ()

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Ciudad de México, a ___ de _____ de _____.

Observaciones: Los datos personales proporcionados en este documento serán confidenciales.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA CONFIDENCIALIDAD Y APEGO
A LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES PARA
INVESTIGADORES/AS, y/o CO-INVESTIGADORES/AS

Ciudad de México, a ___ de _____ de _____.

Yo Solorzano Santana Alma Guadalupe investigador/a de la Unidad de Medicina Familiar No. 94 del Instituto Mexicano del Seguro Social, hago constar, en relación al protocolo No. F-2021-3511-063 titulado:

Tabaquismo y grado de adicción a la nicotina en adolescentes de la UMF 94

que me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a mi cargo, o en el cual participo como investigador/a, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo. Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

A t e n t a m e n t e

Solorzano Santana Alma Guadalupe

(Firma y Nombre del Investigador/a)

Anexo 4 CARTA DE NO INCONVENIENTE



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA NORTE DEL D.F.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94

Ciudad de México, a 08 de noviembre de 2021

Asunto: CARTA DE NO INCONVENIENTE

A QUIEN CORRESPONDA:
COMITÉ NACIONAL DE INVESTIGACION
PRESENTE:

Por medio del presente, manifiesto la autorización para llevar a cabo el protocolo de estudio "Tabaquismo y grado de adicción a la nicotina en adolescentes de la UMF 94", a cargo de la Dra. Judith Magdalena Corona Lara, médico familiar, con matrícula 99368789, adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No. 94, el cual se llevará en las instalaciones en la unidad a mi digno cargo.

Asimismo, declaro:


No tener conflicto de intereses.

De acuerdo al artículo 63 de la Ley General de Salud en materia de Investigación y al capítulo 7 numeral 4.5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, declaro bajo protesta de decir la verdad:

1. Al advertir alguna situación de conflicto de interés real, potencial o evidente del protocolo o alguno de los participantes, lo comunicaré al Presidente o Secretario del Comité de Investigación para estudios retrospectivos.
2. Declaro que no estoy sujeto a ninguna influencia directa por algún fabricante, comerciante o persona moral mercantil de los procesos, productos, métodos, instalaciones, servicios y actividades a realizar en el desarrollo del proyecto de investigación.

Me despido agradeciendo su atención y comprensión poniéndome a su disposición para cualquier aclaración o duda.

ATENTAMENTE



DR. SERGIO ALBERTO LEÓN ANGELES
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94

c.c.p. Interesado.

Anexo 5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	MES (año)	MARZO 2020- JUNIO 2021	JULIO AGOSTO 2021	AGOSTO SEP 2021	SEP OCT 2021	OCT NOV 2021	NOV DIC 2021	ENE FEB 2022	MAR ABR 2022	MAYO 2022
Elaboración del protocolo	P	P	P							
	R	R	R							
Selección del instrumento	P		P	P						
	R		R	R						
Elaboración de la hoja de recolección de datos	P			P	P	P				
	R			R	R	R				
Presentación al CLIS para registro de protocolo	P					P	P	P		
	R					R	R	R		
Recolección de la información	P							P	P	
	R							R	R	
Elaboración de la base de datos	P							P	P	
	R							R	R	
Captura de la información	P							P	P	
	R							R	R	
Procesamiento de datos	P								P	P
	R								R	R
Análisis de los resultados	P								P	P
	R								R	R
Discusión y/o recomendaciones	P									P
	R									R

P = Programado

PR = Realizado