



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**CONOCIMIENTO DE LOS ALUMNOS DE PRIMER AÑO DE  
PREPARATORIA SOBRE EL TABAQUISMO EN LA SALUD ORAL.**

**T E S I N A**

**Que para obtener el Título de:**

**CIRUJANA DENTISTA**

*Presenta:*

**MARIEL GONZÁLEZ NAVARRO**

**TUTORA: MTRA. MAGDALENA PAULIN PÉREZ.**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX. 2023**

Vo.Bo.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Magdalena Paulin Pérez'.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## *Agradecimientos*

*A mi mamá, por apoyarme en todo momento e incentivarme constantemente a ir por más. A mi papá por siempre creer en mí y tener la disposición de ayudarme cuando lo he requerido desde que tengo memoria.*

*A mis padres, por estar presentes, por toda la paciencia y el amor que me han dado desde el primer momento. Toda mi gratitud, respeto y cariño.*

*A mi hermana, por su empatía, cariño y amor incondicional que me ha mostrado continuamente.*

*A mi familia, por siempre estar presentes.*

*A mis amigos, por pasar esta etapa conmigo y enseñarme cosas nuevas. Por su paciencia y cariño incondicionales.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México por abrirme las puertas en esta casa de estudios y llenarme de conocimientos y valores. Me llevo los mejores recuerdos.*

*A la Facultad de Odontología y a todos los profesores que tuve el privilegio de conocer, por todo el conocimiento, consejos y enseñanzas impartidas.*

*A mi tutora, la Mtra. Magdalena Paulin Pérez, por brindarme su apoyo y conocimiento. Por mostrar interés y compromiso desde el inicio en este trabajo de investigación.*

*A la coordinadora encargada del Seminario de Titulación, la Mtra. Elsa Mónica Toriz Pichardo, por tener una actitud positiva con nosotros, por su compromiso y dedicación para que fuera posible mi titulación.*

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1. Antecedentes del tabaco</b>	<b>3</b>
1.1 Historia del tabaco	3
1.2 Presentaciones del tabaco	4
1.2.1 Tabaco para fumar	4
1.3 Elementos químicos que conforman el tabaco	12
1.3.1 Nicotina	13
1.3.2 El monóxido de Carbono	14
1.3.3 Gases irritantes	16
1.3.4 Sustancias cancerígenas	18
<b>2. La adolescencia</b>	<b>21</b>
2.1 Epidemiología de México en la adolescencia en referencia al tabaquismo	21
2.2 Prevención del tabaquismo en los adolescentes	25
<b>3. El tabaco como factor de riesgo en enfermedades orales</b>	<b>27</b>
3.1 Mucosa de revestimiento (cara inferior del labio, paladar blando, cara ventral de la lengua, mejillas y piso de boca)	30
3.2 Mucosa masticatoria (encía y paladar duro)	35
3.3 Mucosa especializada (cara dorsal de la lengua)	40
3.4 Mecanismos de defensa en la encía	44
3.5 Flora oral en pacientes fumadores	51
3.6 Efectos benéficos en la salud oral por dejar de fumar	53

<b>4.</b>	<b>Planteamiento del problema</b>	<b>55</b>
<b>5.</b>	<b>Justificación</b>	<b>56</b>
<b>6.</b>	<b>Objetivos</b>	<b>57</b>
6.1	Objetivo general	57
6.2	Objetivo específico	58
<b>7.</b>	<b>Metodología</b>	<b>58</b>
7.1	Material y método	58
7.2	Tipo de estudio	59
7.3	Población de estudio	60
7.4	Muestra	60
7.5	Criterios de inclusión	60
7.6	Criterios de exclusión	60
7.7	Privacidad y confidencialidad	61
7.8	Recursos Humanos	61
7.9	Materiales	61
7.10	Financieros	61
<b>8.</b>	<b>Resultados</b>	<b>62</b>
<b>9.</b>	<b>Discusión</b>	<b>85</b>
<b>10.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>90</b>
<b>11.</b>	<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>93</b>
<b>12.</b>	<b>Anexos</b>	<b>106</b>

## INTRODUCCIÓN

El tabaco tiene sus orígenes desde tiempos inmemoriales, en los que se sabe se cultivaba la planta tabacalera (*nicotiana tabacum*) y, ésta era utilizada por razones sociales. Por lo que se puede decir, que lleva un largo periodo de consumo formando parte de nuestros hábitos y costumbres.

Se sabe que tiene distintas presentaciones y formas (cigarros, cigarros electrónicos, bidis, puros, pipas, tabaco para mascar, etc.). Todos ellos están diseñados para incorporar una cierta cantidad de nicotina lo suficientemente potente para producir un efecto de placer o relajación en el organismo y, debido a sus características químicas este producto tarda aproximadamente 7 segundos en presentar sus efectos, evidentemente en un tiempo bastante corto, por lo que es potencialmente adictivo.

Sin embargo, más allá de los motivos sociales y de las sensaciones placenteras que este hábito pueda causar, el tabaco es un agente que debido a los productos químicos que contiene es potencialmente maligno para la salud, tanto sistémica como bucal, puesto que sustancias cancerígenas como el benceno, formaldehído y acetaldheído están presentes en el humo del tabaco.

Además, existen estudios que demuestran que no sólo el fumar provoca cáncer, sino que también existen otros riesgos como las enfermedades respiratorias, cardiovasculares entre otras y las manifestaciones orales que, aunque no todas son malignas, pueden llegar a ser muy molestas socialmente. Se sabe que, al año, el cigarro es responsable de la muerte de miles de personas, y el originario de otras enfermedades.

En promedio, la mayoría de las personas comienzan a fumar en la adolescencia por distintos motivos, y en algunos casos este grupo de personas terminará desarrollando una adicción por el tabaco.

El tabaquismo es un importante factor de riesgo para padecer cáncer oral de laringe y pulmón, enfermedades potencialmente mortales. Cabe mencionar que, puede producir alteraciones a diferentes niveles en la cavidad oral, como el histológico, microbiológico, periodontal, funcional, estético, entre otras, modificando el estado de salud bucal del paciente.

Por esta razón, el presente estudio tiene como objetivo conocer si los estudiantes de primero de preparatoria, adolescentes que están en riesgo de desarrollar el hábito del tabaquismo, reconocen las diferentes manifestaciones en la cavidad oral producidas por este nocivo estilo de vida.

# **1. Antecedentes del tabaco.**

## **1.1 Historia del tabaco.**

El tabaco tiene sus orígenes en América, en los años 12 000 a.C.<sup>1</sup>

En un principio, el tabaco era encontrado como plantas de tipo salvajes y domésticas, se cree que ambas estuvieron presentes en el mismo período y que en algún punto de su existencia en las civilizaciones antiguas estas llegaron a tener gran importancia social, por lo que contaban con su propio espacio donde eran cultivadas, para posteriormente ser masticadas, puesto que se han encontrado vestigios de semillas carbonizadas en una olla y cubierta en hojas, la forma en que los investigadores creen que eran preparadas para su consumo.<sup>1, 2</sup>

Posteriormente, con la llegada de Cristóbal Colón a América, el tabaco fue introducido a España, donde fue expandido a Europa y después, a todos los continentes por marineros y comerciantes.<sup>2</sup>

Al principio, la planta del tabaco era usada en España de forma ornamental, pero debido a su aroma poco aceptado, tardó en empezar a ser vista como una planta de consumo, eso cambió cuando en principios de 1500 se comienzan a hacer escritos en donde se contaban “las maravillosas virtudes medicinales” del tabaco,<sup>2</sup> entre los cuales estaban su eficacia por combatir enfermedades como piedras en el riñón, lombrices, mal aliento, mordeduras, heridas, dolores de cabeza, entre otras, por lo que su consumo empezó a ser más popular en la población y comenzó a ingerirse de forma inhalada y masticada en hojas.<sup>1,2</sup>

## **1.2 Presentaciones del tabaco.**

El tabaco tiene distintas presentaciones, formas y nombres, existe tabaco inhalado, masticado o aspirado. Todos ellos están diseñados para contener una dosis de nicotina lo suficientemente alta para el consumidor, para que al ser ingeridos produzcan en el individuo placer y/o relajación, por lo que propicia la creación de dependencia y adicción de esa sustancia.<sup>3</sup>

Las presentaciones del tabaco pueden variar dependiendo el lugar del mundo en donde se encuentren, ya que, a pesar de ser un producto internacional, cada país tiene su forma y productos de consumo.

- Tabaco inhalado (cigarros, cigarros electrónicos bidis, puros y pipas).
- Tabaco masticado (plantas).
- Tabaco aspirado (rape, es un preparado donde se mezclan hojas de tabaco (*nicotiana tabacum*), que posteriormente son secadas, aplastadas, molidas o machacadas, para al final agregarle un poco de aroma, para que su consumo pueda ser por vía nasal.<sup>2</sup>

### **1.2.1 Tabaco para fumar.**

El tabaco se puede fumar, masticar o aspirar, como se mencionó antes. En este apartado se describirá únicamente el tabaco para fumar (cigarros, cigarros electrónicos, puros, pipas, pipas de agua).

- Cigarros.

En México la forma más usada de consumo de tabaco es por medio de cigarros, estos son de los productos más adictivos y nocivos para la salud que se hayan inventado, y por su practicidad hoy en día y a pesar de los conocimientos que se tienen sobre sus efectos dañinos se siguen utilizando de manera habitual.<sup>4</sup>

Fumar disminuye la oxigenación de los tejidos y el metabolismo aerobio. La respuesta quimiotáctica esta disminuida, afectando a la cicatrización, y a los procesos de reparación y de regeneración.<sup>5</sup>

La fabricación del cigarro empieza con el cultivo de sus hojas, actualmente en México existen zonas como Sinaloa, Nuevo León y Tamaulipas en donde se dan las condiciones para su producción.<sup>6</sup>

La parte externa del cigarro se compone de dos partes, el papel, que es la parte más larga y generalmente blanca del cigarro, y el filtro, que está compuesto principalmente por acetato de celulosa, un plástico hecho de origen natural, que es producto del algodón. El acetato de celulosa es un polímero fabricado en la elaboración del filtro del cigarro con el fin de que funcione de forma desintoxicante, ayudando a depurar algunos componentes del cigarro con la intención de que al inhalarlo sea menos tóxico. Sin embargo, este producto es uno de los principales generadores de desechos de basura no reciclables, que propagan de manera acelerada la contaminación a nivel internacional puesto que, una vez terminado un cigarro, una parte del filtro, al tener componentes de micro plástico hará que sus partículas tarden años en degradarse, puesto que las bacterias presentes en el suelo no son capaces de degradar estos componentes.<sup>7</sup>



Figura 1. Tabaco para fumar cigarros.<sup>8</sup>

- Cigarros electrónicos.

Tuvieron sus inicios por primera vez a principios de los 2000's, en Hong Kong, China, presentados por el farmacéutico Hon link, aunque no fue hasta aproximadamente el año 2019 en que empezaron a utilizarse con más frecuencia, volviéndose muy populares sobre todo entre grupos de personas jóvenes.<sup>9</sup>

Los cigarros electrónicos son sistemas inhalables que desprenden sustancias químicas por medio del vapor, son consumidos por medio de nariz y boca hasta llegar a los pulmones.

Estos dispositivos generalmente contienen entre sus compuestos nicotina, saborizantes y otros compuestos tóxicos de los cuales se hablará más adelante.

Estos cigarrillos funcionan con una batería, que permite por medio del aumento de la temperatura que la sustancia líquida que tienen dentro se convierta en vapor, de ahí es que viene su nombre más conocido “vapeadores”.

Estos vienen en presentaciones de diversos tamaños, sabores y formas, por lo que su diseño puede ser muy variado y pueden contener menor o mayor sustancia dependiendo su tamaño. Los que son de tipo desechables, como su nombre lo indica pueden ser utilizados solo una vez y posteriormente acabada la sustancia son tirados, los que son de tipo recargables tienen la posibilidad de cargar su batería y volver a rellenarlos.

Los líquidos que contiene este dispositivo son principalmente nicotina, pero también pueden tener propilenglicol, glicerina, así mismo también se han detectado: formaldehído, acetaldehído, acroleína y algunos metales pesados, sustancias que al ser inhaladas son dañinas para el organismo.<sup>9</sup>

Según un artículo de la declaración oficial española de neumología y cirugía torácica el componente principal de los cigarrillos electrónicos es el propilenglicol, describiéndose como una sustancia segura para ingerir, aunque, al estar en contacto constante con ojos, boca y garganta puede llegar a irritarlos además, se menciona que los pacientes que tienen enfermedades respiratorias podrían exponer y poner en riesgo su condición de salud si fuman cigarrillos electrónicos.<sup>9</sup>

La glicerina es otra de las sustancias fundamentales de los cigarrillos electrónicos, también considerada segura cuando su consumo es mediante vía oral, pero no se sabe con certeza si tiene algún efecto dañino si es consumida mediante inhalación.<sup>9</sup>

Según menciona el artículo del año 2022, publicado por Neici Becerra y Pilar García (Hospital Universitario San Ignacio) el líquido de los cigarrillos

electrónicos contienen nicotina a un porcentaje que oscila entre los 0 y 36 mg/ml.<sup>10</sup>

El vapor que emiten los cigarrillos electrónicos contiene sustancias que pueden ser nocivas para la salud, entre los principales esta formaldehído, acetaldehído y acroleinas, aunque estas sustancias se encuentran en un porcentaje menor al del humo de los cigarrillos convencionales.

Sustancias como níquel, cromo y plomo han sido encontradas en el vapor de los cigarrillos electrónicos, cabe señalar que, se ha descubierto que el níquel fue encontrado en mayores cantidades, que en el humo del cigarrillo convencional.

“La International Agency for Research on Cancer” clasifica todas estas sustancias como carcinogénicas sin determinar un umbral de seguridad para su consumo.”<sup>10</sup>

Para las personas fumadoras los cigarrillos electrónicos fueron utilizados en un principio para dejar el hábito del cigarrillo, pero posteriormente se hicieron más populares y los empezaron a utilizar más personas que incluso no habían sido fumadores anteriormente de tabaco.

Sin embargo, la desventaja más grande de este producto es que su consumo a diferencia del cigarrillo no tiene límites, puesto que se puede cargar y al no tener que apagarse como el cigarrillo convencional se puede hacer uso de él en cualquier momento, además de que su olor, al ser de diversos tipos frutales es más aceptado socialmente.<sup>11</sup>



Figura 2. Tabaco para fumar: cigarros electrónicos.<sup>12</sup>

- Puros.

Los puros a diferencia de los cigarros son más grandes y gruesos, tienen un color café que se los da la hoja de tabaco con la que son envueltos, la cual es fermentada y secada, para agregarle dentro las hojas la nicotina.

Su presentación suele venir en paquetes más pequeños que la de los cigarros, su forma de encenderse es básicamente la misma que un cigarro normal. La diferencia entre el cigarro y el puro radica en la cantidad de gramos de tabaco que estos contienen, ya que el cigarro tiene aproximadamente menos de un gramo de tabaco, a diferencia del puro, que tiene de 1 a 20 gr de tabaco.<sup>13</sup>

El puro está compuesto de otras sustancias como nitrógeno, amoníaco, monóxido de carbono y alquitrán, las cuales se han considerado dañinas la salud.

Por lo que, sin importar el tamaño, los puros también contienen tabaco, por tanto, este sistema está asociado a cáncer de las mucosas, lengua, y garganta. Así también está asociado a problemas periodontales.<sup>13</sup>

Las personas consumidoras pueden tener el riesgo de ser propensas a otras sustancias adictivas, dado a los componentes y a las concentraciones más fuertes que presenta este producto.

De hecho, según un artículo publicado en el año 2020, de la American Cancer Society (Sociedad Americana de Cancer) menciona que “Los puros de tamaño completo pueden contener tanto tabaco como una cajetilla completa de cigarrillos.”<sup>11</sup>



Figura 3. Tabaco para fumar: puros.<sup>14</sup>

- Pipas.

Es un producto que se utiliza para consumir tabaco, este es de forma inhalada, consiste en una cámara para la combustión, y un tubo, esta puede estar compuesta de diversos materiales como vidrio, cerámica o arcilla.

Se sabe que este objetivo es de igual manera nocivo para la salud, tanto por los componentes que contiene como por el hecho de que, por su tamaño, fumar una pipa es equivalente a fumar varios cigarros.

Fumar pipa también compromete la salud, puesto que se es propenso a desarrollar distintos tipos de cáncer, entre ellos cáncer de laringe, paladar y pulmón.<sup>15</sup>

- Pipas de agua.

Este tipo de pipas también llamadas “shishas” se dividen en tres partes, una en donde se deposita el sabor, otra llamada “cuerpo” que está hecha de metales, por donde salen unos tubos hechos de plástico que tienen en su parte final las boquillas, por las cuales se inhala la sustancia contenida dentro de la pipa, y la última parte solo se utiliza para contener agua.

Al igual que el cigarro electrónico estas pipas contienen sabores frutales lo que hace que se vuelvan agradables para muchas personas y que socialmente sean aceptadas, de hecho, en algunos restaurantes y cafeterías son rentadas para su consumo, ya que su presentación (que en algunas ocasiones tiene más de dos boquillas) hace que sea más fácil el poder compartirla, además, estas sesiones de pipa pueden durar horas, lo que hace más prologado su tiempo de exposición.<sup>15</sup>

Estudios en consumidores no fumadores demuestran que con una sola sesión de pipa de agua las paredes de las arterias se endurecen, lo que incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Debido a que el humo que se inhala es más denso que con otros dispositivos, este penetra en mayor medida, lo que resulta en una exposición mayor a sus compuestos. Entre estos se encuentran alquitrán, nicotina y monóxido de carbono.<sup>15</sup>



Figura 4. Tabaco para fumar: pipas de agua.<sup>15</sup>

### **1.3 Elementos químicos que conforman el tabaco.**

El cigarro actualmente es un producto que, a pesar de sus implicaciones para la salud, es fácil de conseguir y aunque ha disminuido su consumo, aún es común ver a personas con este hábito. “Según datos facilitados por la OMS, el acto de fumar provoca actualmente la muerte de 4,5 millones de personas al año”.<sup>16</sup>

Actualmente existen una gran variedad de presentaciones del producto, por lo que en ocasiones varía significativamente las cantidades utilizadas, dependiendo el diseño o marca de producto.

Regular las cantidades es importante, puesto que de ahí se definirá si una sustancia puede llegar a ser tóxica o no, además de otros valores como los ingredientes que se utilicen y de donde provengan.

Generalmente, un cigarro contiene aproximadamente 8 gr de nicotina, de los cuales sólo se suministran 2 mg.<sup>11</sup>

### 1.3.1 Nicotina.

El tabaco (*nicotiana tabacum*) es una planta americana, que se cree que se ha nombrado así porque etimológicamente significa pipa indígena. Esta planta tiene varias especies, lo que, además de cómo fueron tratadas para su consumo, ha dado pie a que se comercialicen distintas variedades de tabaco.<sup>17</sup>

Como se menciona anteriormente a los españoles se les atribuye el descubrimiento de la planta de *nicotiana tabacum* en América, y ellos posteriormente la introdujeron a España, en donde con el paso de los años se extendió por toda Europa hasta llegar a ser una sustancia mundialmente conocida.

La hoja de tabaco está constituida principalmente por agua y materia seca; de la materia seca salen dos componentes, la materia orgánica, compuesta por sustancias nitrogenadas y no nitrogenadas, y la otra parte, que en proporción es menor, las sustancias inorgánicas. La parte orgánica tiene entre sus componentes la nicotina, la cual es una sustancia que sintetizan las hojas de la planta del tabaco, la cual es almacenada en sus hojas secas.<sup>16</sup>

Actualmente el consumo del tabaco es en su mayoría por inhalación; se sabe que se alcanzan hasta los 1000° centígrados, con tal incremento de temperatura se generan reacciones químicas que dificultan el reconocimiento exacto de todas las sustancias, pero se sabe que existen alrededor de 5000 elementos químicos en su fase gaseosa.<sup>16</sup>

La nicotina es una sustancia alcaloide (compuesto heterocíclico nitrogenado) presente en el humo del tabaco, muy dañina para el organismo, puesto que es considerada mutagénica, carcinogénica y hepatotóxica, para el organismo. Es la responsable de generar adicción, puesto que actúa de forma casi instantánea llegando al cerebro en aproximadamente 7 segundos, abordando a los receptores nicotínicos, provocando sensaciones como la relajación o

placer en el organismo, por lo que es la causante de que sea tan difícil para la mayoría de la población fumadora dejar de consumir estos productos.



Figura 5. Nicotina.<sup>18</sup>

### **1.3.2 El monóxido de carbono.**

El carbono (CO) es un gas silencioso, puesto que es incoloro e insaboro, por lo que el monóxido de muchos casos puede pasar desapercibido debido a sus características. Este es producido por efecto de la combustión, por lo que estamos acostumbrados a que el aire que respiramos contenga este gas, ya que estamos expuestos a la contaminación que producen los cigarrillos, los automóviles, papeles quemados, y cualquier aparato o sistema que produzca combustión.<sup>19</sup>

En los cigarrillos representa el 1,9 y el 6% de humo, y se produce en aquellas combustiones incompletas.<sup>20</sup>

Es un gas que tiene la capacidad de unirse fuertemente a la hemoglobina, sin embargo, al ser ingerido en concentraciones muy bajas es asintomático, esto cambia, cuando se llegan a concentraciones más altas, puesto que puede llegar a producir síntomas como mareos, irritabilidad o dolores de cabeza e incluso, en concentraciones muy fuertes puede llegar a causar la muerte. Esto es debido a que cuando el monóxido de carbono al ser inhalado entra al torrente sanguíneo ocasiona que el oxígeno entre al organismo en menores cantidades, generando hipoxia, lo que produce daño a los tejidos del cuerpo humano.

Cuando se produce hipoxia en las paredes de las arterias favorece la acumulación de lípidos creando placas de ateroma, lo que significaría también un daño importante al corazón, ocasionando en algunas ocasiones enfermedades como angina de pecho o incluso algo más grave, como infarto al miocardio.<sup>21</sup>

Un efecto parecido pasa en el organismo al inhalar los ingredientes que contiene el cigarrillo, sólo que varía dado que además de las concentraciones del CO, se suman las de otros ingredientes presentes en el tabaco. Además, en el caso del cigarro, la combustión es mayor que si se utilizaran otros sistemas para fumar en los que no se produzca papel, dado que aparte de producir monóxido de carbono por el cigarro también se produce CO al quemar el papel del cigarro y producir aún más combustión.

En “estudios epidemiológicos han documentado ampliamente una asociación entre la exposición a corto plazo del monóxido de carbono y el incremento de riesgo en la mortalidad por causas cardiovasculares”.<sup>22</sup>



Figura 6. Monóxido de carbono.<sup>23</sup>

### **1.3.3 Gases irritantes.**

A toda sustancia que forme parte de los componentes del tabaco se le conoce como ingredientes, incluyendo los que forman parte de su fabricación, aunque en realidad, los compuestos que son dañinos son los que están presentes en las emisiones del tabaco, es decir, al encenderlo y producir el humo del tabaco. Sin embargo, aparte de estas emisiones ocurre algo llamado “exposición” que son las emisiones que al ser inhaladas percibe el fumador directamente.

Asimismo, del daño y afecciones que pueden causar las sustancias cancerígenas, existen otras en el organismo que son llamadas irritantes, las cuales no causan cáncer, pero si son responsables de otras afecciones, por ejemplo, las enfermedades respiratorias como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), dentro de esta categoría está el enfisema pulmonar y la bronquitis crónica.<sup>24</sup>

Las sustancias irritantes actúan deteniendo el movimiento ciliar, (la función de los cilios es mover sustancias en el cuerpo), generalmente el moco; en este caso, hay un detenimiento ciliar que ocurre en las células bronquiales, impidiendo que las sustancias que entran a ellos puedan ser desplazadas, además de que al entrar las partículas de humo al sistema respiratorio estas no van a ser filtradas por los cilios y se depositarán en los pulmones. En concentraciones mayores estos productos químicos afectan al aparato respiratorio.

Los principales gases son:

- **Formaldehído** (irritante de piel, ojos y vías respiratorias).
- **Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)** (favorece el desarrollo de enfermedades pulmonares).
- **Acroleína** (tiene efectos tóxicos importantes, como edema agudo de pulmón, crisis hipertensivas).
- **Ácido cianhídrico** (en concentraciones bajas causa irritación en ojos y mucosas de vías respiratorias superiores).<sup>25</sup>

Regular las cantidades es importante, puesto que de ahí se definirá si una sustancia puede llegar a ser tóxica o no, además de otros valores como los ingredientes que se utilicen y de donde provengan.



Figura 7. Sustancias irritantes.<sup>26</sup>

#### **1.3.4 Sustancias cancerígenas.**

Los componentes del tabaco son variados, existen estudios que dicen que un cigarro puede contener hasta 4000 sustancias químicas, de las cuáles algunas son dañinas por su nivel de carcinogénesis. En este sentido, todos los tipos de productos que contienen tabaco también contienen químicos nocivos para la salud.<sup>27</sup>

Hay evidencia científica demostrada que fumar causa cáncer de pulmón, lengua, mama, cáncer cervicouterino, laringe, faringe, labio, vejiga, esófago, páncreas, entre otros. Todo esto es producido por las sustancias cancerígenas que contiene el tabaco, que mientras mayor sea la frecuencia de su consumo mayor será el riesgo de contraer esta enfermedad, puesto que se genera un estrés celular constante, produciendo así mutaciones, y/o daños genéticos.<sup>13</sup>

El humo del tabaco contiene cientos de sustancias químicas, incluyendo al menos 70 que se sabe causan cáncer. Estos químicos que causan cáncer se conocen como *carcinógenos*. Algunos de los químicos que se encuentran en el humo del tabaco incluyen: benceno; nitrosaminas específicas del tabaco; benzopireno; 1-3 butadieno (gas peligroso); cadmio (metal tóxico); formaldehído; acetaldehído.<sup>28</sup>

Entre los carcinogénicos más estudiados se encuentran a los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP). Se originan durante la combustión incompleta de material orgánico, son sustancias que se activan metabólicamente y en este grupo están clasificados compuestos como el benzopireno, 3-metilcolantreno y él dibenzoacentreno. Estos compuestos actúan de manera específica en los órganos, por lo que actúan (causando cáncer) en el órgano en cuestión, el tipo de cáncer va a variar dependiendo de la vía de administración, pero se sabe que están implicados tumores de la piel, tejidos blandos y de mama.

“Los hidrocarburos policíclicos se han identificado con el humo de cigarrillo y por eso se ha sugerido, aunque no se ha demostrado, que están involucrados en el desarrollo del cáncer de pulmón.”<sup>29</sup>

El estudio de los compuestos del tabaco que son carcinogénicos es muy complejo, puesto que estos provocan que el organismo produzca metabolitos que son compuestos que también son tóxicos. Tal es el caso del benzopireno, un derivado de los compuestos aromáticos policíclicos, que por acción enzimática se transforma en metabolito y este a su vez mediante enlaces covalentes en el ADN se transforma en un aducto (producto de la unión de dos moléculas) formando un compuesto químico peligroso por su toxicidad para el organismo. Así como este compuesto hay varios que se sabe que interactúan en el organismo formando otras sustancias que también ejercen su toxicidad en él.<sup>20</sup>

Sin embargo, existen muchos factores químicos que determinan que sustancias estarán presentes en cada cigarro. Debido a que, no todos ellos son de la misma marca, ni están fabricados por las mismas empresas, como resultado, existen muchas variantes de ellos, que determinarán el total de ingredientes presentes en cada cigarro, ocasionando diferencias en la cantidad y número de ingredientes que agreguen y también variantes en la cantidad de porciones. Aunado a eso, también variará la forma y el tipo de papel con el que se decida fumar, un cambio importante, pues dependiendo de este también habrá variaciones químicas en los compuestos.<sup>2</sup>

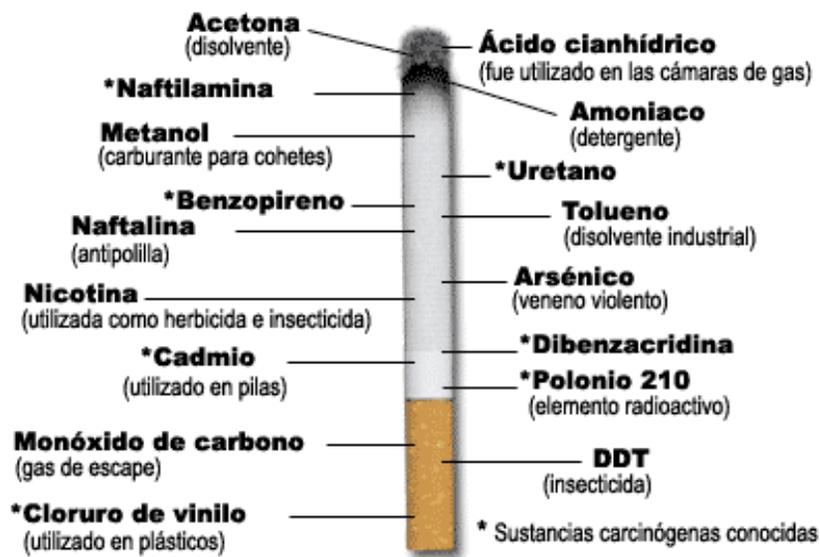


Figura 8. Sustancias cancerígenas.<sup>30</sup>

## **2. LA ADOLESCENCIA.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la adolescencia como la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años. Normalmente la dividen en dos fases; adolescencia temprana de 12 a 14 años y adolescencia tardía de 15 a 19 años. Se acompaña de intensos cambios físicos, psicológicos, emocionales y sociales.<sup>31</sup>

### **2.1 Epidemiología de México en la adolescencia en referencia al tabaquismo.**

De acuerdo a la encuesta nacional de consumo de drogas, alcohol y tabaco (ECONDAT) que fue realizada de 2016-2017, es utilizada en México para conocer los datos estadísticos del consumo de sustancias adictivas como drogas, alcohol y tabaco en el país.<sup>32</sup>

En México el tabaquismo es algo que hoy en día sigue siendo un hábito común, para que este disminuya la forma más adecuada es la salud y educación preventiva en el país.

- Según la organización mundial de la salud (OMS) es recomendable que para disminuir su consumo se lleven a cabo estas medidas: medida de control de costos: “Actualmente, el porcentaje total del gravamen representa 67.6% del precio final; pero la recomendación de la OMS es que la proporción llegue a 75%.”<sup>33</sup> Así, aumentando los costos disminuiría el porcentaje de personas fumadoras.
- Control del consumo de tabaco (se realiza por medio de encuestas).

Además, se sugieren leyes que ayuden a disminuir el consumo de este hábito en espacios abiertos, para que progresivamente la población consumidora de tabaco se acostumbre a que esté prohibido fumar en espacios públicos, también prohibir anuncios o propagandas que incentiven su consumo.<sup>34</sup>

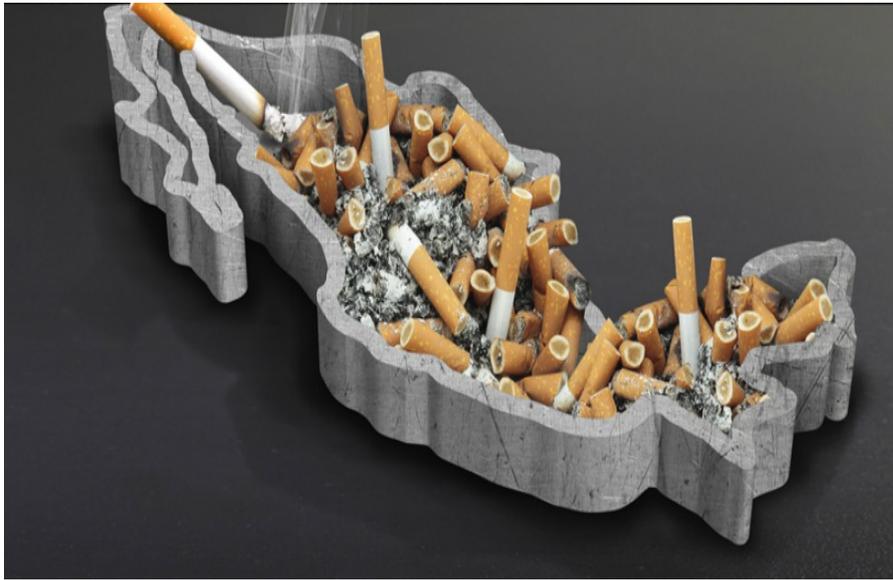


Figura 9. La epidemiología del tabaco en México.<sup>35</sup>

Como se menciona en La Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ECONDAT) 2016-2017 continúa con la línea de encuestas hechas desde 1988. Su objetivo es comprender el uso de sustancias nocivas que causen adicción en el país (como por ejemplo el tabaquismo) y así poder optimizar las estrategias de prevención y educación en México. De acuerdo a los datos estadísticos recopilados de la ECONDAT 2016-2017, en México hay aproximadamente 85.2 millones de personas entre 12 y 65 años. Los resultados obtenidos muestran que alrededor de 14.9 millones de mexicanos son fumadores, de los cuales 3.8 millones son mujeres y 11.1 millones son hombres, en igual forma, 5.4 millones fuman diariamente y 9.4 millones lo hacen de manera ocasional.

De la misma manera, se presentan los resultados de **adolescentes** según la citada encuesta, ENCODAT 2016-2017.<sup>32</sup>

En México el 4.9% de la población de 12 a 17 años fuma tabaco. Esto corresponde a 684 mil adolescentes mexicanos, entre los cuales el 3% (210 mil) son mujeres y el 6.7% (474 mil) son hombres.

Del total de fumadores, sólo el 0.5% fuma diariamente (74 mil) y el 4.4 % fuma de forma ocasional (611 mil).

- La prevalencia del consumo de tabaco diario es menor en las mujeres adolescentes (0.2%) en comparación con los hombres (0.8%), lo mismo ocurre en el patrón de consumo ocasional (mujeres 2.8%, hombres 5.9%).
- La edad promedio de inicio de consumo de tabaco diario en los adolescentes mexicanos es de 14.3 años, esto es muy similar entre mujeres y hombres.
- Los fumadores adolescentes diarios fuman en promedio 5.8 cigarrillos al día.
- La prevalencia global del uso de tabaco sin humo en los adolescentes mexicanos es de 0.3%.<sup>32</sup>

Hechas las consideraciones anteriores, en relación a mujeres y hombres en total:

- El 6.5% de la población de 12 a 17 años refirió haber probado alguna vez el cigarrillo electrónico” (938 mil adolescentes) y el 1.1% lo utiliza actualmente (160 mil adolescentes).
- La prevalencia de consumo actual de cigarrillo electrónico es menor en las mujeres (0.6%) en comparación con los hombres (1.6%).<sup>32</sup>

Estos datos son de suma importancia ya que como se puede ver en los resultados de la encuesta ECONDAT los adolescentes en México empiezan a fumar desde etapas muy tempranas de su vida, (aproximadamente entre **12 y 17 años** de edad).

Sin embargo, según una publicación realizada en enero de 2022 por “México unido contra la delincuencia”<sup>36</sup> hace un comunicado en donde exhorta a la CONACID para que se realice nuevamente la encuesta nacional de consumo de drogas, alcohol y tabaco, ya que esta fue hecha por última vez de 2016 a 2017. Este hecho es de gran importancia para la prevención en México, ya que por medio de las encuestas nos es posible sondear el tipo de perfiles y grupos vulnerables a adicciones que existen en el país, y así abordarlo de manera más efectiva, haciéndolo desde la raíz del problema.

No obstante, según un estudio actual publicado en 2022, realizado en Cuernavaca México acerca del tabaquismo y uso de cigarro electrónico en la población adolescente actual y pasada, los resultados dieron a conocer que del total de personas a las que estudiaron el 4.6% fuma actualmente (cerca de un millón de adolescentes) y un 3.7% fumaba anteriormente. En cuanto al uso de cigarros electrónicos la encuesta arrojó datos de un 2.6% (cerca de 500 000 adolescentes); 2.1% en mujeres (cerca de 200 000) y 3.0% en hombres (cerca de 300 000).<sup>37</sup>

Por lo que como se puede observar en el estudio, el tabaquismo sigue siendo un problema de salud importante en México, puesto que **su consumo sigue siendo frecuente entre la población.**

## **2.2 Prevención del tabaquismo en los adolescentes.**

En el tratado de Mexico con la OMS (Organización Mundial de la Salud) se creó un acuerdo para la prevención del consumo de tabaco, en donde se hace énfasis en la prevención del tabaco sobre todo en grupos jóvenes en donde establece:

“Que las Partes firmantes del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco reconocen como obligación adoptar y aplicar medidas legislativas, ejecutivas, administrativas y otras eficaces que sean necesarias para establecer estrategias integrales que fortalezcan entre sí, cada una de las disposiciones contenidas en los artículos y directrices de aplicación del Convenio, con la finalidad de promover y apoyar el abandono y lograr una reducción del consumo de los productos de tabaco en cualquiera de sus formas; que el artículo 13 del Convenio Marco señalado, establece que las Partes reconocen que una prohibición total de la publicidad, la promoción y el patrocinio reduciría el consumo de los productos de tabaco y que, de conformidad con su constitución o sus principios constitucionales, procederán a una prohibición total de toda forma de publicidad, promoción y patrocinio del tabaco.”<sup>38</sup>

Además, hace énfasis en:

“Estudios epidemiológicos han documentado ampliamente una asociación entre la exposición a corto plazo al monóxido de carbono y el incremento de riesgo en la mortalidad por causas cardiovasculares.”<sup>22</sup>

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta ECONDAT (Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco), las personas tienen sus primeros acercamientos con sustancias adictivas (entre ellas el tabaco), en la adolescencia, donde es muy probable que la adicción, definida como consumo frecuente de estupefacientes, a pesar de saber las consecuencias negativas que producen. Entre otras cosas, modifican el funcionamiento del cerebro y su

estructura, provocando conductas peligrosas.<sup>32</sup> Por eso es tan importante tomar medidas de prevención oportunas en esa etapa de la vida.



Figura 10. Tabaquismo.<sup>32</sup>

Los motivos por los que una persona empieza a fumar son variados, y generalmente son asociados a factores psicosociales ya que en un principio se hace por moda, aceptación social y deseo de pertenencia (pues muchas veces el hábito empieza en los hogares), pero posteriormente, cuando este hábito se convierte en una adicción las personas, (incluso cuando ya se tiene un conocimiento del daño que pueden ocasionar en nuestro cuerpo estas sustancias) deciden ignorar la información y continuar con el hábito ya que existe una gratificación y sensación de placer inmediata, que al no tenerse suele provocar irritabilidad y ansiedad.

Por eso es que a pesar de que un porcentaje de la población que consume tabaco ya tiene alguna enfermedad producida por este hábito, decide continuar fumando, ya que estos compuestos se han convertido en sustancias adictivas para su organismo.



Figura 11. Factores sociales en el tabaquismo.<sup>39</sup>

### **3. EL TABACO COMO FACTOR DE RIESGO EN ENFERMEDADES ORALES.**

Al inhalar, nos ponemos en contacto directo con los productos del tabaco, tal acción impide el libre paso de otras sustancias que están en nuestro organismo. Cuando el tabaco es absorbido por los pulmones y las mucosas estamos dando lugar a que una vez captadas estas sustancias tengan paso por el resto de nuestro organismo, causando daño en distintos órganos del cuerpo, debido a sus componentes.

Entre los efectos locales que causa el cigarro se encuentran un mayor índice en la prevalencia de pérdida dentaria, (en relación con los pacientes con enfermedades periodontales que son no fumadores), además de retención de biofilm dental, acumulación de nicotina, presencia de manchas en la mucosa, pigmentación de dientes y cambios gingivales.

Asimismo, el humo del tabaco causa efectos térmicos debido a la alta temperatura que genera el humo del cigarro en la cavidad oral, lo que provoca que los fumadores tengan mayor índice de recesiones gingivales.

Además, cabe mencionar que la acumulación de nicotina ha sido demostrada en la raíz de los dientes con enfermedades periodontales, en el líquido crevicular y en la saliva. Tras la exposición de nicotina en la cavidad oral, las células (fibroblastos) suelen adquirir formas atípicas, esta alteración puede ser irreversible con el consumo crónico del tabaco.

También, hay evidencia de estudios in vitro que muestran la supresión en la proliferación de osteoblastos. La suma de estos efectos podría llegar a ocasionar alteraciones en el metabolismo celular, incluyendo la formación de hueso y la síntesis de colágeno, lo que puede resultar en efectos negativos en el tratamiento de las enfermedades periodontales, además de alteraciones en las terapias de regeneración periodontal.

En personas fumadoras, es común que el tejido gingival sea fibroso e hiperqueratoso, adicionalmente, muestran pequeño eritema y edema en comparación con los tejidos gingivales de las personas que no consumen tabaco. Además, de una disminución en el sangrado, es decir, menor vascularización producida por el efecto de vasoconstricción que provoca la nicotina, reduciendo también el edema y los signos clínicos de inflamación. También, de una reducción en el número de linfocitos polimorfonucleares, ocasionado por una disminución en el nivel de oxigenación, atribuida también a los efectos producidos por la nicotina.

Debido a las alteraciones y efectos locales mencionados anteriormente, se sabe que el tabaco es uno de los principales factores de riesgo para desarrollar enfermedad periodontal. Entre los principales causantes del daño generado

por este producto está la mezcla de productos químicos, considerados citotóxicos que como ya se señaló, causan alteraciones en la cavidad oral, afectando el rendimiento de los procesos fisiológicos como, por ejemplo, reparaciones y regeneraciones de los tejidos gingivales periodontales.<sup>40</sup>

En la boca los daños pueden afectar a distintas áreas y son de distintos tipos: *biológicos*, se presentan como lesiones en la mucosa oral; *de función*, afectando la secreción y resequedad salival; *fenotípicamente*, cambiando el color de los dientes, o pigmentando otras zonas como lo es la encía, o incluso llega a tener *repercusiones sociales* como lo es la halitosis.<sup>41</sup>

Sin embargo, aparte de los cambios físicos que puede llegar a tener la cavidad bucal también existen otras repercusiones como las manifestaciones de enfermedades que en algunas ocasiones pueden llegar a ser potencialmente dañinas, algunas de estas se mencionarán a continuación.



Figura 12. El tabaco como factor de riesgo en enfermedades orales.<sup>41</sup>

Cabe agregar, que la mucosa bucal tiene la función de proteger a los tejidos subyacentes de la cavidad oral, mantener el equilibrio en la temperatura, secreción salival y juega un papel importante en las sensaciones (gusto, y tacto). También actúa como una barrera protectora al tener que estar en contacto con factores externos, que pueden llegar a ser irritantes, también protege contra microorganismos patógenos de la cavidad oral.<sup>42</sup>

De acuerdo a su clasificación existen tres tipos de mucosa bucal: de revestimiento, masticatoria y especializada.<sup>42</sup>

### **3.1 Mucosa de revestimiento (cara inferior del labio, paladar blando, cara ventral de la lengua, mejillas y piso de boca).**

Es de tipo no queratinizada, tiene un color rosa y es flexible. Suele estar más vascularizada que otras zonas, en especial la mucosa del piso de boca y del vientre de la lengua.

En este tipo de mucosa es frecuente encontrar melanosis del fumador, una alteración de la cavidad bucal benigna, puesto que no conlleva un riesgo para el paciente, sin embargo, son importantes las revisiones periódicas para descartar el desarrollo de otro tipo de lesiones, porque a veces se ha asociado con enfermedades relacionadas con el tabaquismo, como enfisema y carcinoma broncogénico. Esta es originada por un aumento en la producción de melanina, producida por los melanocitos que son sobre estimulados por los compuestos del tabaco, por lo que, al dejar este hábito, la mucosa vuelve a su tonalidad.<sup>43</sup>



Figura 13. Melanosis del fumador.<sup>42</sup>

Además, pueden aparecer lesiones blancas frecuentemente encontradas en la *cara inferior del labio* producidas por irritación de la mucosa, debido al constante hábito de masticar tabaco. Para descartar otras lesiones se recomienda realizar una biopsia. Esta lesión se quita cuando el hábito desaparezca.



Figura 14. Lesión blanquecina producida por mascar tabaco.<sup>42</sup>

Otra lesión frecuente por el hábito del tabaquismo es la leucoeritroplacia, se presenta en la mucosa de revestimiento y aparece como lesión de tono rojo, acompañado de placas blancas mezcladas y localizadas. Es considerada

premaligna y puede ser un indicador de signos de alerta para el cáncer, pues suele aparecer como primer signo de esta enfermedad.

En relación a la *cara ventral de la lengua*, en condiciones de salud presenta una apariencia rosada y lisa, además de grandes venas entre el frenillo y las franjas de la mucosa. La presencia de los conductos de Wharton debe ser notorios en los dos lados del frenillo.

Entre las manifestaciones orales más comunes que puede desarrollar esta zona está la eritroplasia, que son lesiones rojas que aparecen también en otras zonas. Se puede definir como cualquier lesión de la mucosa oral que se presenta como placas aterciopeladas de color rojo brillante que no pueden caracterizarse clínica o patológicamente como cualquier otra afección reconocible, es la lesión precancerosa más agresiva de la cavidad oral, se sabe que está asociada al hábito del tabaquismo. Esta manifestación oral puede encontrarse en el piso de boca, paladar blando, y superficies lateral y ventral de la lengua.

Otra lesión común en el *piso de la boca* y la *cara ventral de la lengua* es la leucoplasia (aproximadamente constituyen del 10-15% de todas las leucoplasias orales). Esta afección se da más en mujeres, siendo ellas en porcentaje tres cuartas partes de los casos, sin embargo, en otras zonas de la cavidad oral, solo afectan a una tercera parte de ellas. En pacientes con esta afección en piso de boca la proporción de pacientes fumadores aumenta significativamente a diferencia de leucoplasias en otras zonas.

Esta manifestación oral se caracteriza por una mancha blanquecina que sigue un patrón ondulado. <sup>42-46</sup>



Figura 15. Leucoplasia.<sup>44</sup>

El *piso de boca* está dividido por zonas, una anterior y dos laterales. La zona anterior se localiza entre las dos líneas que van desde las superficies distales de ambos caninos hasta dónde está el frenillo lingual. Las otras dos zonas laterales están posteriores respecto a la zona anterior, entre el pliegue mucogingival lingual y el repliegue de la lengua. El piso de la boca suele ser un lugar en donde a veces se olvida realizárselo la inspección, sin embargo, por su ubicación es importante el diagnóstico oportuno de lesiones que se presentan en esa área, pues suele estar relacionada a enfermedades malignas.

Entre las manifestaciones orales más comunes está la leucoeritroplasia, una enfermedad relacionada al consumo de tabaco y suele aparecer más comúnmente después de los 30 años, sin embargo, su incidencia más alta llega en personas de 50 años sin distinción de sexo. Estas lesiones suelen presentarse como lesiones separadas, localizadas en la mucosa bucal, con formas variadas. Histológicamente, se puede observar hiperqueratosis masiva, también se observa una transición de epitelio normal a uno hiperplásico.

Igualmente, *el carcinoma* representa a entre el 10 al 15% de los casos totales de la cavidad oral, generalmente presentes en países occidentales, va desde edades medias a avanzadas. Afecta más comúnmente *la mucosa de revestimiento*. Clínicamente se observa ulceración y un margen indurado y elevado. En los carcinomas que se encuentran en el piso de boca es común la presencia de eritroplasia.<sup>43, 45</sup>



Figura 16. Carcinoma verrugoso.<sup>46</sup>

### **3.2 Mucosa masticatoria (encía y paladar duro).**

Es paraqueratinizada, constantemente se encuentra expuesta a fuerzas abrasivas y compresivas producidas por la masticación. Sin embargo, en pacientes fumadores se ha visto un cambio en el patrón del epitelio de paraqueratinizado a ortoqueratinizado, esto ocurre a manera de protección, debido a las sustancias que produce el humo del tabaco.<sup>47</sup>

- **Encía.**

Debido a que el tabaco disminuye el riego sanguíneo, las encías se inflaman y sangran menos, lo que no significa que no estén enfermas, sino que enmascara los signos de las enfermedades periodontales. De ahí una disminución del sangrado a sondeo.<sup>48</sup>

La melanosis del fumador en la encía es un aumento en la pigmentación u oscurecimiento del tejido debido a la irritación provocada por el humo del tabaco. Generalmente esta pigmentación ocurre en la encía de los dientes anteriores superiores e inferiores. La cantidad de pigmentación aumenta mientras más tabaco se use, y es más común en las mujeres, se sabe que algunas hormonas femeninas intensifican la pigmentación melánica, en las mujeres fumadoras que consumen anticonceptivos orales puede presentarse una pigmentación más intensa de las mucosas. No hay tratamiento para la melanosis del fumador; sin embargo, los tejidos regresan a su estado normal de 6 a 36 meses después de dejar de fumar.<sup>43</sup>

Cabe resaltar que el antiguo fumador es el individuo que ha fumado  $\geq 100$  cigarrillos en su vida y no fuma actualmente.<sup>48</sup>

En relación al uso de tabaco mascado puede dañar tanto los tejidos de las encías y los dientes en el área donde se mantiene el tabaco dentro de la boca. Puede producir recesión de las encías y los dientes expuestos a menudo desarrollan caries.<sup>49</sup> Lamentablemente, las recesiones y las caries no regresan a su estado normal despues de dejar de fumar.

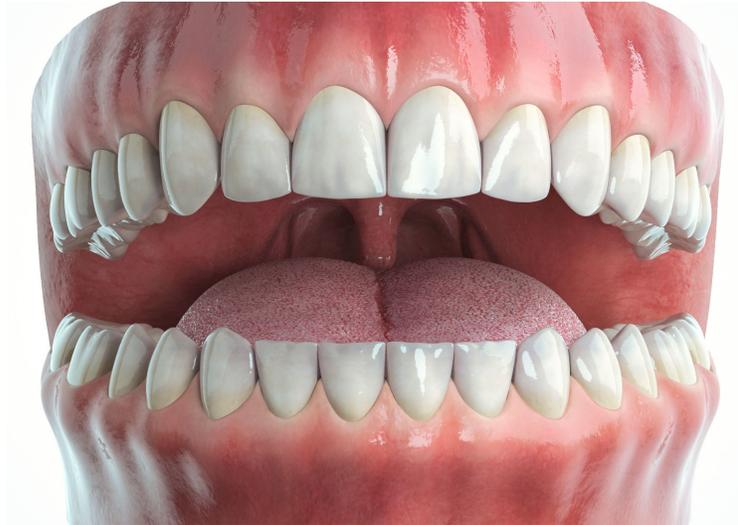


Figura 17. Encía.<sup>50</sup>

Además, según se ha observado en estudios de la encía y en general en el periodonto los fumadores tienden a tener un impacto tres veces mayor de periodontitis, a diferencia de los pacientes que no lo son.<sup>50</sup>

La presencia de enfermedades también varía entre un grupo y otro, como por ejemplo, la posibilidad de cambios atróficos expuestos en recesiones gingivales y pérdida de la inserción.

Los resultados también se modifican entre pacientes fumadores de los que no lo son, ya que en los pacientes que son consumidores de tabaco se observan cambios en la profundidad de bolsa (existe una disminución de esta), además de mejores resultados en los niveles de inserción, en contraste con los pacientes que continúan fumando, pues muestran un mayor índice de progresión y menos control de la enfermedad periodontal. Además de observarse un aumento en la pérdida dentaria en pacientes fumadores. Las diferencias en el espesor vascular de la encía en pacientes que fuman dañan funciones como oxigenación, aporte nutricional, respuestas de reparación, defensa inmunológica de encía y tejidos periodontales.<sup>51</sup>

Cuando un paciente es fumador se produce un cambio en las células de defensa y en el reparto sanguíneo que dan lugar a una alteración de la conducta de la enfermedad periodontal, ocasionando cambios en el pronóstico de los pacientes con esta adicción.

Los cambios que se presentan en la boca como lesiones orales van a depender en gran medida de cuánto tiempo y que tan frecuente se realice este hábito, por lo que existen cambios en la mucosa oral que dependen del tiempo y número de exposiciones tanto como por los productos, variantes y componentes del tabaco.<sup>51</sup>

En consecuencia, el tabaquismo tiene efectos en la prevalencia, la gravedad, la etiología y la patogenia de la enfermedad periodontal y un impacto negativo en el tratamiento.<sup>48</sup>



Figura 18. Melanosis del fumador.<sup>52</sup>

- **Paladar duro.**

El paladar está localizado en la parte superior de la boca. Esta estructura separa la zona nasal de la cavidad oral.

Esta estructura anatómica está compuesta por dos zonas: el paladar blando y el paladar duro, de este último se hablará a continuación. El paladar duro es la porción del paladar que se encuentra más cercana a los dientes, se caracteriza principalmente por su dureza. Está situado sobre la lengua, y está compuesto por el proceso palatino del hueso maxilar y la lámina horizontal del hueso palatino, cubierto por una capa de mucosa.<sup>53</sup>

Por su ubicación, el paladar duro es propenso a padecer procesos inflamatorios y enfermedades orales. Un paciente que fuma tiene más probabilidades de desarrollar enfermedades y/o lesiones, se ha encontrado que entre las más comunes que pueden producir el hábito de fumar están:

- Leucoplasias: es una placa engrosada de la mucosa, a veces difusa o a veces localizada por áreas; son rugosas, pero también pueden ser lisas, producidas generalmente por hiperqueratosis.
- Cánceres orales: el tipo más común de cáncer suele ser el carcinoma oral de células escamosas (COCE), que está asociado al tabaquismo, más comúnmente asociado por mascar tabaco y fumar en pipa.
- Irritantes: debido a las altas temperaturas del humo del tabaco este puede causar irritación en las mucosas y causar inflamación.
- Estomatitis nicotínica: es un trastorno benigno localizado en la mucosa del paladar, es común en personas que consumen tabaco en pipa y se presentan como papilas de color blanco aplanadas y no suelen causar dolor.<sup>54</sup>



Figuras 19 y 20. Leucoplasia y Carcinoma oral de células escamosas.<sup>55, 56</sup>

### **3.3 Mucosa especializada (cara dorsal de la lengua).**

Esta mucosa está localizada en los dos tercios anteriores de la cara dorsal de la lengua. Recibe este nombre porque ahí están ubicados los receptores del sabor.

Histológicamente es una mucosa que tiene células paraqueratinizadas, este epitelio se encarga de recubrir la encía, y está caracterizado por tener un estrato granuloso y un estrato corneo.<sup>52</sup>

Clínicamente la mucosa tiene un aspecto aterciopelado, pues está compuesta de pequeñas proyecciones las cuales reciben el nombre de papilas linguales, estas reciben una clasificación que va de acuerdo a la forma que presentan:

- Filiformes: Son las que se encuentran en mayor cantidad, se encargan de darle un aspecto aterciopelado a la lengua.
- Fungiformes: se presentan entre las papilas filiformes como puntos rojizos, puesto que tienen un epitelio fino de superficie, confiere la capacidad de visualización de la coloración de todos los vasos que forman parte de su irrigación.
- Calciformes. Son papilas de gran tamaño presentes en la parte superior de la lengua, forman la “V” lingual, se encargan de percibir sabores, principalmente los amargos, debido a la presencia de receptores gustativos.

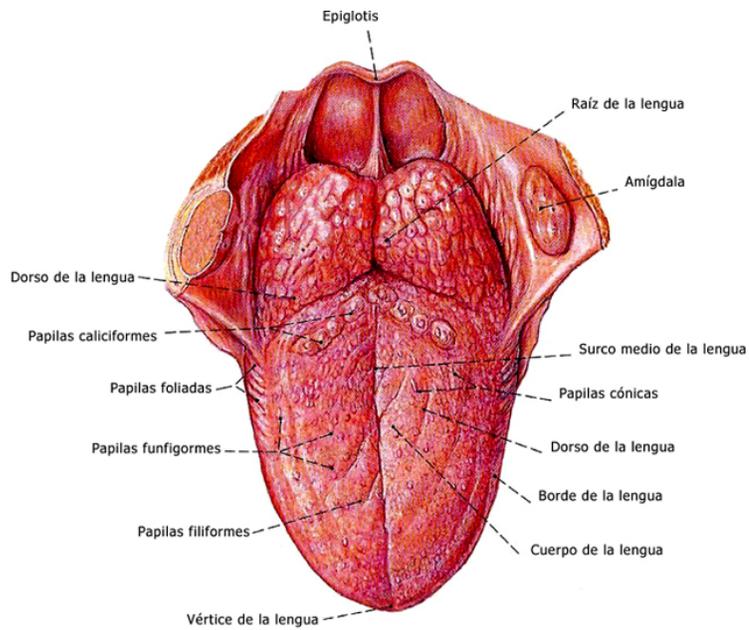


Figura 21. Papilas gustativas.<sup>57</sup>

Sin embargo, en un fumador estas estructuras se ven afectadas en función y forma, o incluso en casos más graves pueden llegar a perderse puesto que el humo del cigarro junto con sus componentes químicos altera la capacidad de percibir sabores.<sup>58</sup>



Figura 22. Gusto.<sup>59</sup>

Esto sucede cuando las sustancias que son tóxicas en el tabaco causan variaciones en el proceso de regeneración de las papilas además de que la edad también juega un papel importante en las alteraciones del gusto y el olfato, por lo que si se juntan estas variantes pueden aumentar la pérdida de los sentidos.

Estos efectos negativos en la percepción de sabores varían en cada individuo, dependiendo el tiempo y frecuencia de exposición, puesto que se sabe que la acumulación de sustancias tóxicas del tabaco provoca una incorrecta regeneración papilar.

Otra de las repercusiones que fumar causa en la salud oral es la disminución del flujo salival (xerostomía), esto ocurre con este hábito puesto que, al ser irritante, reseca la mucosa, propiciando condiciones para generar otras alteraciones como el desarrollo de enfermedad periodontal, o favoreciendo lesiones cariosas y cálculo dental, además de problemas sociales como halitosis.<sup>60</sup>



Figura 23. Xerostomia.<sup>60</sup>

Otra de las manifestaciones orales más frecuentes que aparecen en la mucosa especializada es la lengua pilosa, es causada por un aumento en el tamaño de las papilas filiformes, las cuales son teñidas con una coloración negra, producto de sustancias externas y bacterias cromógenas, causantes de la coloración. Sin embargo, esta afección es de tipo benigna, y se soluciona teniendo una buena higiene y abandonando el hábito de fumar.

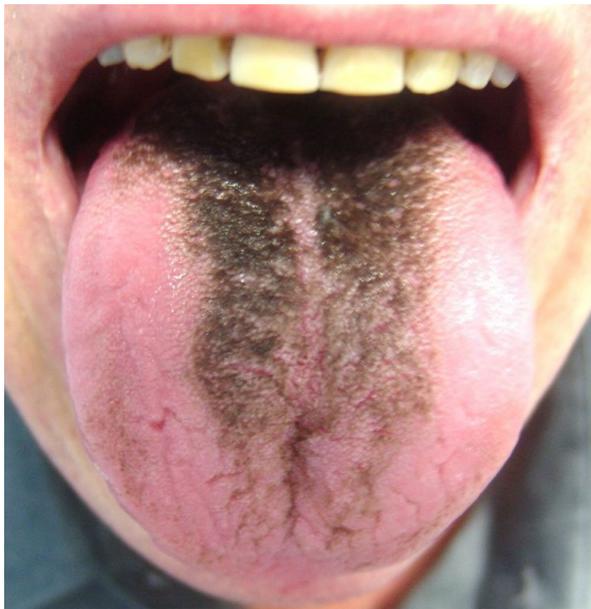


Figura 24. Lengua pilosa negra.<sup>61</sup>

### **3.4 Mecanismos de defensa en la encía.**

La encía es una estructura anatómica que forma parte de la mucosa masticatoria, la cual rodea los dientes. Según su lugar de ubicación está dividida anatómicamente en encía marginal o libre, encía insertada o adherida y encía interdental o papilar.<sup>62</sup>

- Encía marginal

Es aquella que se encuentra rodeando los dientes en forma de collar. Esta encía, tiene un aspecto ligeramente translúcido, a diferencia de la adherida.

- Encía insertada.

Tiene su límite con la encía marginal, está unida al periostio del hueso alveolar, se extiende hasta la mucosa alveolar y la delimita la unión mucogingival.

- Encía interdental.

Es la parte de la encía que se localiza en el espacio interproximal. Las superficies vestibular y lingual confluyen en esta área, y las superficies mediales y distales generalmente son un poco cóncavas. Lateralmente existen bordes que están formados por encía marginal en dientes adyacentes.



Figura 25. Encía.<sup>62</sup>

Desde el punto de vista microscópico consiste en tejido epitelial (epitelio bucal, epitelio del surco y epitelio de unión) y en tejido conectivo o lámina propia subyacente (células, fibras, sustancia intercelular, vascularización, inervación y drenaje linfático).

En relación con las funciones de la encía, proporciona un sello de tejido alrededor de la porción cervical (cuello) del diente; cubre los procesos alveolares de los maxilares y sostiene el tejido contra el diente durante la masticación.

Es conveniente recalcar que la encía posee sus **propios mecanismos de resistencia y defensa.**

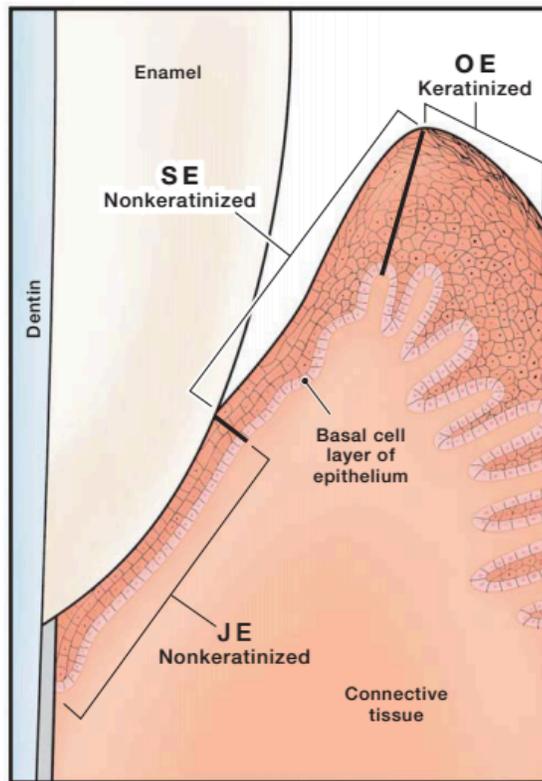


Figura 26. Epitelio bucal, epitelio del surco y epitelio de unión. <sup>63</sup>

En ese mismo sentido, y debido a que la encía está constantemente expuesta a medios externos, ya sean mecánicos o por factores biológicos necesita protección. En la encía hay mecanismos de defensa que sirven para contrarrestar los daños causados por los patógenos presentes en el periodonto y sus productos perjudiciales. Se sabe que los mecanismos de defensa, más importantes son llevados a cabo por:

- Leucocitos de la zona dentogingival
- Líquido crevicular gingival (LCG)
- Saliva

- Dentro de estos mecanismos de defensa se encuentran **células**, las cuales juegan un papel importante, pues su función es proteger contra microorganismos patógenos, entre las cuales se encuentran:
  - Neutrófilos: son un tipo de glóbulos blancos que están presentes en la circulación sanguínea, considerados como la primera línea de defensa, favorecen la quimiotaxis.

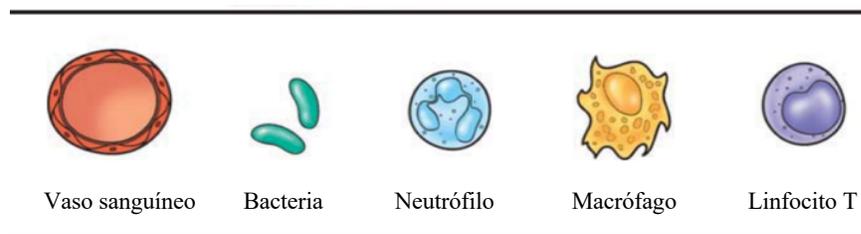


Figura 27. Elementos celulares.<sup>63</sup>

- Leucocitos: hay presencia de ellos tanto como en pacientes sanos como en pacientes con condiciones sistémicas y/o hábitos dañinos, como lo es el caso del tabaquismo, la diferencia radica en el número de estos. Los linfocitos polimorfonucleares (PMN). Se encuentran en el surco gingival y estos son atraídos por bacterias de la placa. con se encargan de destruir los tejidos cuando hay presencia de lesiones agudas. La mayoría de estas células tienen la capacidad de fagocitar bacterias. Por lo que se puede decir que los leucocitos conforman un importante mecanismo de defensa que ayuda a combatir la extensión del biofilm dental dentro del surco gingival.

- Linfocitos: nacen en la médula ósea y maduran en el timo. Se encargan de reconocer el antígeno que presentan las células colaboradoras de antígeno, y avisa por medio de Interleucinas a los a los linfocitos B y T citotóxicos.
- Mastocitos: son células de defensa encontradas en el tejido conectivo. Tienen una gran cantidad de gránulos, los cuales contienen sustancias como la heparina y la histamina. A menudo están vinculados con reacciones inflamatorias ya que al ser activados generan sustancias que generan inflamación.
- Macrófagos: su función es fagocitar antígenos bacterianos.

Cabe mencionar que en surcos gingivales se encuentran leucocitos clínicamente sanos. Los leucocitos presentes son en su mayoría neutrófilos. Los LPMN que se encuentran en la cavidad oral, lo hacen por migración desde el revestimiento del surco gingival. Se cree que la velocidad de migración se relaciona directamente con la gravedad de la inflamación.<sup>62,63</sup>

- **Fluido crevicular.**

Este es producido en el surco gingival en cantidades pequeñas cuando la encía está en salud. Sin embargo, cuando hay presencia de inflamación, los vasos sanguíneos que están en la encía se dilatan, facilitando el paso de materiales y vasos sanguíneos, atravesando por el tejido conectivo y pasando por el epitelio de unión hasta llegar al surco.

Este tiene un papel importante en el mantenimiento del epitelio de unión. Está compuesto por componentes enzimáticas (B- glucoronidasa, lactato deshidrogenasa, colagenasa, fosfolipasa), componentes no enzimáticos (como bacterias, células epiteliales descamadas, leucocitos: neutrófilos, monocitos y linfocitos), por lo que a este líquido se le atribuyen propiedades antimicrobianas, puesto que participa en la eliminación de bacterias y desechos alimenticios que pudiesen haber entrado en el surco gingival, además de que es un buen indicador en el diagnóstico de enfermedades relacionadas con el periodonto.<sup>64,65</sup>

- **Saliva.**

La saliva es un biofluido que se genera por la producción de tres glándulas salivales principales (glándulas submandibulares, parótidas y sublinguales), además de muchas glándulas salivales menores. Esta tiene un impacto significativo sobre el biofilm dental debido a que funciona como limpiadora mecánica, y que, junto con su acción enzimática se encargan de proteger las superficies bucales expuestas, neutralizando los ácidos que producen las bacterias y regulando la actividad microbiana. Además de contener células epiteliales descamadas, la saliva contiene varios tipos de leucocitos, principalmente los polimorfonucleares, el número de estos varía en cada

individuo y en qué momento del día de encuentro, además, se sabe que personas con gingivitis este número de células de defensa, (principalmente LPMN), se incrementa.<sup>64,65</sup>

La saliva juega un papel importante sobre el inicio, maduración y metabolismo del biofilm dental, ya que la forma en la que está compuesta la saliva y su circulación también interfieren en la formación de cálculo, la enfermedad periodontal y la caries. La disminución o eliminación de saliva también influyen en el incremento de caries dental, y la destrucción dentaria rápida en las zonas donde hay caries cervicales, se deben en parte a la falta de secreciones salivales.<sup>65-68</sup>



Figura 28. Fluido crevicular.<sup>66, 67, 68</sup>

### **3.5 Flora oral en pacientes fumadores.**

- Microbiota normal en la cavidad bucal.

Cuando nacemos hasta el primer año de vida, es decir cuando no hay dientes, predominan en la boca bacterias anaerobias aerotolerantes, así como estreptococos, y un reducido número de lactobacilos y bacterias aerobias. Esto cambia cuando aparecen los dientes, ya que ocurre un cambio en la microbiota, pues se desarrollan tipos de bacterias que se están adaptando para crecer en la superficie dentaria, producido por el anclaje de células bacterianas, formándose así pequeñas colonias. Posteriormente, el crecimiento de una fina película se produce a través de la fijación de glicoproteínas de carácter ácido que están presentes en la saliva. La colonización de esta película tiene implicadas a las especies bacterianas *streptococcus sanguis*, *streptococcus mutans*, y *streptococcus mitis*, el crecimiento y desarrollo de estos microorganismos forman el biofilm dental.

En un paciente con el hábito del tabaquismo existe un incremento en el riesgo de desarrollar invasión de la cavidad bucal con microorganismos patógenos.

En un artículo publicado en revisión otorrinolaringológica, cirugía cabeza y cuello<sup>69</sup> se hizo un comparativo en donde se analizaron los efectos que dejar de fumar tiene en la presencia de microorganismos patógenos en el sistema respiratorio. Se basó en un grupo de adultos fumadores de un promedio de 10 cigarros al día, se tomaron muestras antes y después de dejar de fumar.

Los resultados indicaron que los antígenos que se encontraron antes de dejar este hábito fueron mucho mayores a los que se encontraron después de dejar de fumar. Estas pruebas indican que alejarse del hábito del tabaquismo significaría un impacto positivo en la salud bucal, puesto que habría una

reducción de microorganismos dañinos en la cavidad oral debido a que al existir una agregación de microorganismos patógenos entre los cuales se encuentran *Prevotella intermedia*, *Porphyromona gingivalis*, *Fusobacterium nucleatum*, junto con un notable incremento de la flora exógena (*Cándida albicans* y *escherichia Coli*), la flora bacteriana de los individuos estará más propensa a padecer enfermedades.

Esto es causado debido a que el humo del tabaco contribuye a una disminución de la cantidad de oxígeno en la bolsa periodontal, lo que favorece el incremento de bacterias anaerobias. Por lo que al dejar ese hábito se generan menos microorganismos que interfieran en la salud oral, recuperando la calidad del oxígeno y teniendo concentraciones normales de este, reduciendo el riesgo de padecer enfermedades en la cavidad bucal, principalmente daño a los tejidos periodontales.<sup>68,69</sup>



Figura.29 Flora oral en pacientes fumadores.<sup>69</sup>

### **3.6 Efectos benéficos en la salud oral por dejar de fumar.**

Fumar no solo afecta la sonrisa por tener pigmentaciones dentales, o tener halitosis (mal aliento), se sabe que aumenta la probabilidad de presentar enfermedades en las encías o mas grave, cáncer oral, entre otras lesiones, por lo que dejar este hábito puede mejorar la salud oral y la calidad de vida.

#### **¿Cuál es el efecto del abandono de este hábito en la cavidad oral?**

Los fumadores suelen tener condiciones orales y periodontales significativamente peores a los que nunca han fumado o a los ex fumadores. Esto sugiere que, si bien los efectos pasados del tabaquismo sobre la salud, algunas veces, no se pueden revertir, evidentemente dejar de fumar es beneficioso.

Por ejemplo, para la salud periodontal, la Academia Americana de Periodoncia recomienda insistentemente la inclusión del asesoramiento profesional para dejar de fumar como parte integral en la terapia periodontal.

Se ha demostrado una estrecha relación entre fumar y desarrollar enfermedad periodontal, como consecuencia de todos los elementos que contiene el tabaco y su humo que alteran la organización celular, además de modificar la vascularización, afecta también respuestas de señalización intercelular, homeostasis tisular, así como respuestas inmunitarias celulares y tisulares.

Los beneficios de dejar de fumar en el periodonto probablemente se derivan de **(1)** una reducción de las bacterias patógenas en el biofilm dental subgingival, **(2)** mejora de la circulación en la encía, y **(3)** mejoras en la respuesta inmunoinflamatoria del huésped.

Estudios han demostrado que continuar con el hábito del tabaquismo afecta a la recuperación de la salud periodontal, puesto que interviene en los procesos de cicatrización y regeneración periodontal, además de que tiene un efecto negativo en la fase de mantenimiento. Por el contrario, se han demostrado efectos benéficos en pacientes que abandonaron totalmente este hábito con una disminución de pérdida ósea a diferencia de los que continuaron fumando.



Figura 30. Beneficios de dejar de fumar.<sup>70</sup>

En consecuencia, el consumo de tabaco es un factor de riesgo importante para la aparición y progresión de la enfermedad periodontal. Existe suficiente evidencia de los beneficios de dejar de fumar en una amplia variedad de resultados en la salud oral, incluido el tratamiento periodontal. Se mencionan algunos de los métodos para dejar de fumar: es necesaria la fuerza de voluntad, se necesita material de autoayuda, la terapia de sustitución de nicotina, otros métodos como la meditación, asesoramiento, terapia cognitivo-conductual, hipnosis, acupuntura, entre otros.

**El asesoramiento y la asistencia para dejar de fumar es, por lo tanto, una parte integral en el manejo de todos los pacientes que buscan atención periodontal y bucal.<sup>48, 63</sup>**

#### **4. Planteamiento del problema.**

Actualmente, el cuidado de la salud bucal entre los adolescentes en México representa un desafío para los profesionales de la salud, ya que los jóvenes tienen que enfrentarse a factores de riesgo que están constantemente en su vida. Hoy en día, el tabaquismo es uno de ellos, ya que al estar en la etapa de adolescencia son más propensos a ser consumidores de estas sustancias por primera vez, convirtiéndolos muy probablemente en futuros fumadores. Evidentemente, es importante proponer a los adolescentes, recursos de promoción de la salud para evitar que caigan en una adicción.

De este planteamiento del problema se desprende la siguiente pregunta de investigación:

¿Los alumnos de primer año de preparatoria tienen el conocimiento sobre las consecuencias del tabaquismo en la salud oral?

## **5. Justificación.**

En la actualidad, la salud bucal es importante, ya que está relacionada directamente a la salud sistémica e impacta con la calidad de vida que llevamos. Debido a que la cavidad oral cumple diversas funciones muy importantes como: expresión facial, lenguaje, masticación, deglución, salivación, sentido del gusto, entre otras, es necesario mantenerla en salud, para que se puedan llevar a cabo de manera eficaz todas y cada una de sus funciones. Para lograr esto, es necesario el conocimiento de cómo llevar a cabo un cuidado adecuado de la cavidad oral, de la misma manera es importante conocer qué hábitos son nocivos y así poder evitarlos para obtener un equilibrio en dicha cavidad. Desafortunadamente, el tabaquismo ha tenido un impacto importante en los adolescentes; se ha convertido en un problema de salud pública, por lo que es trascendental abordar el tema en esta etapa de la vida. Debido a esto, es importante informar a los jóvenes de las repercusiones que el hábito del tabaquismo tiene en los diferentes tejidos de la cavidad oral.

Se realizó una encuesta sobre el conocimiento que tienen los jóvenes estudiantes de primero de preparatoria sobre el tabaquismo, acerca de cómo impacta en su salud oral. Al aportar información importante de una pequeña muestra con datos estadísticos se puede contribuir al conocimiento respecto a la influencia que tiene el tabaco en los jóvenes adolescentes en su salud.

Como profesionales de la salud, tenemos la responsabilidad de informar y educar a los estudiantes sobre la salud oral para que tomen decisiones acertadas y puedan mejorar su salud bucal y así mismo su calidad de vida.

## **6. Objetivos.**

### **6.1 Objetivo general.**

Determinar el conocimiento que tienen los adolescentes de los efectos del tabaquismo en la cavidad oral.

### **6.2 Objetivos específicos.**

- ▲ Determinar la edad y el sexo de los participantes.
- ▲ Identificar la edad de consumo de cigarrillos por primera vez.
- ▲ Identificar el promedio del consumo de cigarrillos al día.
- ▲ Identificar el lugar donde regularmente consume cigarrillos y en que medios de comunicación ha visto propaganda.
- ▲ Identificar el conocimiento de los componentes del cigarrillo y si puede dañar su salud bucal.
- ▲ Identificar el conocimiento del tabaco como factor de riesgo.
- ▲ Identificar en los adolescentes el conocimiento de los tejidos bucales que pueden tener manifestaciones orales o que pueden ser dañados por el tabaco.
- ▲ Identificar en los adolescentes la práctica hacia el cepillado dental.
- ▲ Identificar la actitud de los adolescentes hacia la prevención del tabaquismo.
- ▲ Identificar la actitud de los adolescentes hacia las enfermedades bucales relacionadas al tabaquismo

## **7. Metodología.**

### **7.1 Material y método.**

Como parte del diseño metodológico fue necesario determinar y plantear el instrumento (en este caso, cuestionario) para la recolección de datos (información de tipo cuantitativa y cualitativa).

Se estableció contacto formal con las autoridades de la Escuela Preparatoria Oficial No. 258, turno matutino ubicada en Av. Insurgentes s/n Mz. 136 Lt.28 U. Hab, Paseo de Las Américas, 55070 Ecatepec de Morelos, Estado de Méx. para solicitar su colaboración en este proyecto (*anexo 1*).

La fuente primaria (contacto directo con el sujeto de estudio) de la cual se obtuvo la información, la constituyeron los alumnos que cursan el primer año de preparatoria, a través de la técnica del cuestionario (*anexo 2*).

El cuestionario es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el investigado o consultado llena por sí mismo. Así se diseñó un cuestionario con 26 preguntas relacionadas al conocimiento de los estudiantes ante las consecuencias del tabaco en la salud oral; con referencia a conocimiento se define como acción y efecto de conocer, es decir, de adquirir información valiosa para comprender la realidad por medio de la razón, el entendimiento y la inteligencia.<sup>71</sup>

Se refiere, pues, a lo que resulta de un proceso de aprendizaje. A los consultados se les explicó el objetivo del estudio y se les solicitó su participación voluntaria.

En relación con el tipo de preguntas, 7 de ellas fueron cerradas o estructuradas de respuestas múltiples (ofrecen varias alternativas, donde el encuestado debe escoger la respuesta); 17 fueron cerradas dicotómicas; una cerrada de respuesta única y una abierta no estructurada (permitiendo responder libremente sobre la base del marco de referencia).

Posteriormente, la información se vació en una base de datos para su análisis, los resultados se presentan en términos de distribución porcentual, para la variable edad se presentó distribución y para el género se reportó el porcentaje.

## **7.2 Tipo de estudio.**

Descriptivo y transversal.<sup>72</sup>

Los estudios descriptivos sirven para analizar cómo es y se manifiesta un fenómeno y sus componentes. No se manipula ninguna variable. Se limita a observar y describir los fenómenos. Se basan fundamentalmente en la observación, la cual se realiza en el ambiente natural de aparición de los fenómenos.

Cabe agregar que los estudios transversales recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. La investigación se pueda realizar en un breve lapso de tiempo, se estudian distintos individuos en un mismo momento.

### **7.3 Población de estudio.**

Alumnos de primero de preparatoria: 150 alumnos.

Corresponden al turno matutino del ciclo escolar 2023-2024.

La muestra fue **no** probabilística,<sup>72</sup> la elección de los grupos no dependió de la probabilidad, sino de la toma de decisión del tutor, por ser grupos de la escuela que permitió realizar la encuesta.

### **7.4 Muestra.**

Cabe mencionar que de la población de estudio se eliminaron 20 estudiantes por no cumplir los criterios de inclusión, quedando **130**.

### **7.5 Criterios de inclusión**

- ✓ Alumnos de ambos sexos que cursan primero de preparatoria.
- ✓ Alumnos que consintieron en contestar el cuestionario.

### **7.6 Criterios de exclusión**

- ✓ Alumnos que no cumplan con los criterios de inclusión.
- ✓ Cuestionarios contestados parcialmente.
- ✓ Cuestionarios en blanco.

### **7.7 Privacidad y confidencialidad.**

Conforme a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM), se debe de tomar toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de las personas que participan en la investigación y la confidencialidad de su información. Resulta oportuno mencionar que se informó que en el presente estudio no se realizó ninguna intervención a las personas que participaron en la encuesta, no obstante, se solicitó de forma verbal a los alumnos de primer año de preparatoria su consentimiento de forma verbal para participar.<sup>73</sup>

### **7.8 Recursos Humanos.**

- ✓ Una tutora
- ✓ Una pasante de la Carrera de Cirujano Dentista

### **7.9 Materiales.**

- ✓ Cuestionarios
- ✓ Lápices
- ✓ Computadora con el programa Microsoft Office Word 2021 y Excel versión 2023.

### **7.10 Financieros.**

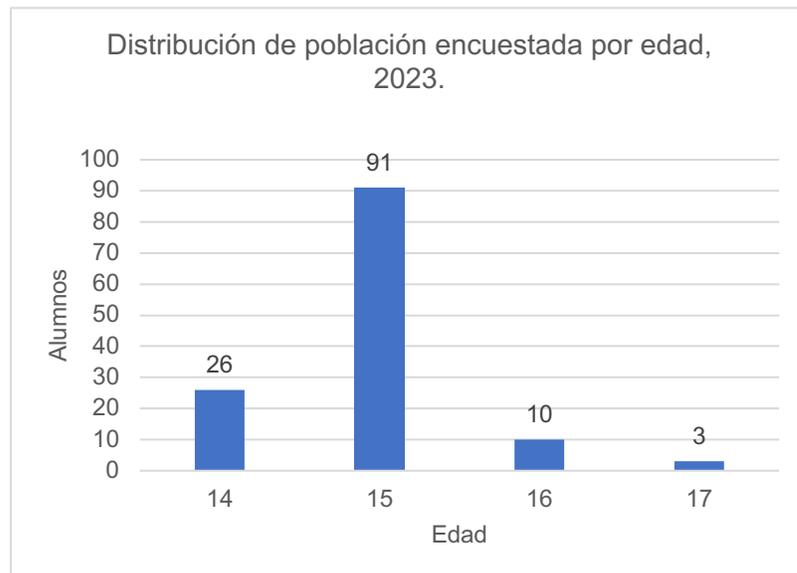
- ✓ A cargo del tesista.

## 8. Resultados.

Se realizó una encuesta acerca del conocimiento que tienen los alumnos del primer año de preparatoria sobre los efectos que tiene del tabaquismo en la salud oral. Para esta encuesta participaron 150 alumnos de los cuales se excluyeron 20 alumnos debido a que sus respuestas fueron incompletas. Por lo que solo se tomaron en cuenta **130 participantes**.

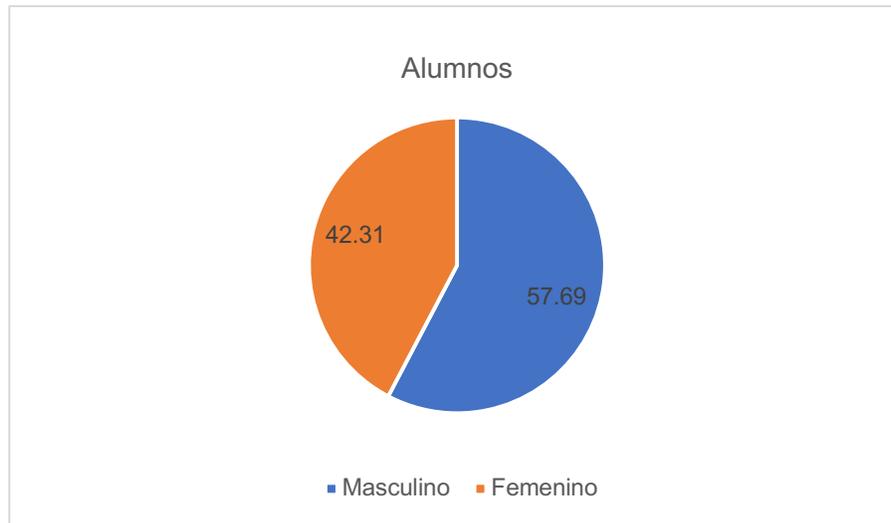
Con respecto al contenido que viene en el primer apartado de la encuesta se busca obtener una base de datos en la que se diferencien las personas encuestadas por edad y sexo.

El total de participantes están en un rango de 14 a 17 años de edad. De los cuales, 26 tienen 14 años; **91** alumnos 15 años; 10 estudiantes 16 años y 3 participantes 17 años.



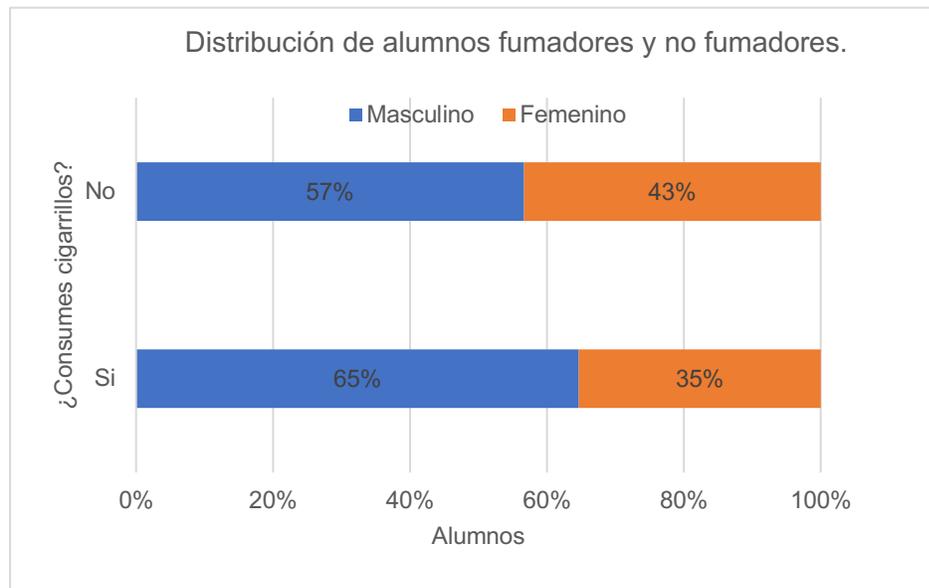
Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

En relación al sexo, **57.6% (75) fueron hombres** y 42.3% (55) fueron mujeres.



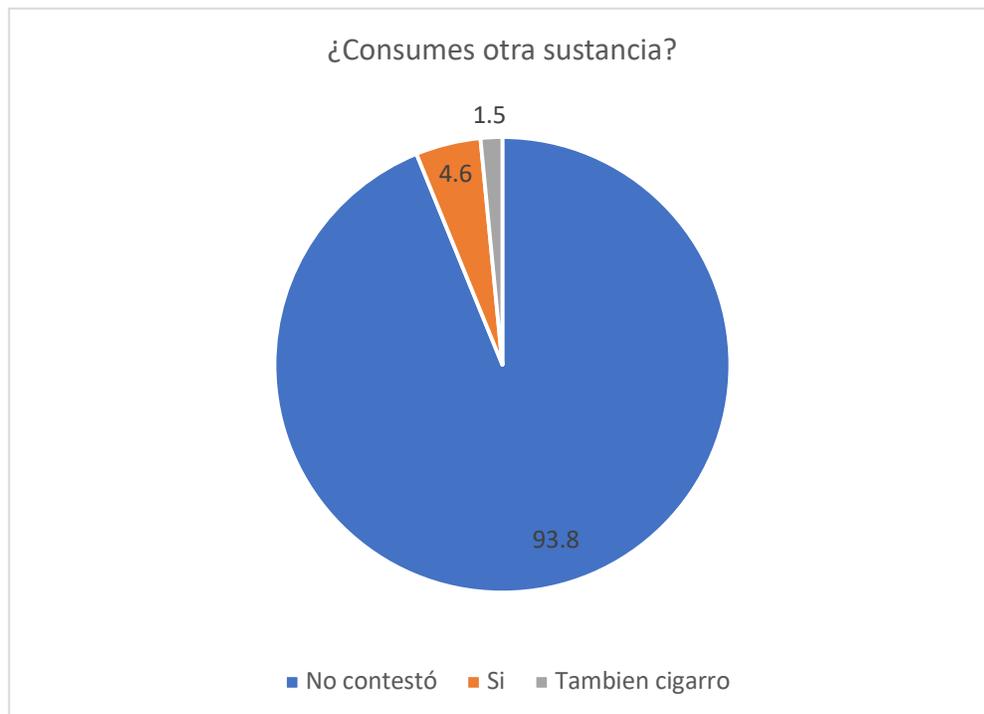
Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

La pregunta número **uno** busca conocer si los participantes son fumadores o si consumen alguna otra sustancia. Cabe añadir, que se dividieron por sexo. De los que **NO** fuman el 57% (63) fueron del sexo masculino y el 43% (49) del femenino, evidenciando que **112 participantes NO fuman**. En relación a los que **SI** fuman, el masculino representó el **65% (11)** y el femenino el 35% (5).



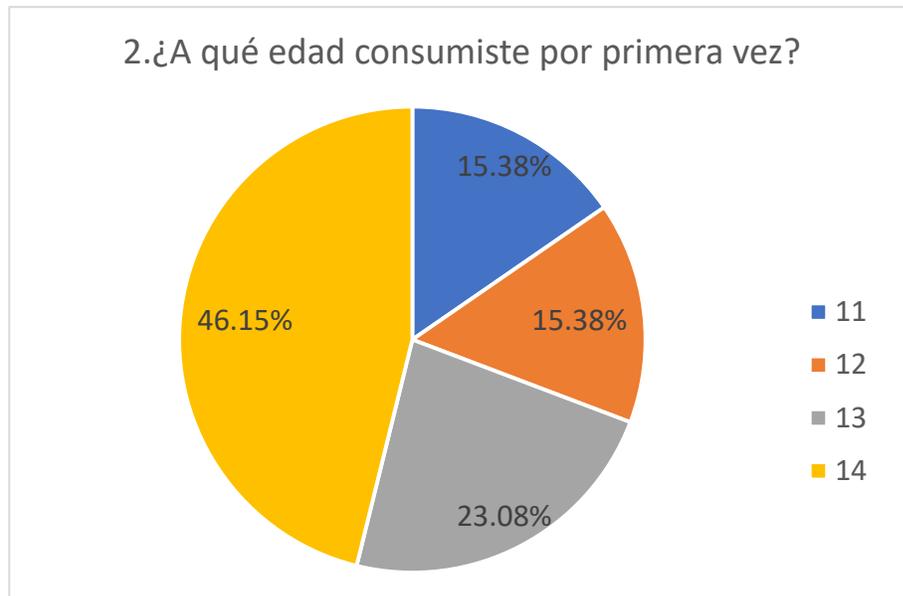
Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

En esa misma pregunta, la numero **uno**, podían contestar si consumían otro tipo de sustancia, dos personas (1.5%) dijeron ser consumidores de cigarro electrónico y al mismo tiempo consumir tabaco; 6 (4.6%) dijeron ser usuarios de cigarro electrónico y no consumir cigarros.



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

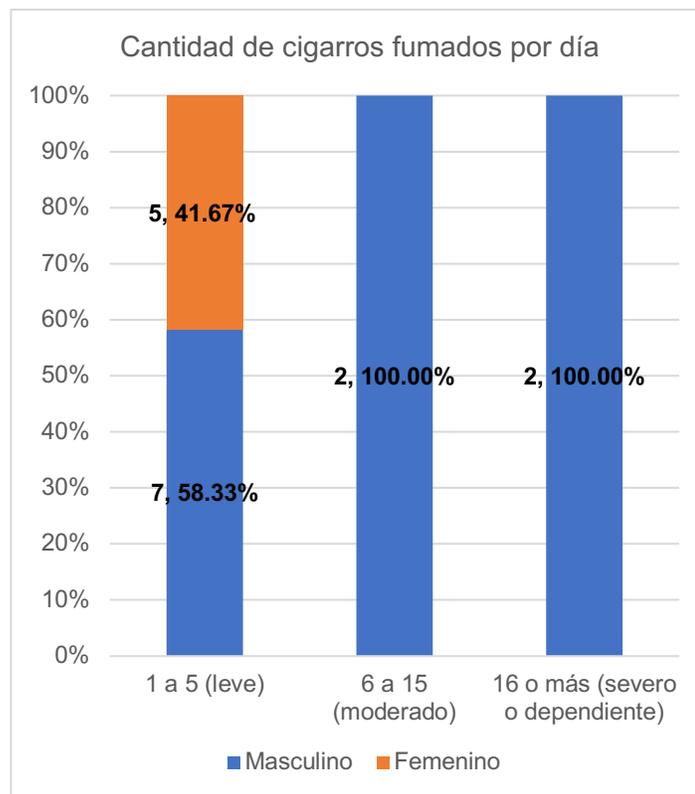
En la pregunta **dos** se cuestionó ¿a qué edad consumiste por primera vez? A lo que los alumnos respondieron **46.15% a los catorce años**; 23.08% a los trece años; 15.38% a los doce años, y el otro 15.38% dijo haberlo empezado a los once años.



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino.

Con respecto a la pregunta **tres**, se hace el cuestionamiento de cuantos cigarros consumen al día, siendo 1 a 5 (leve), 6 a 15 (moderado) y 16 a más (severo o dependiente). (OMS, 2003).

De estas opciones las alumnas que consumen tabaco dijeron hacerlo de 1 a 5 veces al día, 5 (41.67%); **7 (63.64%) varones** dijeron hacerlo de igual forma, 2 alumnos masculinos dijeron hacerlo de 6 a 15 veces al día, y 2 alumnos refirieron hacerlo de 16 a más veces por día.

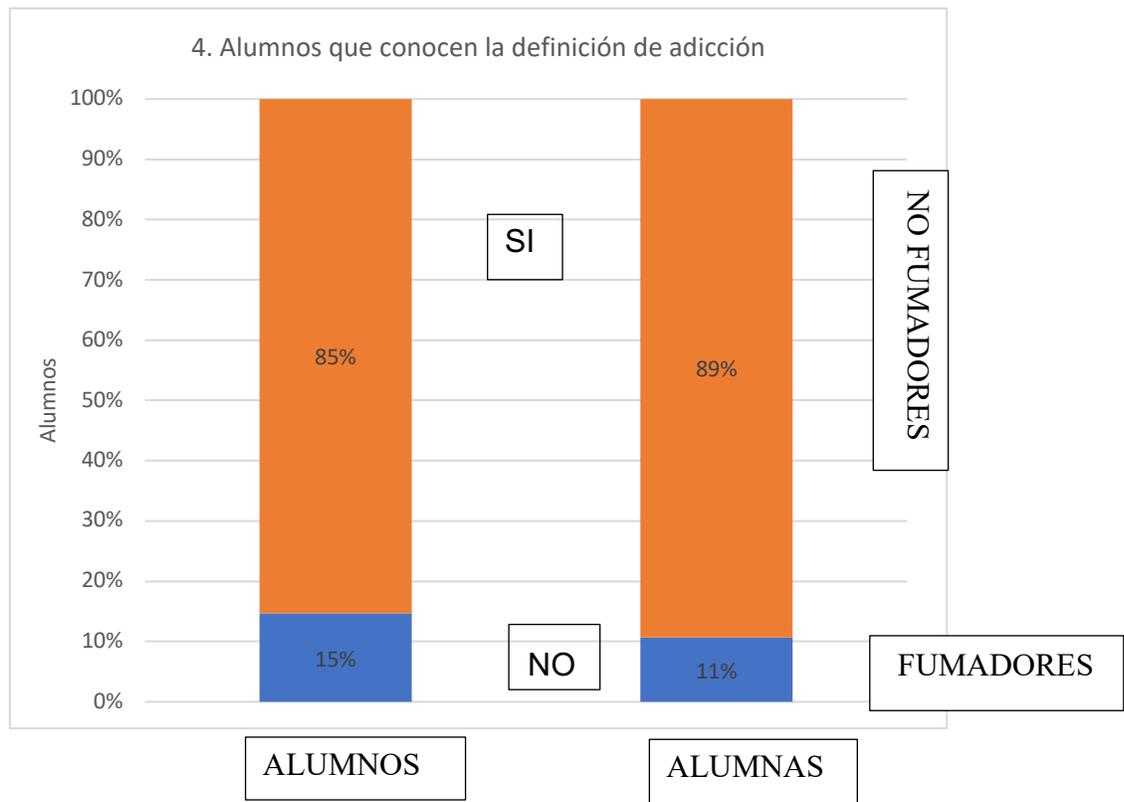


Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

Con respecto a la pregunta **cuatro**; ¿conoces la definición de adicción?

El 85% de los alumnos que **no fuman** conocen la definición de adicción y 15% restante no la conoce.

En relación a los alumnas que **sí fuman**, el 89% conoce la definición de adicción y el 11% no la conoce.

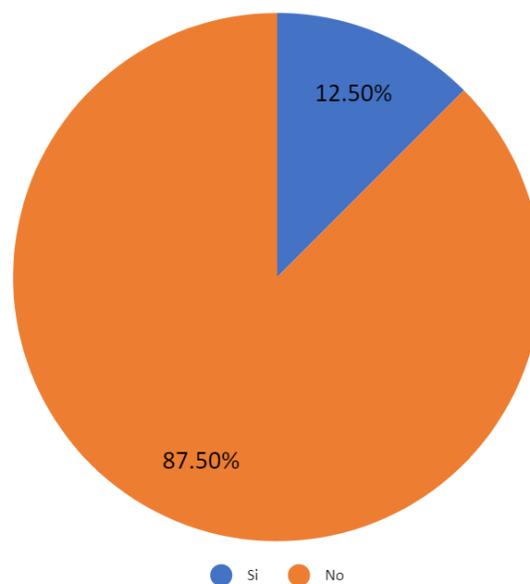


Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino.

La respuesta fue muy similar entre alumnos y alumnas, que conocían la definición de adicción, ya sea que consuman o no.

Antes, de la pregunta **cinco**, se colocó la definición de la OMS y se preguntó, con respecto a la definición ¿te consideras adicto al tabaco? 14 de los alumnos que consumen tabaco respondieron que no se consideran adictos a este producto, y solo **dos** de los 16 fumadores respondieron que **sí se consideran adictos al tabaco (12.50%)**.

5.¿Te consideras adicto al tabaco según la definición de la OMS?

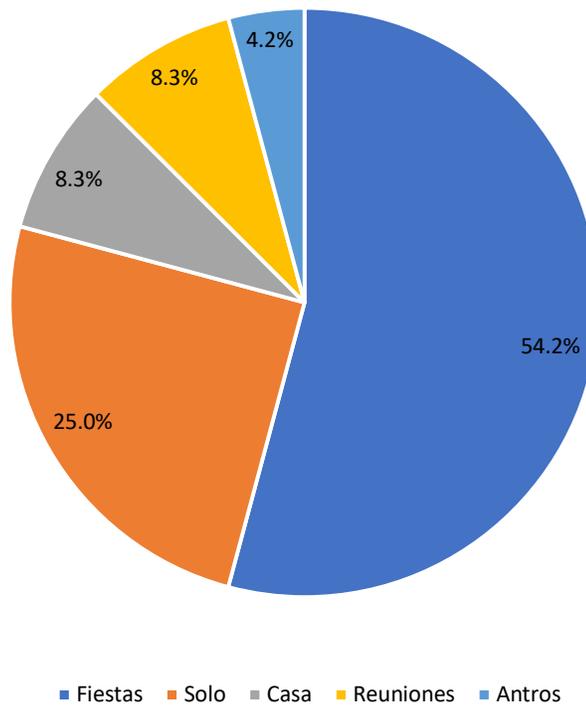


Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

Los dos participantes que ya se consideran adictos al tabaco, se recomendaría asesoramiento para dejar de consumirlo.

En la pregunta **seis**, ¿De los alumnos que consumen cigarro, se les preguntó en donde lo hacen regularmente? **54.2% contestó hacerlo en fiestas**; 25% hacerlo solo; 8.3% en reuniones; otro 8.3% en su casa, y un 4.2% en antros.

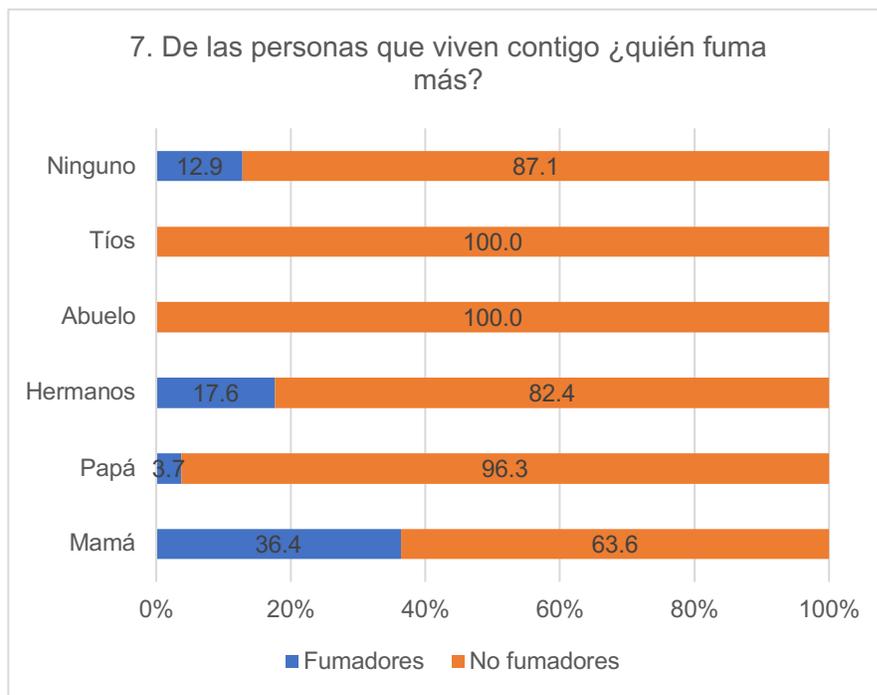
### 6. ¿Regularmente dónde consumes cigarrillos?



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino.

En la pregunta 7, se cuestionó a los alumnos acerca de quien consumía más cigarros en casa, de los alumnos *fumadores* un 12.9% dijo que ninguno de sus familiares fumaba; sus hermanos lo hacían en un 17%; su papá en un 3.7% y su **mamá** en un **36.4%**.

A diferencia de los *no fumadores*, refirieron que ninguno de sus familiares fumaba (87.1%); tampoco fumaban tíos y abuelos (100%); los que fumaban más, fueron los hermanos (82.4%), **papás (96.3%)** y mamás (63.6%).

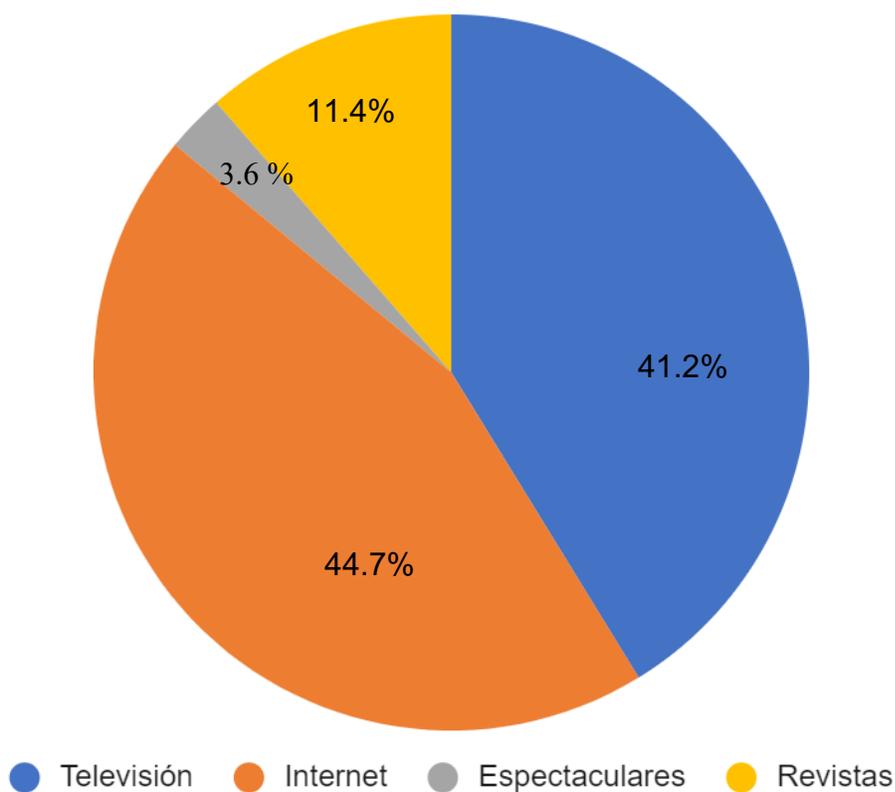


Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino.

Los participantes fumadores reconocen a su mamá (36%) como la persona que más fuma; a diferencia de los no fumadores que fue el papá (96%).

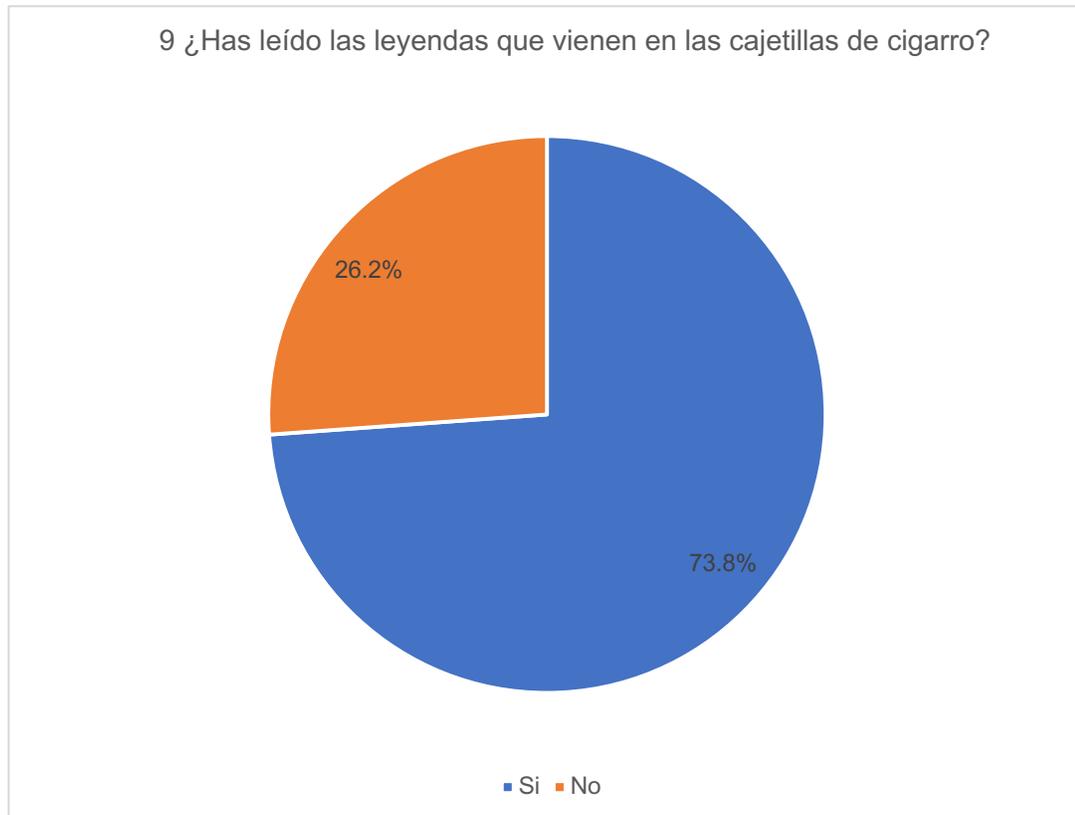
Con respecto a la pregunta **8**, se preguntó a los alumnos, ¿en qué medio de comunicación han visto con más frecuencia propagandas de tabaco (cigarros), de los cuales, **44.7%** registró haber visto anuncios en **internet**; 41.2% respondieron por televisión; 11.4% en revistas, y un 3.6% en espectaculares.

8. ¿En que medios de comunicación has visto con más frecuencia propaganda de tabaco (cigarros)?



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino.

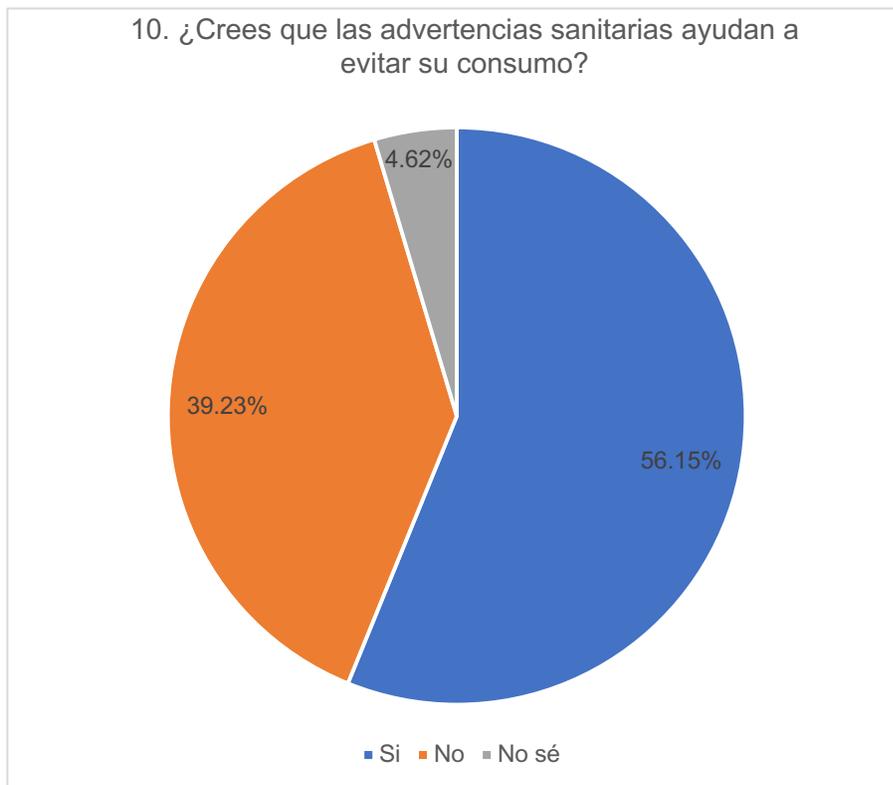
Referente a la pregunta **9** del interrogatorio, se les cuestionó a los participantes si habían leído las leyendas que vienen en la cajetilla de cigarros, **73.8%** (96) respondió que no, y un **26.2%** (**34**) de los encuestados respondió que sí.



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

Del total de la muestra solo 34 participantes contestó que habían leído las leyendas que vienen en las cajetillas de cigarros. No se investigó si eran fumadores o las leyeron de las cajetillas de sus familiares.

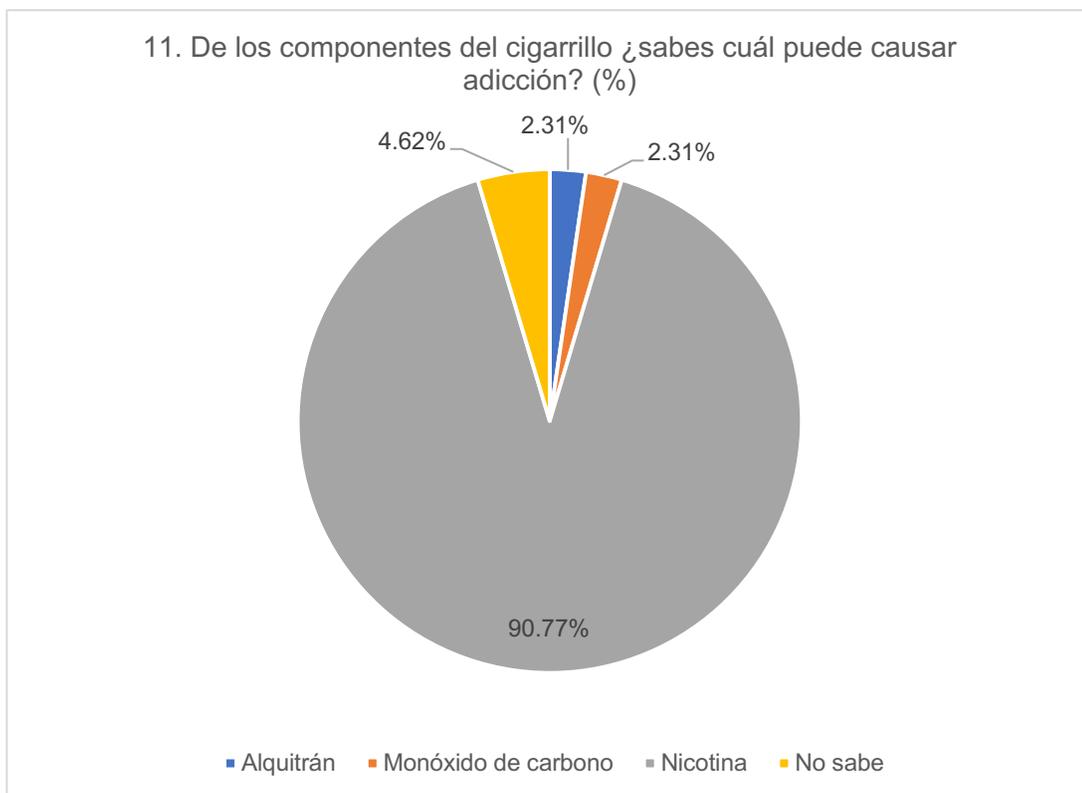
En la siguiente pregunta, la número **10** ¿crees que las advertencias sanitarias ayudan a evitar su consumo? **56.1%** de los alumnos respondió que **sí**; 39.2% respondió que no, y 4.62% dijo no saber.



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

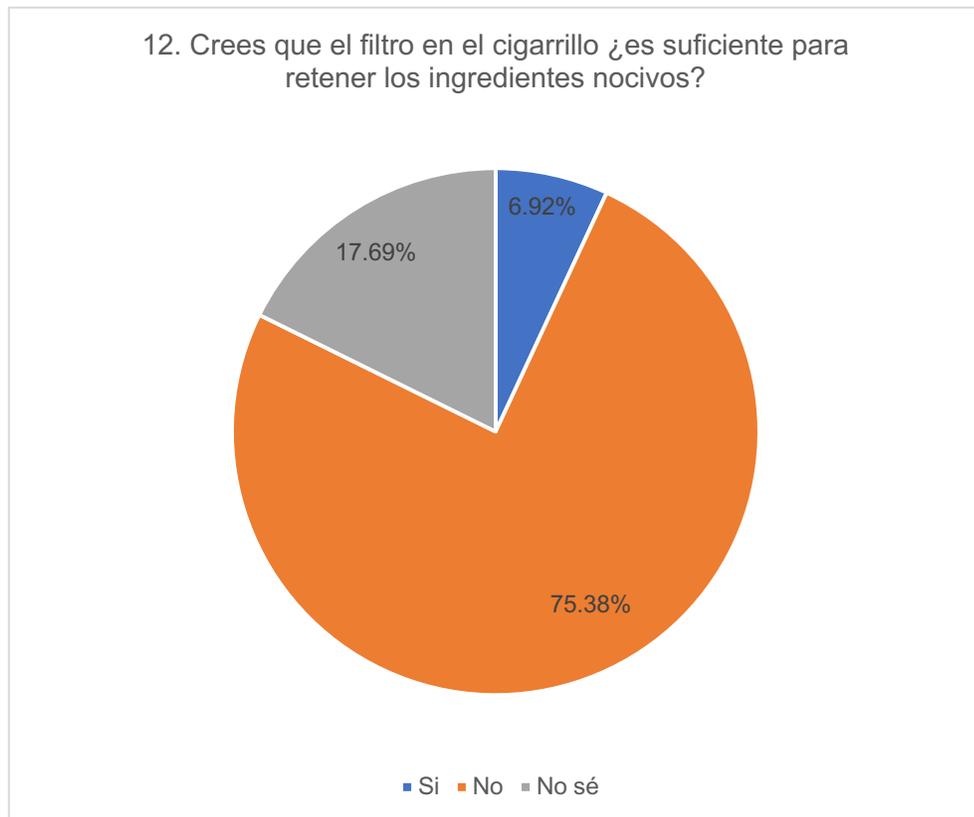
Aunque un alto porcentaje respondió afirmativamente (56%), vale la pena explicar a los que no saben. Evidentemente, hay que evitar el consumo de tabaco.

Dentro de la pregunta **11** de la encuesta se agregó ¿sabes que sustancia puede causar adicción? A lo que un **90.77% respondió “nicotina”**; 4.6% dijo no saber; 2.3% contestó que alquitrán y otro 2.3% que monóxido de carbono.



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

En la pregunta número **doce** se cuestionó a los alumnos si creían que el filtro del cigarro era suficiente para retener los ingredientes nocivos, a lo que un **75.38%** respondió que **NO**; 17.69 respondió que sí, y el otro 6.92% dijo no saber la respuesta.



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

Con respecto a la pregunta **trece**, se preguntó si el tabaco es un factor de riesgo para presentar enfermedades bucales, las respuestas de los alumnos fueron: **86.92% de ellos contestó que sí**; 7.69% respondieron que no, y 5.38% dijo no saber la respuesta.

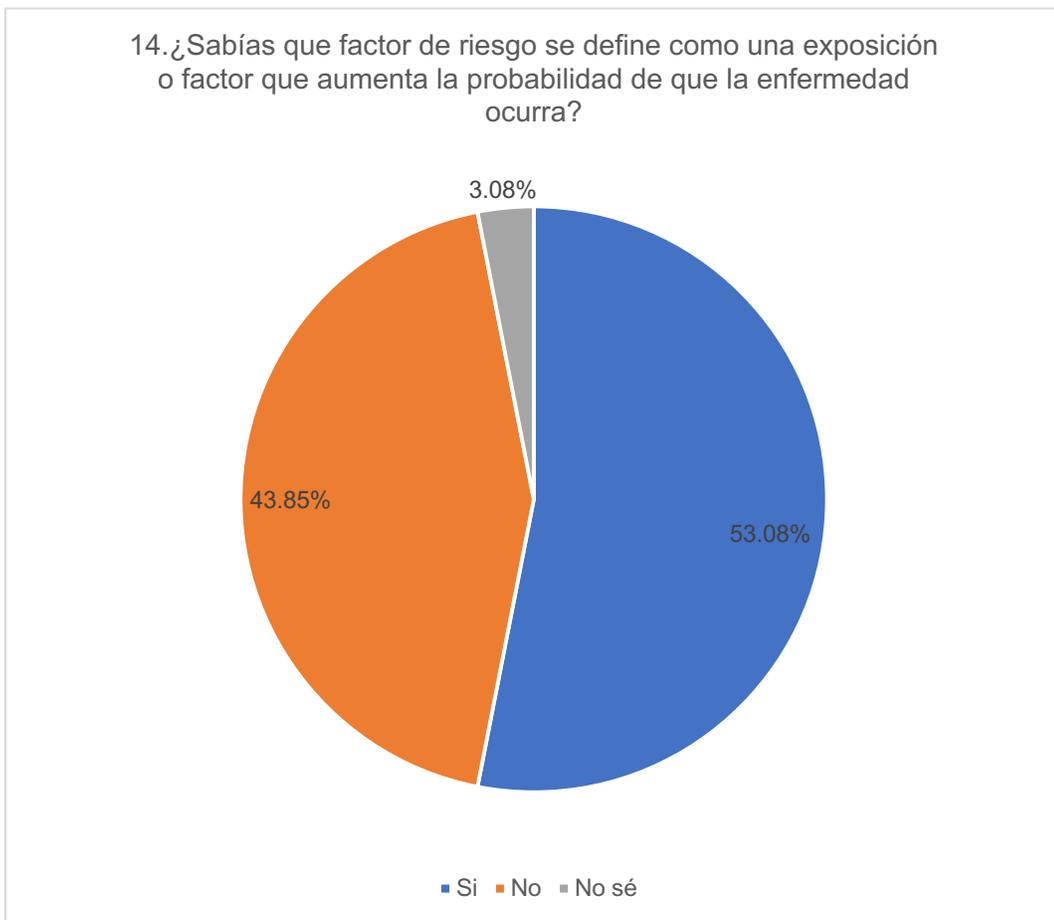


Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

Para la pregunta 13 y la 14 valdría la pena profundizar en el término y definición de factor de riesgo. El 87% contestó que el tabaco es un factor de riesgo, pero solo el 53% conoce la definición.

Posteriormente, pregunta **14**, se cuestionó a los participantes si conocían la definición de factor de riesgo (exposición o factor que aumenta la probabilidad de que la enfermedad ocurra).

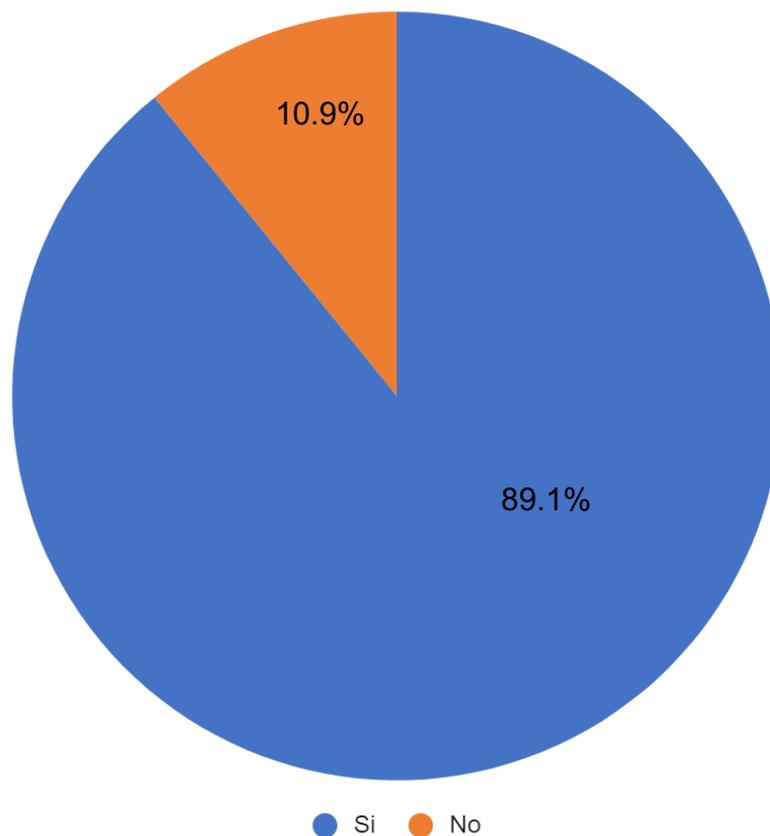
**53.08% de los participantes respondieron conocer la definición** de factor de riesgo, otro 43.85% respondió no y otro 3.08% dijo no estar completamente seguro de la definición.



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino.

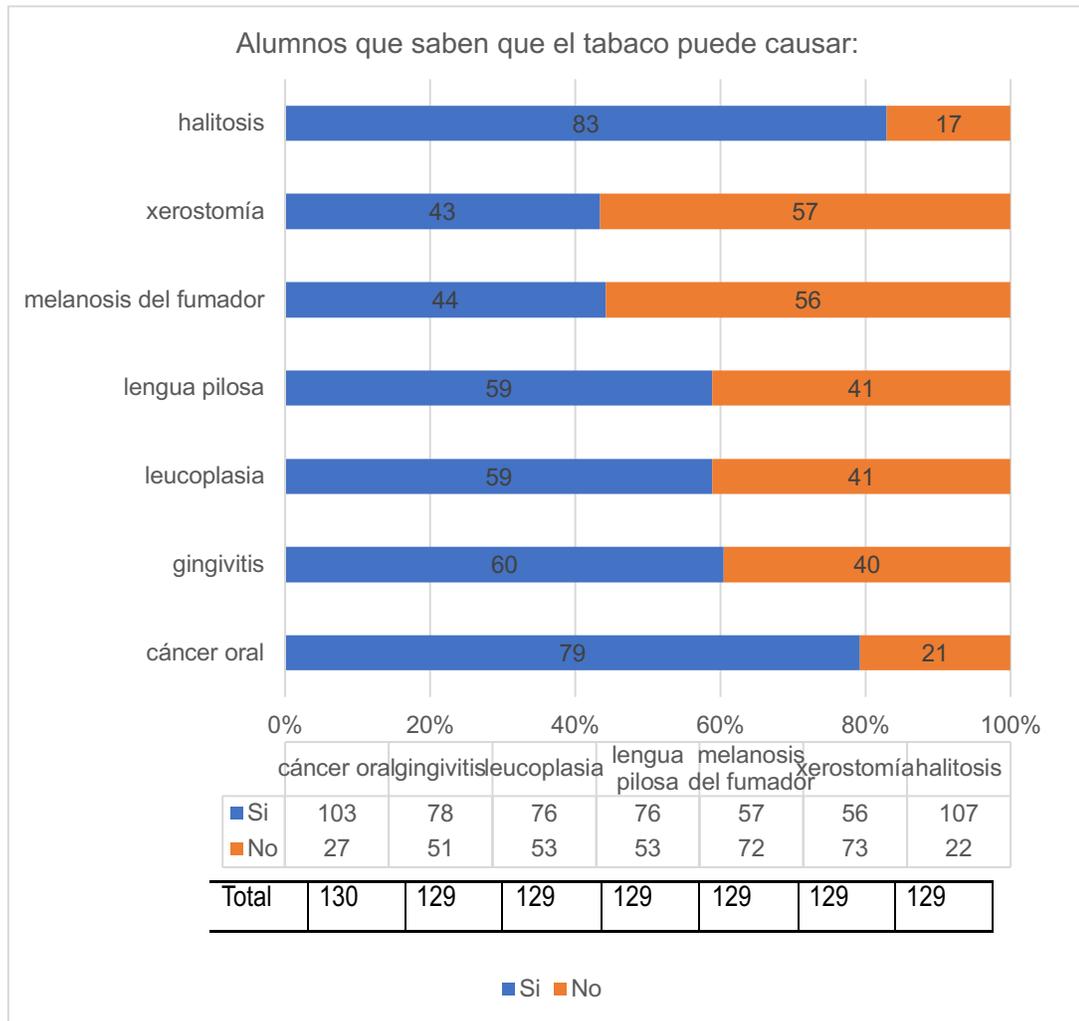
En la pregunta **15**, se cuestionó a los alumnos si han pensado que el tabaco puede dañar su salud bucal, un 89.1% respondió que **SI**, mientras que un 10.9% respondió que **NO**.

15. Has pensado que el tabaco puede dañar tu salud bucal?



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

En la siguiente parte de la encuesta, se hicieron una serie de preguntas (16 a 23) relacionadas al conocimiento que tienen los participantes de las manifestaciones orales y enfermedades que produce el tabaquismo en la cavidad oral. De los 130 participantes, algunos no contestaron.

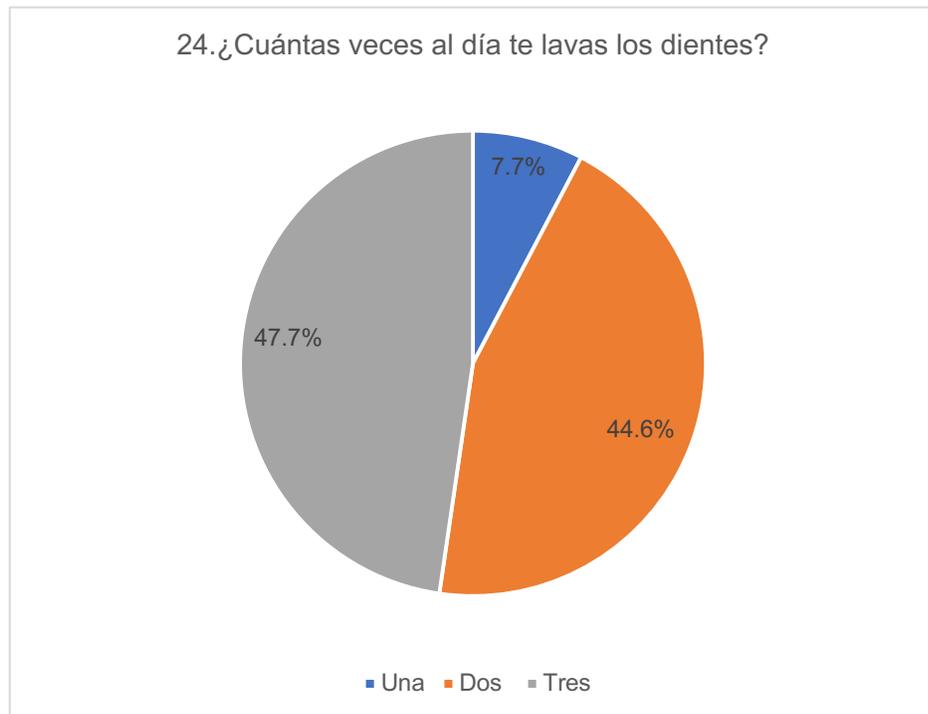


Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

Como se puede observar en la tabla anterior, se preguntó a los encuestados que fumar puede causar mal aliento (halitosis), el **83%** contestó afirmativamente, el 17% no lo sabía; **43%** de los encuestados mencionaron saber que fumar puede ocasionar falta o disminución de la saliva (xerostomía), mientras que los otros 57% no lo sabían; **44%** de los alumnos son conocedores de que fumar causa melanosis del fumador en el paladar, mientras que el otro 56% no lo sabía; **59%** de los alumnos respondió conocer que fumar puede provocar una coloración pardo-negrucza en la lengua (lengua pilosa), el otro 41% no lo sabe; **59%** de los alumnos registraron saber que fumar causa manchas blanquecinas (leucoplasia) en la mucosa oral, el otro 41% no lo sabe; el **60%** los alumnos respondieron que si sabían que fumar puede causar gingivitis (inflamación en las encías), el otro 40% no lo sabe; **79%** de los participantes refirieron ser conscientes de que fumar causa cáncer en lengua, labios, piso de boca, carrillos, encía y paladar, mientras que el otro 21% no lo sabía.

Claramente, halitosis (83%), cancer oral (79%) y gingivitis (60%) son reconocidas en mayor porcentaje del resto de las manifestaciones en cavidad oral, sin embargo sí tienen conocimiento que el tabaco puede dañar, labios, mejillas, piso de boca y lengua (113 participantes), inclusive hasta xerostomía (56 estudiantes) . No se pregunto donde habían adquirido el conocimiento.

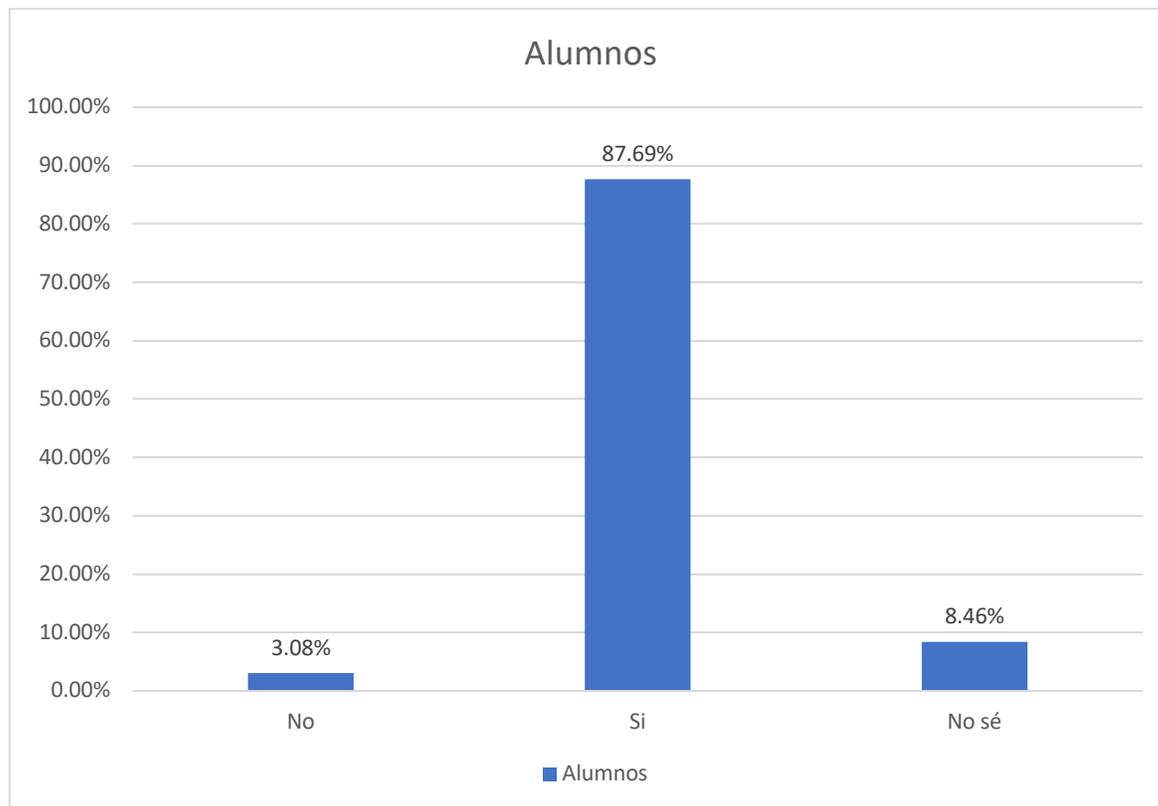
En la siguiente pregunta, la número **24**, se buscó conocer cuantas veces al día se lavaban los dientes los alumnos, a lo que un **47.7%** registró hacerlo tres veces al día; 44.6% dos veces al día; mientras que el otro 7.7% respondió lavarse los dientes una vez al día.



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

En otra investigación se podrían hacer controles de biofilm dental para conocer el porcentaje, y dar recomendaciones personales de su higiene dental, como el uso de aditamentos interproximales. Así se conocería si es suficiente dos, e inclusive una vez al día el lavado de dientes.

En la pregunta **25** se cuestionó a los alumnos si ellos creían que la prevención se relacionaba de alguna manera con la salud. A lo que él **87.69%** de ellos respondió que **SI** lo considera; 3.08% de los alumnos dijo que no y el 8.46% de los alumnos respondió que no lo sabía.



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

Por último, en la pregunta 26: ¿Qué harías para prevenir las enfermedades en la boca causadas por el tabaco? fue de libre respuesta, sin embargo, muchas coincidieron de manera que se colocaron en porcentajes y estos fueron los resultados:

**73.8%** de los alumnos consideran que **dejar de fumar** es lo mejor para prevenir las enfermedades en la boca causada por el tabaco.

Seguido del 8.5% que consideran que la promoción de la salud es un buen idea para prevenir estos padecimientos.

4.6% respondió no saber cómo prevenir estas afecciones.

3.8% creen que dejar de producirlo es la mejor idea para prevenir las enfermedades.

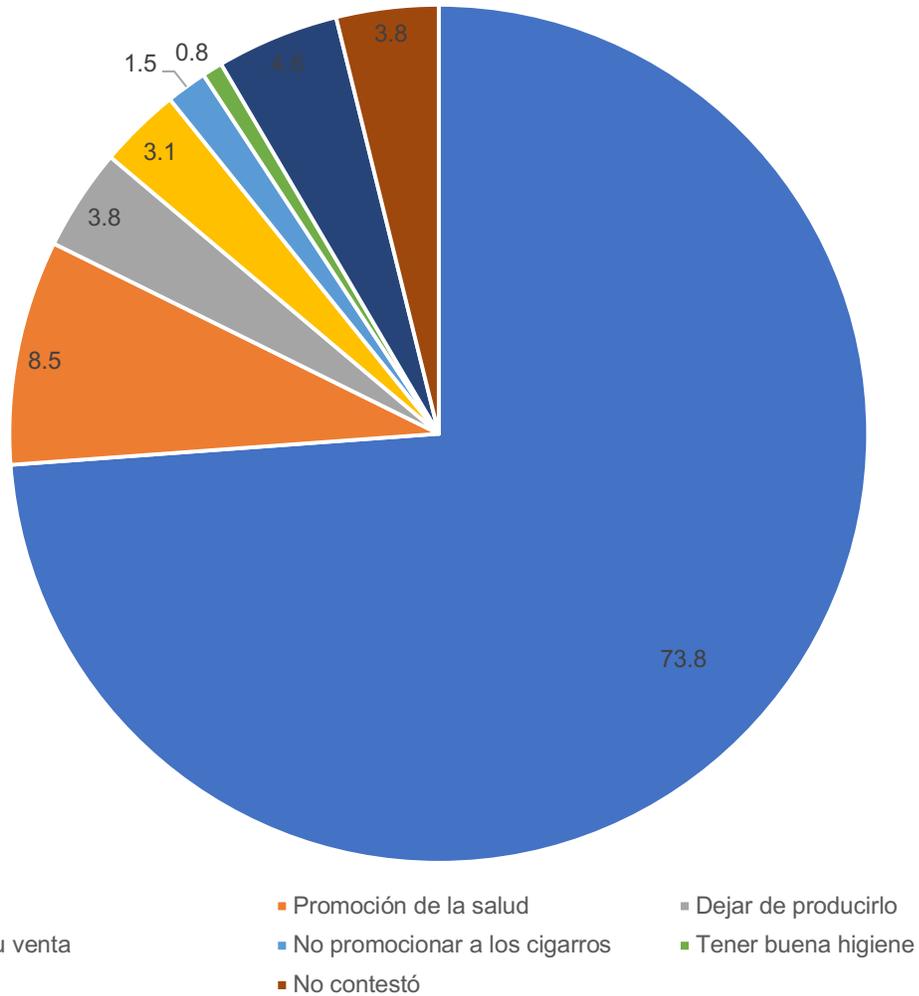
3.8% no dio respuesta.

3.1% contestó, prohibir su venta.

1.5% sugirió no promocionar los cigarros.

0.8% de los alumnos respondió que tener buena higiene podría ayudar a prevenir las enfermedades orales causadas por el tabaco.

26. ¿Que harías para prevenir las enfermedades en la boca relacionadas con el tabaco?



Fuente: Alumnos de primero de preparatoria, turno matutino

## 9. DISCUSIÓN

Los resultados de este trabajo de investigación fueron comparados con la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ECONDAT) - realizada de 2016 a 2017 <sup>32</sup> - y con la tesina titulada Estudio comparativo de la actitud de los alumnos de tercero de secundaria del ciclo escolar 2005-2006 vs 2006-2007 ante el tabaco, el alcohol y la enfermedad periodontal.<sup>74</sup> Dicha encuesta fue de interés porque aborda rubros relacionados a esta investigación y la tesina trabaja la relación del consumo de tabaco en **estudiantes (adolescentes)** con su conocimiento de las repercusiones en la cavidad oral.

**Tabla comparativa de una encuesta (2016-2017) y una tesina 2005-2007 con la tesina del 2023.**

ITEMS	Encuesta	Tesina	Tesina
Encuesta	ECONDAT 2016-2017	Estudio comparativo 2005-2006vs 2006- 2007	Efectos del tabaquismo en la salud oral. <b>2023</b>
Tesinas			
Año escolar		Tercero de secundaria	Primer año preparatoria
No. de participantes	85.2 millones de personas entre 12 y 65 años. En México el 4.9% de la población de <b>12 a 17 años</b> fuma tabaco.  Corresponde a 684 mil adolescentes mexicanos, entre los cuales el 3% (210 mil) son mujeres y el <b>6.7% (474 mil) son hombres.</b>	<b>130</b> en ambos periodos	<b>130</b>
Edad de los participantes		Sobresale los <b>14</b> años en ambos periodos	Sobresale los <b>15</b> años
Sexo		2005-2006 66 <b>masculino</b> 61 femenino (3 no contestaron)	75 <b>masculino</b> 55 femenino
	2006-2007 59 para <b>masculino</b> y femenino. (12 no contestaron)		

¿Consumes cigarrillos? Otra sustancia	El 6.5% de la población de 12 a 17 años refirió haber probado alguna vez el <b>cigarro electrónico</b> (938 mil adolescentes) y el 1.1% lo utiliza actualmente (160 mil adolescentes).	2005-2006; 33 2006-2007; 35	11 masculinos 5 femeninos <u>2 Cig. electrónico</u> 18
¿A que edad consumiste por primera vez?	La edad promedio de inicio de consumo de tabaco diario en los adolescentes mexicanos es de <b>14.3</b> años, esto es muy similar entre mujeres y hombres.	2005-2006; 14 años 2006-2007; <b>13 años</b>	A los <b>14</b> años
¿Que cantidad consumes al día?	Los fumadores adolescentes diarios fuman en promedio <b>5.8</b> cigarrillos al día.	1 a 5 ( <b>leve</b> ) en ambos periodos 16 o más (severo) un estudiante	1 a 5 ( <b>leve</b> ); 14 estudiantes 6 a 15 (moderado) 2 estudiantes 16 o más (severo) 2 estudiantes
¿Dónde consumes cigarrillos?	No se abordaron los siguientes rubros en la encuesta	En fiestas, en ambos periodos	En fiestas
¿Propaganda de tabaco?		La televisión, en ambos periodos	En <b>internet</b>
Componentes del tabaco que causa adicción		Nicotina causante de la adicción, en ambos periodos	Reconocen a la nicotina
El filtro ¿es suficiente?		No es suficiente, en ambos periodos	No es suficiente
Consideras el tabaco un factor de riesgo para la salud		Si lo consideran un factor de riesgo, en ambos periodos	Si lo consideran un factor de riesgo
¿El tabaco puede dañar tu salud oral?		Todos los alumnos fumadores de ambos periodos coincidieron que <b>Si</b> daña la salud	Respondieron que Si

<i>Conocimiento del daño en diferentes mucosas orales</i>		Reconocen más la periodontitis, en ambos periodos	Reconocen el cáncer oral
<i>Conocimiento sobre halitosis, xerostomía</i>		<i>No se abordó este rubro</i>	Reconocen más a la halitosis que la xerostomía
<i>No. de veces que se lavan los dientes al día</i>		Tres veces al día, en ambos periodos	Tres veces al día
<i>¿Prevención se relaciona con la salud?</i>		Si saben que se relaciona la prevención con la salud, en ambos periodos	La mayoría considera que la prevención se relaciona con la salud
<i>¿Qué harías para prevenir las enfermedades o condiciones?</i>		Los adolescentes, en ambos periodos, coinciden en evitar el consumo de tabaco, en mantener una buena higiene oral, en hacer visitas periódicas al dentista y en informarse más.	Coincide en que dejar de fumar es la mejor opción para prevenir las enfermedades y manifestaciones de la cavidad oral.

*Fuente directa*

Aunque existen 18 años de separación entre las tesinas, al comparar los resultados se evidenció que siguen alineados.

Es oportuno mencionar que unos participantes eran de tercero de secundaria (14 años) y los otros de primero de preparatoria (15 años). Esto no interfiere en la investigación ya que ambas edades coinciden con el rango que la OMS define como etapa de la adolescencia (entre 10 y 19 años). También es pertinente mencionar que los hombres, aunque ligeramente, son más numerosos.

La mayoría consume cigarros, pero en la investigación del 2023 mencionan fumar cigarros electrónicos, concordando también con la encuesta del ECONDAT. Es de suponer que irá en aumento su consumo: la variedad de tamaño, sabor y formas los hacen más atractivos y más aceptados socialmente.

La edad promedio de inicio de consumo de tabaco diario es de 14 años, pero en la investigación del 2006 se documentó un inicio a los 13. Así mismo, la mayoría de los fumadores adolescentes, consumen diario en promedio de **1 a 5** cigarros al día (leve), pero ya hay un aumento de casos a moderado e inclusive severo (no es significativo). Sería importante considerar persuadirlos a dejar su consumo.

Los resultados son similares en los diferentes periodos: las fiestas es el lugar de consumo con más frecuencia; en la televisión es donde ven más propaganda, pero en el estudio del 2023 ya mencionaron internet. También reconocen que la nicotina causa adicción y que el filtro de los cigarros no es suficiente para evitar el daño.

Concideran que el tabaquismo es un factor de riesgo para la salud, pero desconocen las manifestaciones en la mucosa de revestimiento, masticatoria y especializada. Reconocen el cáncer oral y la halitosis, son términos que están más familiarizados - no se cuestionó donde lo han escuchado. Cabe la posibilidad que en su programa de estudios no estén contemplados estos temas.

Adicionalmente se cuestionó sobre el número de veces que se lavan los dientes: en todos los periodos registraron tres veces al día, pero no se pudo constatar ya que no se hicieron controles de biofilm dental. Reconocen que la

prevención se relaciona con la salud, pero no se pudo revisar a los participantes para corroborar si tenían manifestaciones orales.

Los adolescentes, en los tres periodos, coinciden en evitar el consumo de tabaco; en mantener una buena higiene oral; en hacer visitas periódicas al dentista y en informarse más para prevenir las enfermedades orales.

Se ha evidenciado que los resultados son similares al largo de los años y los adolescentes continúan con el hábito del tabaco a pesar de ser conscientes que es un factor de riesgo y que el tabaco causa daño, incluso adicción.

Se necesitan medidas más contundentes para evitar su consumo.

## 10. Conclusiones.

Los participantes de esta investigación se encontraban en un rango de edad entre 13 a 17 años, 91 encuestados tenían **15**. Siendo más hombres (57.6%) que mujeres (42.3%). De los 130 alumnos, 114 mencionaron no consumir tabaco. Solamente **16** eran fumadores (11 hombres y 5 mujeres). Hay que recalcar que el grupo que prevalece con una gran diferencia es el de **no fumadores**.

Iniciando su consumo de tabaco entre los 11 y 13 años; 7 hombres y 5 mujeres reportaron fumar de 1 a 5 cigarrillos al día (leve). Sin embargo, se informó que había participantes que ya consumían de manera moderada (6 a 15) y hasta severa (16 o más cigarrillos por día). También hubo estudiantes que consumen cigarrillos electrónicos (*vape*) y cigarrillos. Los resultados reflejaron que el uso del cigarrillo electrónico está presente entre los jóvenes y a que, a pesar de que hubo más personas consumidoras de tabaco, el cigarrillo electrónico es usado en su mayoría por personas que no consumían tabaco anteriormente.

Los hombres son los mayores consumidores de tabaco (65%). De las personas consumidoras de tabaco 87% mencionaron no considerarse adictos y solo el 12% **si se consideran**. Cabe mencionar que, de las personas fumadoras, casi todas decían conocer la definición de adicción y, aun así, no considerarse adictos - posiblemente porque la mayoría de los encuestados fumadores son consumidores de 1 a 5 cigarrillos por día (leve).

El lugar más frecuente de consumo es en fiestas 54%; seguido de fumar solos con un 25%. En general, de las personas que viven con los participantes que consumen esta sustancia, fue la madre (36.4%) el familiar que más consume tabaco. En contraste con las personas que no fuman, registraron que es el padre el que más cigarrillos consume en su familia.

El medio donde los alumnos han visto más propaganda de cigarros es en internet (45%), seguido de la televisión (40%). Los estudiantes respondieron enterarse por medios virtuales (Internet) temas relacionados al tabaquismo, evidenciando que actualmente se ha ampliado y popularizado los medios por los cuales pueden tener acceso a la información.

El 73% de alumnos si ha leído las advertencias que vienen en la cajetilla de cigarros, y el otro 27% no lo ha hecho. Adicionalmente, un 56% cree que las advertencias sanitarias sí ayudan. Un 39% de los participantes no lo cree o no saben (4%). Esto parece demostrar la necesidad de reforzar el concepto de que las advertencias si ayudan a evitar el consumo.

El 90% de los alumnos dijo saber que el componente que causa más adicción es la nicotina. En relación con lo anterior, un 75% cree que el filtro de los cigarros no es suficiente para retener los ingredientes nocivos; un 17% no lo sabe y un 6% piensa que sí es suficiente. Para los que no saben, o creen que, si es suficiente, se podría tener charlas educacionales para explicar los componentes del cigarro y su repercusión en la salud.

Con relación al conocimiento que tienen los alumnos sobre el **riesgo** de desarrollar enfermedades orales, el 87% sí lo sabe. Con respecto a la pregunta anterior, se cuestionó si se conocía que era un factor de riesgo: el 53% dijo sí saber y el 89.5% mencionó que el tabaco puede dañar la salud bucal. Se puede constatar que, aunque no manejen términos como factor de riesgo, reconocen que fumar daña la salud bucal.

La muestra participante, mencionó en un alto porcentaje, ser conocedores de los riesgos que fumar implica para la salud oral. Igualmente, son conscientes del impacto que fumar tiene para su salud. Han leído las advertencias sanitarias en las cajetillas de cigarro, también en revistas y comerciales y, aun así, deciden mantener este hábito.

La halitosis (83%), cáncer oral (79%) y gingivitis (60%) son reconocidas en mayor porcentaje del resto de las manifestaciones en cavidad oral, sin embargo, existe el conocimiento que el tabaco puede dañar, labios, mejillas, piso de boca y lengua, inclusive causar xerostomía.

El 73.85% de los participantes cree que la mejor forma para prevenir las manifestaciones orales del tabaco es abandonar el hábito definitivamente, seguido de tomar acciones de promoción para la salud (8.46%). También se mencionó que el cese a la producción (3.85%), regular su venta (3.08%), no promocionar cigarros (1.54%) y tener buena higiene (0.77%). Estos son ejemplos de las propuestas que los alumnos de primer año de preparatoria consideran para prevenir las enfermedades causadas por el consumo de tabaco. No obstante, un 3% mencionó no saber que hacer.

En esta investigación se constató que el número de participantes que fuman es muy bajo; los estudiantes tienen conocimientos del cigarro, sus componentes nocivos y también lo que puede causar en la cavidad oral. Sus observaciones y recomendaciones para prevenir enfermedades fueron pertinentes y acertadas.

Ahora queda abierto para futuras líneas de investigación si los conocimientos fueron adquiridos en la escuela, en casa o en otros sitios.

## 11. Referencias bibliográficas

1. GMA. Los humanos masticaban tabaco desde hace 12000 años [internet]. Historia National Geographic España; 21 de octubre de 2021 [consultado el 2 de octubre de 2023]. Disponible en: <[https://historia.nationalgeographic.com.es/a/humanos-masticaban-tabaco-tostado-hace-12000-anos\\_17319](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/humanos-masticaban-tabaco-tostado-hace-12000-anos_17319)>.
2. Prince F. Pasión por el tabaco, el origen de una adicción secular [internet]. Historia National Geographic España; 13 de febrero de 2023 [consultado el 2 de octubre de 2023]. Disponible en: <[https://historia.nationalgeographic.com.es/a/pasion-por-el-tabaco-el-origen-de-una-adiccion-secular\\_19087](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/pasion-por-el-tabaco-el-origen-de-una-adiccion-secular_19087)>.
3. FAD. Cuánto controlas del... tabaco [internet]. FAD Juventud; [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://fad.es/adicciones-y-otras-conductas-de-riesgo/adicciones-con-sustancia/tabaco/>>.
4. Imjuve. Prevención del consumo del tabaco [Internet]. Gobierno de México; 4 de octubre de 2018 [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.gob.mx/imjuve/es/articulos/prevencion-del-consumo-de-tabaco?idiom=es>>.
5. Tort P. Efectos del cigarrillo en el sistema musculoesquelético [internet]. Galenus; [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.galenusrevista.com/?Efectos-del-cigarrillo-en-el>>.
6. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Tabaco (Nicotiana tabacum L): usos y propiedades [internet]. Gobierno de México; 5 de octubre de 2018 [Consultado el 2 de octubre de 2023]. Disponible en:

<https://www.gob.mx/siap/articulos/tabaco-nicotiana-tabacum-l-usos-y-propiedades?idiom=es>>.

7. El Periódico. ¿Cuánto tiempo tarda en degradarse una colilla? [internet]. El Periódico; 17 de mayo de 2022 [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.elperiodico.com/es/sociedad/20220517/tiempo-tarda-degradarse-colilla-tabaco-13667159>>.
8. Patiño D. Subir impuestos al tabaco dará 16,000 mdp extras al erario [internet]. Expansión; 27 de octubre de 2020 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://expansion.mx/economia/2020/10/27/ciep-mas-impuestos-al-tabaco-daran-16-000-mdp-extra>>.
9. Jiménez C, Solano S, Granda J, Signes-Costa J, Higes E, Riesco J, Altet N, Lorza J, Barrueco M y Lucas P. El Cigarrillo Electrónico. Declaración Oficial de La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) Sobre la eficacia, Seguridad, y Regulación de los Cigarrillos Electrónicos. Archivos de Bronconeumología [internet]. 2014 [Consultado el 4 de octubre de 2023]; 50(8): 362-367. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2014.02.006>>.
10. Becerra N, García P. Cigarrillos electrónicos [internet]. El HUSI Hoy; c.2022 [consultado el 11 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://www.husi.org.co/historico/-/asset\\_publisher/kLko6rdDqnsv/content/cigarrillos-electronicos;jsessionid=130444A476E280AC3D7D5B6EAEAE78C.nod-o0](https://www.husi.org.co/historico/-/asset_publisher/kLko6rdDqnsv/content/cigarrillos-electronicos;jsessionid=130444A476E280AC3D7D5B6EAEAE78C.nod-o0)>.

11. ACS. ¿Hay algún producto del tabaco de fumar que sea seguro? [internet]. American Cancer Society; [Consultado el 05 de octubre de 2023]. Disponible en: <<https://www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/hay-alguna-forma-de-fumar-que-sea-segura.html>>.
12. Capital 21 web. AMLO llama a cerrar puesta a cigarrillos electrónicos; “demostrando que son malos para la salud” [internet]. Capital 21; 14 de diciembre de 2011 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.capital21.cdmx.gob.mx/noticias/?p=29791>>.
13. INC. Fumar cigarros puros y el cáncer [internet]. Instituto Nacional del Cáncer, [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/tabaco/hoja-informativa-cigarros-puros>>.
14. García A. Los 10 mejores puros habanos del mundo [internet]. Fuera de serie: Expansión; 21 de abril de 2022 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.expansion.com/fueradeserie/gastro/2022/04/21/62552d14e5fdea893e8b45fc.html>>.
15. Redacción. ¿Qué riesgos tiene realmente para tu salud fumar la pipa de agua? [internet]. BBC News Mundo; 4 de octubre de 2018 [consultado el 11 de octubre de 2023]. Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-45732305>>.
16. Gallardo J, Sánchez I y Almonacid C. Planta del tabaco. Composición físico-química del humo del tabaco. Patología asociada a su consumo. En: Jiménez C y Solano S (eds.). Monografías MONOMADRID [internet]. Madrid: Ergon; 2004. P. 27-40. VII/2004. Tabaquismo. Disponible en:

<[https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monog\\_neumomadrid\\_vii.pdf](https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monog_neumomadrid_vii.pdf)>.

17. Agroinformación. El cultivo del tabaco [internet]. Agroinformación; [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <[https://www.url.edu.gt/otros\\_sitios/noTabaco/08-01cult.htm](https://www.url.edu.gt/otros_sitios/noTabaco/08-01cult.htm)>.
18. Metrohm. Contenido de Nicotina en el tabaco [internet]. Metrohm; [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <[https://www.metrohm.com/es\\_mx/applications/application-notes/aa-t-001-100/an-t-175.html](https://www.metrohm.com/es_mx/applications/application-notes/aa-t-001-100/an-t-175.html)>.
19. EPA. Monóxido de carbono [internet]. EPA. Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos; 13 diciembre de 2022 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://espanol.epa.gov/cai/monoxido-de-carbono>>.
20. Ruiz M, Rodríguez I, Rubio C, Revert C y Hardisson A. Efectos tóxicos del tabaco. Revista de Toxicología [internet]. 2004 [consultado el 17 de noviembre de 2023]; 21(2-3): p. 64-71. Disponible en: <<https://www.redalyc.org/pdf/919/91921302.pdf>>.
21. AECC. Componentes del tabaco [internet]. Asociación Española contra el Cáncer; c. 2021 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/prevencion/no-fumes/componentes-tabaco>>.
22. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA1-2021, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al monóxido de carbono (CO). Valores normados para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente, como

medida de protección a la salud de la población [internet]. 29 de octubre de 2021 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5634084&fecha=29/10/2021#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5634084&fecha=29/10/2021#gsc.tab=0)>.

23. Redacción. Síntomas de intoxicación por monóxido de carbono [internet]. UnoTV; 12 de junio de 2023 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.unotv.com/salud/sintomas-de-intoxicacion-por-monoxido-de-carbono-cuidado-en-invierno/>>.

24. CDC. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) [internet]. CDC; 12 de marzo de 2015 [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.cdc.gov/copd/espanol.html#:~:text=La%20Enfermedad%20Pulmonar%20Obstructiva%20Cr%C3%B3nica,en%20algunos%20casos%2C%20el%20asma>>.

25. US Department of Health and Human Services. 15th Report on Carcinogens [internet]. Washington DC: US Department of Health and Human Services; 2021 [consultado el 8 de octubre de 2023]. Disponible en: <<https://ntp.niehs.nih.gov/sites/default/files/ntp/roc/content/profiles/tobaccorelatedexposures.pdf>>.

26. Díaz-Maroto J, Infecciones respiratorias en fumadores [internet]. Neumo Expertos en Prevención; 9 de diciembre de 2017 [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://neumoexpertos.org/2017/12/09/infecciones-respiratorias-en-fumadores/>>.

27. ACS. Sustancias químicas nocivas en los productos de tabaco [internet]. American Cancer Society; [consultado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/agentes-cancerigenos-en-los-productos-de-tabaco.html>>.
28. INC. Humo de tabaco en el ambiente y el cáncer [internet]. Instituto Nacional del Cáncer; [consultado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/tabaco/hoja-informativa-humo-tabaco-ambiente>>.
29. ATSDR. Resúmenes de salud pública-Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) [Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PHA)] [internet]. ATSDR; 6 de mayo de 2016 [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <[https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es\\_phs69.html](https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs69.html)>.
30. Tabac Stop Center. Composición de los cigarrillos [internet]. Tabac Stop Center; [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.tabac-stop-center.ch/es/tabacco-e-la-salud/composicion-de-los-cigarrillos/>>.
31. OMS. Salud del adolescente [internet]. Organización Mundial de la Salud; [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <[https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1)>.
32. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Drogas [internet]. Ciudad de México: Secretaría de Salud; 2017 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <[https://inprf.gob.mx/psicosociales/archivos/ena/ENCODAT\\_DROGAS\\_2016-2017.pdf](https://inprf.gob.mx/psicosociales/archivos/ena/ENCODAT_DROGAS_2016-2017.pdf)>.

33. Vocero. Urgen a autoridades de salud a retomar encuesta de consumo de tabaco y drogas [Internet]. Vocero; 31 de mayo de 2023 [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.vocero.com.mx/?p=348651>>.
34. Ley General para el Control de Tabaco [internet]; 17 de febrero de 2022 [consultado el 14 de octubre de 2023]. Disponible en: <<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCT.pdf>>.
35. García I, ¿Cuánto cuesta el tratamiento de enfermedades relacionadas con el tabaquismo? [internet]. Reporte Índigo; 31 de mayo de 2018 [consultado el 17 de noviembre de 2023]. Disponinle en: <<https://www.reporteindigo.com/reportes/cuanto-cuesta-el-tratamiento-de-enfermedades-relacionadas-con-el-tabaquismo/>>.
36. MUCD. Comunicado: Exhortamos a la CONADIC mantener la encuesta de consumo de drogas [internet]. México Unido contra la Delincuencia; 31 de enero de 2022 [consultado el 13 de octubre de 2023]. Disponible en: <<https://www.mucd.org.mx/2022/01/comunicado-exhortamos-a-la-conadic-mantener-la-encuesta-de-consumo-de-drogas/>>.
37. Ensanut. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2022. Ensanut; c.2023 [consultado el 25 de octubre de 2023]. Disponible en: <<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2022/index.php>>.
38. Secretaría de Salud. Acuerdo por el que se dan a conocer los requisitos y características con las que deberá contar la lista textual y escrita de los productos de tabaco para su comercialización en los puntos de venta. Diario Oficial de la Federación [Internet]. 13 de enero de 2023 [Consultado el 10 de octubre de 2023]. Disponible en:

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5676928&fecha=13/01/2023#gsc.tab=0-Prevención](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5676928&fecha=13/01/2023#gsc.tab=0-Prevención) –

39. El Periódico. Los jóvenes empiezan a fumar antes de los 14 años [internet]. El Periódico; 10 de octubre de 2017 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.elperiodico.com/es/sociedad/20171009/los-jovenes-empiezan-a-fumar-antes-de-los-14-anos-6340970>.
40. Axxelson P. External Modifying Factors Involved in Periodontal Diseases. En: O'Malley K (ed.). Role of Tobacco Products. Chicago: Quintessence; 2002. pp. 113-114. Vol. 3.
41. González J y Argibay O. Los 10 daños que causa el tabaco a tus dientes (aliento incluido) [internet]. Cuídate Plus; 17 de abril de 2022 [consultado el 14 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/bienestar/2022/04/17/10-danos-causa-tabaco-dientes-aliento-incluido-179710.html>
42. De la Rosa E. Anaya G. Godoy LM. Manual para la detección de alteraciones de la mucosa bucal potencialmente malignas. Ciudad de México. En Córdova J. Manual para la detección de alteraciones de la mucosa bucal potencialmente malignas [Internet]. Ciudad de México: Secretaría de Salud; 2003 [consultado el 17 de octubre de 2023]. Disponible en: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/alteraciones\\_mucosa\\_bucal.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/alteraciones_mucosa_bucal.pdf)
43. Sapp P, Lewis R y George P. Suelo de la boca. En: Diorki (ed.). Patología oral y maxilofacial contemporánea. Madrid: Diorki; 2000. pp.115-120.

44. Cmunozm. Lesiones blancas y desórdenes potencialmente malignos [internet]. Patoral; 16 de diciembre de 2013 [consultado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://patoral.umayor.cl/lesiones-blancas-y-premalignas/>>.
45. Reichart P y Philipsen H. Alteraciones de la queratinizacion. En: Reichart A (ed). Atlas de patología Oral. España: Masson; 2000. pp. 115-117.
46. Universidad Mayor. Cáncer de la mucosa oral [internet]. Patoral; [consultado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://patoral.umayor.cl/canmucor/canmucor.html>>.
47. Vidal X. Mucosa bucal: ¿qué es y qué funciones tiene? [internet] Salud: Blogs MAPFRE; 29 de julio de 2021 [consultado el 18 de octubre de 2023]. Disponible en: <<https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/salud-dental/la-boca/la-mucosa-bucal/>>.
48. Newman G. Carranza. Influencia de las afecciones sistémicas y el tabaquismo en la enfermedad periodontal. En: Newman M, Elangovan S, Dragan I y Karan A (comps). Newman y Carranza. Periodontología clínica esencial. España: Elsevier; 2023. pp. 76-77.
49. Taybos G y Crews K. Cambios orales asociados al uso del tabaco [internet]. Academia Americana de Medicina Oral; 7 de julio de 2010 [consultado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.aaom.com/assets/condition-Information/spanishtobaccooralchangesfinal072008.pdf>>.
50. Rull J. ¿Por qué me sangran las encías? [internet]. Clínica Dr. Rull; 27 de julio de 2019 [consultado el 28 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://clinicadrrull.com/por-que-me-sangran-las-encias/>>.

51. BQDC. Cómo afecta el tabaco a los dientes [internet]. Best Quality Dental Centers; c.2021 [consultado el 14 de noviembre de 2021]. Disponible en: <<https://bgdentalcenters.es/prevencion-salud-dental/como-afecta-tabaco-dientes/>>.
52. Quintana López. La melanosis del fumador y el diagnóstico diferenciado [internet]. Quintana López Clínica Dental; 10 de noviembre de 2016 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://shre.ink/U7Ju>>.
53. Meza W. Enfermedades del paladar: cuáles son y cómo evitarlas [internet] Moons; 17 de octubre de 2023 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://blog.mymoos.mx/posts/enfermedades-del-paladar>
54. Robbins. Cavidad oral y tracto digestivo. En: EDIDE, SL. Patología humana. Octava edición. España: Elsevier; 2008. pp. 595-597.
55. Álvarez F, Fortunato L, Befani G, Coto M, Castellano L y Peralta M. Leucoplasia verrucosa proliferativa: a propósito de un caso. Revista Argentina de Dermatología [internet]. 2019 [consultado el 14 de noviembre de 2023]; 100(4): p. 71-81. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-300X2019000400061](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2019000400061)
56. González Y, Tebres J y Moret Y. Carcinoma de paladar duro y antro maxilar. Reporte de un caso. Acta Odontológica Venezolana [internet]. 2017 [consultado el 14 de noviembre de 2023]; 55(1). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2017/1/art-13/>
57. EFN. Lengua [internet]. Facultad de Ciencias Exactas: Universidad Nacional de Córdoba; 23 de marzo de 2011 [consultado el 14 de noviembre

- de 2023]. Disponible en: <<http://www.facultad.efn.uncor.edu/webs/departamentos/divbioeco/anatoc/om/Biologia/Los%20Sistemas/digestivo/lengua.htm>>.
58. Romero S. Fumar atrofia el sentido del gusto [internet]. Muy Interesante; 31 de marzo de 2014 [consultado el 19 de octubre de 2023]. Disponible en: <<https://www.muyinteresante.es/salud/21078.html>>.
59. Bulgakova K. Location of taste buds on the tongue [internet]. Vecteezy; [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://es.vecteezy.com/arte-vectorial/8569988-papilas-gustativas-de-la-lengua-agrio-dulce-amargo-salado-y-umami-sabor-vector-ilustracion>>.
60. Casaus C. Xerostomía, el síndrome de la boca seca [internet]. Dra. Casaus Centre Dental; 30 de septiembre de 2020 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://clinicadental.biz/xerostomia/>>.
61. Domínguez J. Lengua vellosa negra [internet]. Clínica Silva; 3 de junio de 2014 [consultado el 15 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.clinica-silva.com/lengua-vellosa-negra/>>.
62. Vix. Para qué sirven las encías? [internet]. Trigemino; 30 de diciembre de 2022 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.clinicadentaltrigemino.es/muelas/para-que-sirven-las-encias.html>>.
63. Nield-Gehrig JS y Willmann DE. Foundations of periodontics for the dental hygienist. 3ª ed. Wolters Kluwer: 2011. p. 163.

64. Newman M. Encía: Mecanismos de defensa e inflamación. En: Newman M, Elangovan S, Dragan I y Karan A (comps). Newman y Carranza. Periodontología clínica esencial. España: Elsevier; 2023. pp. 101-104.
65. Carranza T. Mecanismos de defensa de la encía. En: Vásquez O. Periodontología Clínica de Carranza. 11ª ed. Nueva York; 2014. pp. 99-101.
66. Perio Expertise. Fluido crevicular gingival: ¿qué utilidad tiene en el diagnóstico periodontal? [internet]. Pro Expertise; [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.perioexpertise.es/articulo/fluido-crevicular-gingival-que-utilidad-tiene-en-el-diagnostico-periodontal>>.
67. Lindhe J, Lang N y Karring T. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Tomo 1. 6a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2017, pp. 169 -174
68. Newman, Takei, Klokkevold, Carranza (eds.). Periodontología Clínica de Carranza. 11a ed. Medellín: Amolca; 2014. pp. 462,463
69. MICOE. ¿Cuáles son las bacterias de la boca? [internet]. Muy Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Valencia; 9 de marzo de 2020 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://www.micof.es/ver/26272/%C2cuales-son-las-bacterias-de-la-boca.html>>.
70. Pérez B. ¿Problemas bucales debido al tabaco? [internet]. Belén Pérez Dental; primero de marzo de 2021 [consultado el 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <<https://belenperezdental.com/problemas-bucal-debido-al-tabaco/>>.

71. Océano (ed.). Diccionario de medicina Océano Mosby. 4ªed. Barcelona: Grupo Editorial Océano; 1994.
72. Colimon K. Estrategia de la Epidemiología y procesos de causalidad. En: Díaz de Santos (ed.). Fundamentos de epidemiología. Madrid: Díaz de Santos; 1990.
73. AMM. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [internet]. Conbioética, Secretaría de Salud; 21 de marzo de 2017 [consultado el 15 de noviembre de 2023]. Disponible en: <[https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion\\_Helsinki\\_Brasil.pdf](https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion_Helsinki_Brasil.pdf)>.
74. Casares A. Estudio comparativo de la actitud de los alumnos de tercero de secundaria del ciclo escolar 2005-2006 vs 2006-2007 ante el tabaco, el alcohol y la enfermedad periodontal [tesina]. Ciudad de México: Facultad de Odontología, UNAM; 2006. p.119.

## 12. Anexos

### Anexo 1. Carta petitoria solicitando el permiso para realizar encuesta.

Ciudad de México, a 12 de Octubre de 2023

DIRECTORA DE LA ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL No. 258  
MTRA. VIRGINIA ARACELI LÓPEZ SÁNCHEZ

Me dirijo a usted por medio de la presente solicitando su autorización para que la alumna Mariel González Navarro del Seminario de Titulación en Periodontología de la Facultad de Odontología de la UNAM con número de cuenta 314287067, realice una encuesta a sus alumnos de primer año de la escuela preparatoria Oficial No. 258, turno matutino; ya que se encuentra realizando un trabajo de investigación titulado **CONOCIMIENTO DE LOS ALUMNOS DE PRIMER AÑO DE PREPARATORIA SOBRE LAS CONSECUENCIAS DEL TABAQUISMO EN LA SALUD ORAL**, con motivo de obtener el título de licenciada en cirujana dentista.

Sin más que agregar, agradezco la atención que se sirva dar a esta petición.

ATENTAMENTE



Mtra. Magdalena Paulin Pérez

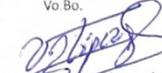
Tutora



c.c.p. Mtra. Elsa Mónica Toriz Pichardo  
Coordinadora de la Septuagésima promoción  
del seminario de titulación en el área de periodoncia



Vo Bo.



PROFRA. VIRGINIA ARACELI LÓPEZ SÁNCHEZ  
DIRECTORA ESCOLAR EPOEM NÚM. 258

12-oct.-2023

## Anexo 2. Cuestionario

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO - FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

### Evaluación para conocer las consecuencias del tabaco en la salud oral.

- Estas preguntas han sido diseñadas de tal forma que permitan su rápida evaluación.
- Para tal fin marque con una **X** dentro del cuadro  de la respuesta seleccionada.
- Para cada pregunta se debe marcar solamente **una** respuesta.
- Gracias por participar. Tu participación es importante y **anónima**.

Fecha de aplicación:       Año Preparatoria: 1° Edad:  Sexo:  F  M

<p>1. ¿Consumes cigarrillos? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Otro especifica <input style="width: 100px;" type="text"/></p>
<p>2. ¿A que edad consumiste por primera vez? Edad: <input style="width: 50px;" type="text"/></p>
<p>3. ¿En promedio que cantidad de cigarrillos consumes por día?</p> <p>1 a 5 (leve) <input type="checkbox"/> 6 a 15 (moderado) <input type="checkbox"/> 16 a más (severo o dependiente) <input type="checkbox"/></p>
<p>4. ¿Conoces la definición de adicción? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p><i>Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) una adicción es una enfermedad física y psicoemocional que crea una dependencia o necesidad hacia una sustancia, actividad o relación.</i></p>
<p>5. ¿Te consideras adict@ al tabaco? Según la definición de la OMS. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>6. ¿Regularmente dónde consumes cigarrillos?</p> <p>Casa <input type="checkbox"/> Fiestas <input type="checkbox"/> Reuniones <input type="checkbox"/> Bares <input type="checkbox"/> Antros <input type="checkbox"/> Solo <input type="checkbox"/></p>
<p>7. De las personas que viven contigo ¿quién fuma más?</p> <p>Papá <input type="checkbox"/> Mamá <input type="checkbox"/> Hermanos <input type="checkbox"/> Otro especifique <input style="width: 100px;" type="text"/></p>
<p>8. ¿En que medios de comunicación has visto con más frecuencia propaganda de tabaco (cigarros)?</p> <p>Televisión <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Espectaculares <input type="checkbox"/> Revistas <input type="checkbox"/> Otro especifique <input style="width: 100px;" type="text"/></p>
<p>9. ¿Has leído las leyendas que vienen en las cajetillas de cigarro? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10. ¿Crees que las advertencias sanitarias ayudan a evitar su consumo? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>

11. De los componentes del cigarrillo ¿sabes cuál puede causar adicción?		
Alquitrán	<input type="checkbox"/>	Monóxido de carbono <input type="checkbox"/>
		Nicotina <input type="checkbox"/>
12. Crees que el filtro en el cigarrillo ¿es suficiente para retener los ingredientes nocivos?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
13. ¿Sabes que el tabaco es factor de riesgo para presentar enfermedades bucales?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
14. ¿Sabías que <b>factor de riesgo</b> se define como una exposición o factor que aumenta la probabilidad de que la enfermedad ocurra?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
15. ¿Has pensado que el tabaco puede dañar tu salud bucal?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
16. ¿Sabes que el tabaco puede dañar, encías, labios, mejillas, piso de boca, paladar y lengua?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
17. ¿Sabes que el tabaco puede causar gingivitis ( <i>inflamación de la encía</i> )?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
18. ¿Sabes que el tabaco puede causar manchas blanquecinas ( <i>leucoplasia</i> ) en la mucosa oral?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
19. ¿Sabes que el tabaco puede causar coloración pardo-negruzca en la lengua?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
20. ¿Sabes que el tabaco puede causar melanosis del fumador en el paladar?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
21. ¿Sabes que el tabaco puede causar cáncer oral en lengua, labios, piso de boca, carrillos, encía, paladar?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
22. ¿Sabes que el tabaco puede causar falta o disminución de la saliva ( <i>xerostomía</i> )?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
23. ¿Sabes que el tabaco puede causar mal aliento ( <i>halitosis</i> )?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
24. ¿Cuántas veces al día te lavas los dientes? Una <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Tres <input type="checkbox"/>		
25. ¿Creerías que la prevención se relaciona de alguna manera con la salud?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
26. ¿Que harías para <b>prevenir</b> las enfermedades en la boca relacionadas con el tabaco?		

Maribel González Navarro. No de cuenta 314287067  
 Septuagésima promoción del Seminario de Titulación de Periodontología 2023.