

**LESIONES PALATINAS POR EL HÁBITO DE FUMAR INVERTIDO EN
COLOMBIA: ANALISIS DE LA LITERATURA CIENTIFICA**

AUTORES

CAMILO AMAYA SANCHEZ

GUACA SANDRA LILIANA.

SEGOVIA VALENTINA.

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

FACULTAD DE SALUD

PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA

CALI, COLOMBIA

2024

**LESIONES PALATINAS POR EL HÁBITO DE FUMAR INVERTIDO EN
COLOMBIA; ANALISIS DE LA LITERATURA CIENTIFICA.**

AUTORES

CAMILO AMAYA SANCHEZ

GUACA SANDRA LILIANA.

SEGOVIA VALENTINA.

**Proyecto de grado presentado para optar el título de pregrado de
odontóloga(s)**

DIRECTOR DE TESIS

DRA. MONICA MONSALVE

PATÓLOGA ORAL

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

FACULTAD DE SALUD

PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA

CALI, COLOMBIA

2024

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	6
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.1. Formulación del Problema	8
2. JUSTIFICACION	9
3. OBJETIVOS	10
3.1. Objetivo General.....	10
3.2. Objetivos Específicos.....	10
4. MARCO TEORICO.....	11
4.1. Anatomía y Fisiología del Paladar	11
4.2. Estructuras y Funciones Relevantes del Paladar.....	12
4.3. El Hábito de Fumar Invertido y su Relación con las Lesiones del Paladar ...	13
4.4. Mecanismos Biológicos Relacionados con el Tabaquismo Invertido	14
4.5. Procesos Patológicos del Tabaquismo Invertido y su Impacto en el Paladar	14
4.6. Alteraciones Más Comunes del Paladar Asociadas al Tabaquismo Invertido	15
4.7. Cuáles son los Componentes del Cigarrillo Inverso.....	18
4.8. Patologías que más se Presentan en Colombia Relacionadas con Fumar de Manera Inversa.....	20
5. MARCO CONCEPTUAL.....	22
6. MARCO CONTEXTUAL	25
7. MARCO ÉTICO-LEGAL	26
8. METODOLOGIA.....	27
8.1. Diseño de la Investigación	27
8.2. Tipo y Enfoque de la Investigación	27

8.3. Población	27
8.4. Muestra	27
8.5. Criterios de Elegibilidad	28
8.6. Fases de la Investigación	28
8.7. Técnica de Recolección de Información	29
9. RESULTADOS	30
10. DISCUSIÓN.....	38
11. CONCLUSIONES.....	40
12. RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFIA	42

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión de la investigación	28
Tabla 2. Artículos seleccionados para la investigación	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Anatomía de la cavidad oral	12
Figura 2. Leucoplasia	16
Figura 3. Leucoplasia no homogénea.....	17
Figura 4. Componentes del cigarrillo	19
Figura 5. Flujograma PRISMA para la selección de investigaciones.....	31

INTRODUCCION

Existen poblaciones de fumadores que practican el tabaquismo inverso en Colombia y es una realidad en nuestro país, ya sea por cuestiones culturales o hábitos que heredaron de sus ancestros, este tipo de consumo de cigarrillo en comparación del convencional crea una alta adicción que con mayor frecuencia causan alteraciones bucales que al no ser diagnosticadas a tiempo y sin ser tratadas adecuadamente pueden causar afectaciones comprometedoras como; queratosis palatina, engrosamiento de la mucosa, fisuras, pigmentaciones nodulares, hasta ulceraciones malignas, que se hallan en zonas específicas de la cavidad oral como; la lengua, paladar y piso de la boca (1).

Un alto porcentaje se evidencia en mujeres mayores de 45 años en comparación a los hombres según la zona del país, como lo es en el Departamento del Choco, donde existen mujeres conocidas como “palenqueras” y otras zonas rurales del país donde esta práctica es común. La falta de educación y ausencia de proyectos que mitiguen este tipo de patologías, crea la necesidad de más estudios e intervenciones oportunas para el tratamiento de pacientes y además campañas de salud a la población general y prevención de lesiones (2).

Un estudio realizado en Sucre-Colombia en 2008, señala que las lesiones en el paladar producidas por el consumo de cigarrillo invertido, se encuentran en segundo lugar, después de las lesiones en la lengua, donde las patologías severas palatinas constan de un 74%, las alteraciones en esta zona no siempre encuentran relación entre el grado de severidad clínica y la displasia misma, ya que, puede haber casos de lesiones tipo fibrosis submucosa oral que nunca hayan sido reportadas (3).

Las alteraciones en paladar asociadas al hábito de fumar invertido en comparación con el tabaquismo tradicional pueden variar, desde una lesión leve en la mucosa hasta cáncer oral y las consecuencias varían según el tipo de tabaco consumido. Esto se debe al modo de uso del cigarrillo en este caso invertido, ya que la cercanía del calor producido y algunos componentes del mismo hacen que se produzca con más prevalencia de desarrollar cambios palatinos precancerosos y carcinoma de

células escamosas del paladar; además produce hiperpigmentación, despigmentación, estomatitis por nicotina, preleucoplasia, leucoplasia, eritroplaquia y cáncer de paladar.

Los componentes tóxicos del cigarrillo, tales como: las nitrosaminas, los hidrocarburos aromáticos, las aminas aromáticas y los aldehídos, en efecto no siempre son los causantes de ciertas alteraciones en el paladar. Sin embargo, se ha determinado en múltiples estudios que las altas temperaturas generadas por el proceso de combustión alcanzan los 170°C y son la fuente principal de una respuesta hiperqueratósica en la mucosa del paladar variando desde la hiperpigmentación hasta un carcinoma palatino completamente constituido.

La hiperpigmentación del paladar se caracteriza por una pigmentación negra grisácea, extensa o localizada, bien circunscrita, generada por una alta producción de melanina por los meloncitos. La elevada exposición de melanina como resultado protector al calor y sus propiedades antioxidantes contra las sustancias químicas perjudiciales establecidas durante la ignición del tabaco dentro de la cavidad bucal provocan esta pigmentación (4).

Existen múltiples tipos de patologías del paladar producidas por el consumo del tabaco invertido, una de las más establecidas es la estomatitis palatina y la leucoplasia oral. Siendo la primera un tipo de lesión generalizada de color blanco, no considerándose una afección precancerosa a comparación de la leucoplasia oral que si se considera como potencialmente maligna.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La escasa política pública, la falta de educación en las comunidades de zonas rurales en Colombia para la mitigación del hábito de fumar invertido, es una labor ardua que se debe tomar en serio, por lo que este tipo de análisis documental surge de la problemática que revela el aumento de patologías en cavidad oral como el paladar y que posteriormente si no son diagnosticadas y tratadas a tiempo, pueden llegar a convertirse en afectaciones pre cancerígenas.

El problema se centra en la necesidad de comprender y documentar los efectos del hábito de fumar invertido en relación con las lesiones del paladar, específicamente en el contexto colombiano. El problema aborda la falta de estudios exhaustivos sobre este tema en Colombia, la prevalencia del hábito de fumar invertido y su impacto en la salud bucal, así como la importancia de generar evidencia científica para informar políticas de salud pública y estrategias de prevención.

1.1. Formulación del Problema

¿Cuál es el impacto del hábito de fumar invertido en el desarrollo de lesiones palatinas en la población colombiana, y cuáles son las evidencias científicas disponibles al respecto en la literatura especializada?

2. JUSTIFICACION

La elección de investigar las lesiones palatinas por el hábito de fumar invertido en Colombia, surge de la necesidad de abordar un área de estudio que ha recibido escasa atención en la literatura científica. Aunque el vínculo entre el tabaquismo convencional y las afecciones bucales está bien documentado, la peculiaridad del hábito de fumar invertido, especialmente en el contexto colombiano, requiere una exploración más detallada.

Este trabajo de grado se propone realizar un análisis exhaustivo de la literatura científica disponible, con el objetivo de identificar patrones específicos de las lesiones de la mucosa oral relacionadas con el hábito de fumar invertido. La revisión sistemática de estudios previos permitirá discernir las tendencias, los riesgos y las posibles complicaciones asociadas con esta práctica única en nuestra región.

Al abordar esta temática, se pretende arrojar luz sobre aspectos poco explorados de la salud bucal en Colombia y proporcionar una visión más completa de los impactos negativos del hábito de fumar invertido. Este análisis no solo contribuirá al conocimiento científico, sino que también tendrá importantes implicaciones para la salud pública al proporcionar datos valiosos para la prevención y el diseño de intervenciones específicas en el ámbito odontológico.

En última instancia, la investigación propuesta busca llenar un vacío en la literatura científica nacional, brindando una base sólida para la toma de decisiones en políticas de salud bucal y promoviendo una conciencia más profunda sobre los riesgos asociados con el hábito de fumar invertido (5) en el contexto colombiano.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Analizar las diferentes lesiones palatinas y sus complicaciones asociadas con el hábito de fumar invertido en Colombia.

3.2. Objetivos Específicos

1. Realizar una los resultados encontrados destacando la relación entre el hábito de fumar invertido y las lesiones palatinas en Colombia, centrándose en investigaciones realizadas en Colombia o contextos similares.
2. Evaluar la metodología de los estudios revisados, examinando aspectos como el tamaño de la muestra, los métodos de diagnóstico y la consistencia de los resultados.
3. Examinar los resultados encontrados destacando la relación entre el hábito de fumar invertido y las lesiones dpalatinas en Colombia.

4. MARCO TEORICO

Las lesiones palatinas por el habito fumar invertido, son una de las principales causas de problemas de la salud publica en Colombia, aunque menos documentada actualmente, existen zonas rurales como el Chocó, donde las estrategias de educación para la mitigación del consumo del cigarrillo invertido son escasas.

El fumar de manera invertida es un estilo exclusivo en el que consta que el fumador coloca la columna del tabaco encendido en el interior de la boca mientras lo fuma e inhala el humo, Esto lo hacen con mayor frecuencia las mujeres en comparación de los hombres.

La razón de este hábito es, por un lado, la herencia cultural de los ancestros, y por otro lado, debido a que favorece la conservación del cigarrillo prendido, evitando que se apague.

4.1. Anatomía y Fisiología del Paladar

El paladar es una estructura anatómica que se divide en dos partes: el paladar duro y el paladar blando. El paladar duro está formado por los huesos maxilares, palatinos y por la mucosa bucal y nasal que separa la cavidad nasal de la cavidad oral (6).

El paladar blando, por otro lado, está compuesto por músculos con funciones importantes durante la fonación, deglución y la respiración. La resonancia magnética (RM) es una técnica imagenológica que no utiliza radiación ionizante y es especialmente útil en el estudio de tejidos blandos como el velo del paladar (7).

En la deglución y respiración tranquila, el velo del paladar se relaja, mientras que durante la pronunciación de sonidos como la "e", el velo del paladar se mueve hacia arriba, hacia la pared faríngea. La parálisis de los músculos del velo del paladar puede dar lugar a una regurgitación del alimento hacia la cavidad nasal y una pronunciación nasal de las palabras (7).

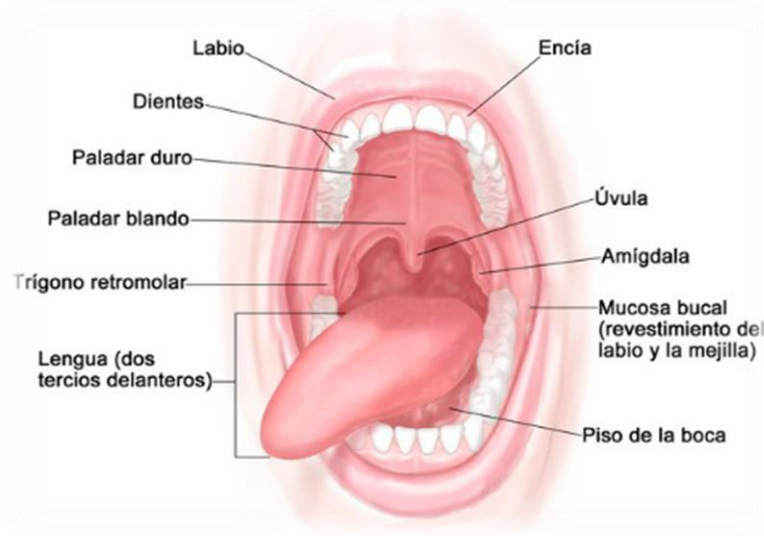
En cuanto a la anatomía quirúrgica del paladar blando, se ha encontrado que está formado por músculos como el palatofaríngeo, que tiene su origen en la pared lateral de la faringe y se inserta en el rafe del palatino (6).

4.2. Estructuras y Funciones Relevantes del Paladar

El paladar es la estructura que forma el techo de la boca y el suelo de la cavidad nasal. Esta estructura se divide en dos partes: el paladar duro y el paladar blando. El paladar duro está situado por delante del blando, y cada uno de ellos recibe la irrigación sanguínea de las ramas de la arteria carótida externa y están inervados por los nervios palatinos y nasopalatinos (8).

El paladar blando es un pliegue musculoaponeurótico móvil que ayuda al habla, la respiración y la deglución (9). Los músculos del paladar blando incluyen el músculo uvular, tensor del velo palatino, elevador del velo palatino, palatofaríngeo y palatogloso (8).

Figura 1. Anatomía de la cavidad oral



Nota. Fuente Cinthia, S. (2023) (9)

El paladar blando y duro se encuentran en estrecha relación, ya que el paladar blando está suspendido desde el borde posterior del paladar duro y la cara oral del paladar

blando está cubierta por epitelio escamoso estratificado no queratinizado con glándulas salivares secretoras, mientras que la cara nasal está revestida por epitelio cúbico ciliado simple (epitelio respiratorio) (9).

La función del paladar blando incluye el habla, la respiración y la deglución (9). Durante la deglución, el paladar blando se eleva para cerrar la ruta aérea y dirigir el alimento a la faringe (8).

4.3. El Hábito de Fumar Invertido y su Relación con las Lesiones palatinas.

El hábito de fumar invertido, también conocido como "fumar de manera inversa", se refiere a la práctica de sostener un cigarrillo al revés y colocarlo en la boca, con la llama tocando la lengua o el paladar, en lugar de la punta del cigarrillo (5). Esta práctica se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar cáncer oral y otras lesiones avanzadas de la mucosa bucal (3).

Una revisión sistemática de estudios publicados entre 1960 y 2012 encontró que el hábito de fumar invertido está asociado con el cáncer oral y con otras lesiones avanzadas de la mucosa bucal. Los fumadores invertidos tienen muchas más probabilidades de presentar parches y áreas rojas en el paladar, además de leucoplasias y carcinomas (5).

El riesgo estimado de presentar carcinoma del paladar duro fue 132 veces mayor en mujeres con el hábito de fumar invertido. Las tasas de mortalidad ajustadas por edad fueron casi dos veces más altas para los fumadores invertidos en comparación con aquellas personas que no fumaban (5).

El tabaquismo inverso es un hábito de fumar observado en todo el mundo, pero existe una clara falta de estudios epidemiológicos que evalúen su distribución geográfica. Se observa con mayor frecuencia en climas cálidos y tropicales en países en vía de desarrollo, como Colombia, Venezuela, Panamá e India (10).

La lesión térmica causada por el tabaquismo invertido conduce a una mayor frecuencia de lesiones en el paladar en comparación con el tabaquismo

convencional. Los labios actúan como un sello que prolonga el tiempo de contacto, lo que aumenta el riesgo de lesiones y cáncer oral (10).

La temperatura más alta en prácticas del cigarrillo puede llegar a 760o C y el aire intraoral puede ser calentado a 120° C. Esto puede causar lesiones térmicas en la mucosa oral, especialmente en la mucosa palatina (11).

4.4. Mecanismos Biológicos Relacionados con el Tabaquismo Invertido

El tabaquismo invertido está asociado con una lesión térmica en el paladar, lo que conduce a una mayor frecuencia de lesiones en comparación con el tabaquismo convencional. La lesión térmica se produce por la combustión del tabaco en el extremo del cigarrillo, que se coloca en la boca con la llama tocando la lengua o el paladar. Esta práctica prolonga el tiempo de contacto y aumenta el riesgo de lesiones y cáncer oral (10) y (12).

La lesión térmica junto con el contacto prolongado con muchos de los carcinógenos presentes en el humo del tabaco, dan como resultado los cambios encontrados en la mucosa oral. El tabaquismo invertido se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar cáncer oral y otras lesiones avanzadas de la mucosa bucal (10) y (13).

La prevalencia del tabaquismo invertido varía geográficamente, siendo más común en países en vía de desarrollo y en climas cálidos y tropicales. El tabaquismo invertido está asociado con una serie de desórdenes potencialmente progresivos y de cáncer bucal (13). Los fumadores invertidos tienen muchas más probabilidades de presentar parches y áreas rojas en el paladar, además de leucoplasias y carcinomas. El riesgo estimado de presentar carcinoma del paladar duro fue 132 veces mayor en mujeres con el hábito de fumar invertido (13).

4.5. Procesos Patológicos del Tabaquismo Invertido y su Impacto en el Paladar

El tabaquismo invertido es un hábito de fumar observado en todo el mundo, sin embargo, existe una clara falta de estudios epidemiológicos que evalúen la distribución geográfica de este hábito y su impacto en la salud oral (10). Esta práctica

está asociada con un mayor riesgo de desarrollar cáncer oral y otras lesiones avanzadas de la mucosa bucal (13).

La lesión térmica causada por el tabaquismo invertido conduce a una mayor frecuencia de lesiones palatinas en comparación con el tabaquismo convencional (10). Los labios actúan como un sello que prolonga el tiempo de contacto. Los efectos cancerígenos del tabaquismo están bien establecidos. La lesión térmica junto con el contacto prolongado con muchos de los carcinógenos da como resultado los cambios encontrados en la mucosa oral (10).

4.6. Lesiones palatinas asociadas al Tabaquismo Invertido.

Las lesiones más comunes del paladar asociadas al tabaquismo invertido incluyen manchas blancas y/o rojas que afectan al paladar, frecuentemente teñidas con nicotina, conocidas como Lesiones Palatinas Asociadas al Tabaquismo Inverso (LPATI) (10).

Estas lesiones se describieron por primera vez en el estado indio de Andhra Pradesh en la década de 1970 y tienen un potencial maligno reconocido, clasificándose como trastornos premalignos (5).

Además, el tabaquismo invertido puede provocar desde hiperpigmentación hasta un carcinoma palatino establecido, lo que subraya la gravedad de las lesiones asociadas a este hábito de fumar inusual (10).

De la misma manera, el tabaquismo invertido puede causar estomatitis nicotínica. La estomatitis nicotínica es un trastorno benigno de la mucosa oral del paladar duro, que puede extenderse al paladar blando y que comúnmente está presente en individuos fumadores de tabaco y cigarrillo (14),

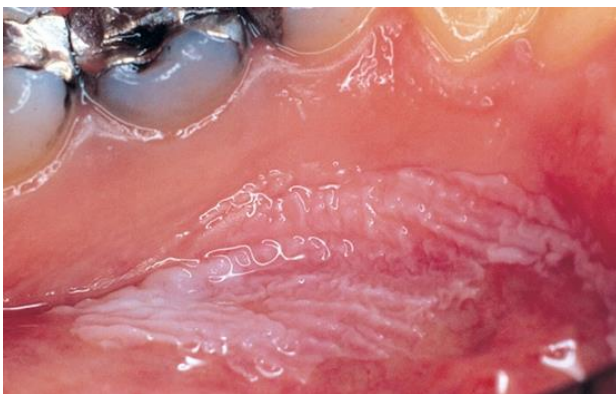
Esta lesión se manifiesta por la presencia de pápulas blanquecinas, aplanadas y generalmente asintomáticas. En individuos que practican el tabaquismo invertido, suele observarse una apariencia más pronunciada en comparación con los fumadores convencionales (14).

La estomatitis nicotínica se asocia con la combinación de sustancias químicas nocivas en el tabaco y el intenso calor, lo que irrita las membranas mucosas y ocasiona la formación de llagas en el techo de la boca. La estomatitis nicotínica es más común en personas que fuman pipas o que fuman invertido (inhalan desde el extremo encendido de un cigarrillo). El tratamiento para la estomatitis nicotínica es dejar de fumar, ya que las llagas generalmente desaparecen después de 2 semanas de no fumar (15).

El tabaquismo invertido también puede causar leucoplasia. La leucoplasia es una lesión predominantemente blanca de la mucosa oral, uniformemente plana, de apariencia delgada, que puede presentar grietas o hendiduras poco profundas y suele ser asintomática (16).

La leucoplasia se clasifica en: homogéneas y no homogéneas. La leucoplasia homogénea es un tipo de leucoplasia que se caracteriza por manchas blancas uniformes y planas en las membranas mucosas del cuerpo. Estas manchas suelen ser delgadas y pueden presentar grietas o hendiduras poco profundas. A diferencia de otros tipos de leucoplasia, la leucoplasia homogénea generalmente no es dolorosa ni causa molestias (17).

Figura 2. *Leucoplasia*

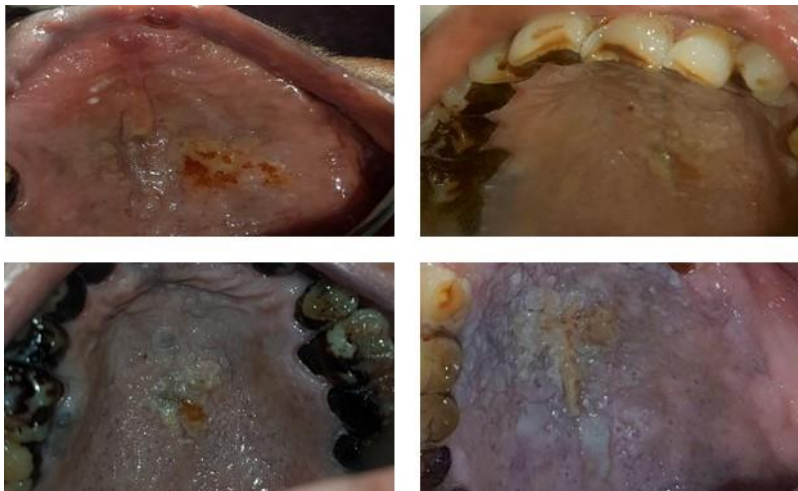


Nota. Fuente Mayo Clinic (2024) (17)

El tratamiento para la leucoplasia homogénea generalmente implica eliminar el factor irritante, como dejar de fumar o beber alcohol. En algunos casos, es posible que sea necesario extirpar las manchas con cirugía (17).

La leucoplasia no homogénea es un tipo de leucoplasia que se caracteriza por manchas blancas irregulares en las membranas mucosas del cuerpo. Estas manchas pueden ser planas o elevadas, y pueden tener diferentes colores, como blanco, rojo o marrón. La leucoplasia no homogénea a menudo es más gruesa y rugosa que la leucoplasia homogénea, y puede causar dolor o molestias y es más probable que progrese a cáncer (18).

Figura 3. *Leucoplasia no homogénea*



Nota. Fuente Carmona Lorduy y otros (2019) (13)

Existen tres tipos principales de leucoplasia no homogénea:

- **Leucoplasia eritroleucoplásica.** Este tipo de leucoplasia se caracteriza por manchas blancas y rojas. Las manchas rojas se deben a la dilatación de los vasos sanguíneos en la zona. La leucoplasia eritroleucoplásica es el tipo más común de leucoplasia no homogénea y tiene la mayor probabilidad de progresar a cáncer (18).
- **Leucoplasia nodular.** Este tipo de leucoplasia se caracteriza por protuberancias elevadas o nódulos blancos. Los nódulos pueden ser blandos

o duros. La leucoplasia nodular también tiene un alto riesgo de progresión a cáncer (18).

- **Leucoplasia verrugosa exofítica.** Este tipo de leucoplasia se caracteriza por verrugosas, elevadas y lesiones blancas con textura rugosa. La leucoplasia verrugosa exofítica es el tipo menos común de leucoplasia no homogénea, pero también tiene un alto riesgo de progresión a cáncer (18).

El tratamiento para la leucoplasia no homogénea generalmente implica eliminar el factor irritante, como dejar de fumar o beber alcohol. En algunos casos, es posible que sea necesario extirpar las manchas con cirugía y por lo general, el médico tratante puede recetar medicamentos para tratar cualquier dolor o molestia (17).

4.7. Cuáles son los Componentes del Cigarrillo Inverso

Los componentes del cigarrillo inverso son similares a los del cigarrillo convencional, y están compuestos principalmente por hojas de tabaco, nicotina y una variedad de aditivos y sustancias químicas. Los aditivos utilizados en la elaboración de un cigarrillo tienen dos funciones principales: suavizar la aspereza del tabaco y manipular el contenido de nicotina. El tabaco reconstituido, que se utiliza en la elaboración de cigarrillos, está compuesto por tallos molidos y polvillo de tabaco a los que se agregan aditivos. El tabaco expandido, por otro lado, se produce mediante la adición de dióxido de carbono al tabaco, lo que aumenta su volumen (19).

El humo de cigarrillo se produce durante la combustión incompleta del tabaco y se divide en dos columnas: la corriente principal y la corriente secundaria. La corriente principal se genera durante la aspiración activa producida por la calada del fumador y el humo exhalado por el fumador, y es el humo inspirado y espirado por el fumador que habitualmente se denomina "humo de segunda mano". El humo de tercera mano es la contaminación que queda después de apagar un cigarrillo y se adhiere al polvo, muebles, alfombras, asientos del auto, cabello o ropa (20).

Figura 4. Componentes del cigarrillo



Nota. Fuente Sistema de Vigilancia para el Control del Tabaco Panamá (2024) (19)

La nicotina es el principal ingrediente psicoactivo que buscan los consumidores de tabaco, y se transfiere rápidamente del tabaco al humo del cigarrillo durante la combustión. La eliminación de la nicotina de los diversos preparados del tabaco evita su consumo regular, y los cigarrillos y las demás formas de consumir tabaco pueden ser considerados como un instrumento para administrarse nicotina. El metabolismo de la nicotina y sus variantes individuales son factores fundamentales en la capacidad adictiva de esta sustancia, y las variaciones individuales representan un papel importante en el número de cigarrillos consumidos y en la transición entre el estado de inicio del consumo y el de fumador crónico (21).

La nicotina es también la causante de importantes alteraciones en el sistema cardiovascular que finalmente dañan el corazón, y es el responsable de que el tabaco sea tan adictivo. Los estudios científicos han demostrado que la nicotina presente en el tabaco crea la misma adicción que la heroína o la cocaína. La nicotina causa una gran dependencia del tabaco, tiene una vida media aproximada de dos horas, pero a medida que disminuye su concentración en la sangre, se incrementa el deseo de fumar (21).

El humo de cigarrillo contiene numerosas sustancias tóxicas y cancerígenas, además de nicotina, lo que mantiene la adicción. El hábito de fumar invertido sigue

utilizándose en poblaciones costeras de América latina, donde continúa primando las costumbres o tradiciones en hombres y mujeres. Este hábito, practicado con marcada frecuencia, produce lesiones premalignas que pueden convertirse con rapidez en cáncer bucal. Las poblaciones de escasos recursos económicos son las más vulnerables por el desconocimiento del tabaco como factor de riesgo para la salud (13).

En Colombia, los componentes del cigarrillo inverso se preparan utilizando una mezcla de tabaco reconstituido, que consta de tallos molidos y polvillo de tabaco a los que se le agregan aditivos, y tabaco expandido con dióxido de carbono para aumentar su volumen (20).

Este tipo de tabaco, en la mayoría de casos son fabricados artesanalmente con productos que, las comunidades sin conocimiento de sus efectos nocivos prepararan. Utilizan ingredientes alcaloides como la nicotina responsable de la adicción, las nitrosaminas específicas del tabaco, los hidrocarburos aromáticos policíclicos y muchos otros que son los carcinógenos más potentes (22).

4.8. Patologías que más se Presentan en Colombia Relacionadas con Fumar de Manera Inversa

En el contexto colombiano, las patologías más comunes relacionadas con fumar de manera inversa incluyen enfermedades pulmonares como bronquitis crónica y enfisema, así como enfermedades cardiovasculares y enfermedades isquémicas del corazón. Además, fumar de manera inversa puede provocar efectos inmediatos como fatiga, tos, expectoración, arritmias cardíacas, cambios en la viscosidad sanguínea, aumento de triglicéridos y colesterol, arrugas prematuras en la piel, manchas en los dientes, infecciones y caries dentales, mal aliento, mal olor corporal, y manchas amarillentas en uñas y dedos (23).

Estas enfermedades y efectos adversos son el resultado del consumo de tabaco y la exposición a sus componentes nocivos (21), lo que subraya la importancia de abordar el tabaquismo para prevenir estas condiciones de salud en la población colombiana.

5. MARCO CONCEPTUAL

ARRUGAS EN LA PIEL. Las arrugas son un componente natural del proceso de envejecimiento. Es común que aparezcan líneas y pliegues en la piel expuesta al sol, como el rostro, el cuello, las manos y los antebrazos. La exposición a contaminantes y el hábito de fumar también aceleran este proceso. Aplicar protector solar y dejar de fumar son medidas que ayudan a prevenir la formación de arrugas (24).

BRONQUITIS CRÓNICA. Enfermedad pulmonar que se desarrolla con el tiempo, en la cual los bronquios (los conductos de aire grandes que llevan aire a los pulmones) se inflaman y forman tejido cicatricial. Esto provoca una producción excesiva de moco en los bronquios y puede resultar en tos crónica y dificultades respiratorias. El consumo de cigarrillos es la causa más común de la bronquitis crónica, pero también puede ser ocasionada por infecciones o exposición pasiva al humo del tabaco, vapores químicos u otras formas de contaminación del aire. Por lo general, la bronquitis crónica no desaparece por completo y se clasifica como una enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (25).

CÁNCER ORAL. Los tumores malignos en la boca se desarrollan en la lengua, en el revestimiento de la boca y las encías, debajo de la lengua, en la base de la lengua y en la zona de la garganta ubicada en la parte posterior de la boca. Este tipo de cáncer es más común en personas mayores de 40 años y afecta a más del doble de hombres que de mujeres. La mayoría de los casos de cáncer oral están vinculados al consumo de tabaco, consumo de alcohol (o ambos), o infección con el virus del papiloma humano (VPH) (26).

CIGARRILLO. El cigarrillo es un producto de tabaco compuesto por hojas de tabaco curadas, cortadas y enrolladas en papel delgado, con la adición de otros ingredientes para darle sabores diferentes. Al encenderse, se inhala el humo, que contiene nicotina y productos químicos cancerígenos. El hábito de fumar cigarrillos puede generar adicción a la nicotina y causar diversos tipos de cáncer, así como enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y problemas pulmonares como enfisema y bronquitis crónica (27)

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR. Las enfermedades cardiovasculares son afecciones que afectan el corazón o los vasos sanguíneos, cuyo riesgo aumenta debido al consumo de tabaco, presión arterial alta, colesterol elevado, mala alimentación, falta de ejercicio y obesidad. La cardiopatía coronaria es la enfermedad cardiovascular más común, caracterizada por el estrechamiento u obstrucción de las arterias coronarias, lo que puede provocar dolor de pecho, infarto de miocardio o accidente cerebrovascular (28).

ENFERMEDAD ISQUÉMICA. La cardiopatía isquémica o enfermedad coronaria se refiere a las afecciones causadas por la reducción del flujo sanguíneo (y, por lo tanto, de oxígeno y nutrientes) hacia el corazón, generalmente como resultado de la obstrucción del paso de sangre a través de las arterias coronarias (29).

ENFISEMA. El enfisema es un trastorno que afecta los alvéolos, las pequeñas bolsas de aire en los pulmones donde se lleva a cabo el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono. En el caso del enfisema, los alvéolos se inflan de manera anormal, lo que provoca daño en sus paredes y dificulta la respiración. Las personas que fuman o padecen de bronquitis crónica tienen un mayor riesgo de desarrollar enfisema. Este trastorno forma parte de las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC) (30).

ERITROPLASIA. La eritroplasia es una lesión anormal de color rojo que se forma dentro de la boca, causada principalmente por el consumo de tabaco, el exceso de alcohol o el uso de dentaduras mal ajustadas. Aunque la mayoría son benignas, algunas pueden ser precancerosas o indicar la presencia de cáncer (31).

ESTOMATITIS. Irritación o hinchazón de las membranas mucosas dentro de la boca (32).

ESTOMATITIS NICOTÍNICA. Es una afección leve de la mucosa oral en el paladar duro, que puede extenderse al paladar blando, y suele encontrarse en personas que fuman tabaco. Esta lesión se caracteriza por la aparición de pequeñas protuberancias blancas, planas y generalmente sin síntomas (14).

FUMAR INVERTIDO. Es una práctica inusual en la que se coloca el extremo encendido del cigarrillo o tabaco dentro de la boca. De esta manera, el sellado labial permite al fumador inhalar el humo y mantener el tabaco húmedo, lo que prolonga el tiempo de consumo, que puede variar entre dos y dieciocho minutos. La temperatura interna del cigarrillo o tabaco puede llegar a 760°C, mientras que el aire dentro de la boca puede alcanzar hasta 120°C (13).

LEUCOPLASIA. Es una lesión anormal de tejido de color blanco o gris que suele formarse dentro de la boca, en las encías, el interior de la mejilla, la lengua o debajo de esta, y no desaparece al rasparla. A menudo es causada por el consumo de tabaco, el exceso de alcohol, dentaduras postizas mal ajustadas o dientes irregulares que rozan los tejidos bucales. La mayoría son benignas, pero algunas pueden ser precancerosas o indicar la presencia de cáncer. También conocida como leucoplaquia y leucoqueratosis (33).

MUCOSA YUGAL. Cubierta interna de las mejillas, también conocida como mucosa de las mejillas y mucosa malar (34).

NICOTINA. Sustancia química venenosa y adictiva presente en el tabaco, que también puede ser fabricada en laboratorios. Al ingresar al cuerpo, la nicotina acelera el ritmo cardíaco y aumenta el consumo de oxígeno, al mismo tiempo que genera una sensación de bienestar y relajación. Además, se utiliza como insecticida (35).

PALADAR. Parte superior de la boca. La parte frontal es dura (paladar duro) y la parte posterior es blanda y muscular (paladar blando) (36).

QUERATOSIS ACTÍNICA. Son áreas escamosas en la capa más externa de la piel que con el tiempo pueden volverse más duras y desarrollar una superficie similar a la de una verruga (37).

TABAQUISMO. Es una condición causada por el consumo adictivo de tabaco, que crea dependencia mental y física a la nicotina. Esta sustancia actúa en el sistema nervioso central, aliviando la ansiedad y la depresión a través de receptores neuronales (38).

6. MARCO CONTEXTUAL

La investigación se realizará analizando algunas bases de datos científicas para identificar y seleccionar estudios específicos que aborden la relación entre el hábito de fumar invertido y las lesiones palatinas, para evaluar la metodología de los estudios revisados, examinando la relación entre el hábito de fumar invertido y las lesiones palatinas en Colombia.

7. MARCO ÉTICO-LEGAL

Desde el punto de vista de la normatividad internacional, esta investigación no se realizará de manera directa sobre humanos, ya que es una revisión bibliográfica en bases de datos sobre las lesiones palatinas asociadas con el hábito de fumar invertido y la Declaración de Helsinki se basa en principios éticos para la investigación médica en humanos, no se incluirá dicha declaración, debido a que esta investigación está planteada como una revisión y análisis de la literatura científica encontrada en bases de datos.

En esta investigación no habrá ninguna intervención sobre seres humanos, ya que no se realizará ningún examen y no se actuará sobre ninguna persona de forma directa o indirecta, ya que esta investigación es una revisión de la literatura científica, por lo cual no se requiere el diligenciamiento de un consentimiento informado.

En virtud de lo anterior, la Resolución 8430 de 1993, emitida por el Ministerio de Salud, que estableció los lineamientos éticos y científicos para la realización de investigaciones en el país, eximió la necesidad de presentar un consentimiento informado para la práctica de investigaciones científicas como esta.

Adicionalmente, de conformidad con el literal A del artículo 11 de dicha resolución, la presente es una investigación "SIN RIESGO", porque no habrá ninguna intervención sobre ninguna persona en el desarrollo de este estudio,

8. METODOLOGIA

La metodología es la organización sistemática que se utiliza para recopilar, organizar y analizar la información con el fin de interpretar los resultados de acuerdo con los objetivos de la investigación.

8.1. Diseño de la Investigación

Dado que el propósito de la investigación era examinar la evidencia científica sobre las lesiones palatinas relacionadas con el hábito de fumar invertido en Colombia, se optó por un enfoque no experimental debido al respaldo teórico sólido que sustenta el tema de estudio.

8.2. Tipo y Enfoque de la Investigación

Se llevará a cabo un estudio descriptivo, utilizando fuentes secundarias para obtener un conocimiento detallado de la investigación existente sobre las lesiones palatinas asociadas con el hábito de fumar invertido en Colombia. Este trabajo se estructuró siguiendo el enfoque metodológico cualitativo, el cual se consideró como el más adecuado para las características y requisitos de esta investigación.

8.3. Población

La población de este estudio consistió en la recopilación de investigaciones sobre las lesiones palatinas asociadas con el hábito de fumar invertido en Colombia, obtenidas de las bases de datos PubMed, SciELO, Springer, Scopus, ScienceDirect y Google Scholar, durante la última década.

8.4. Muestra

En esta investigación se empleó un método de muestreo no probabilístico. Las muestras fueron recopiladas a partir de la revisión de las bases de datos PubMed, SciELO, Springer, Scopus, ScienceDirect y Google Scholar, las cuales se utilizaron para la búsqueda de la información incluida en este estudio.

8.5. Criterios de Elegibilidad

Tabla 1. *Criterios de inclusión y exclusión de la investigación*

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Investigaciones sobre las lesiones palatinas asociadas con el hábito de fumar invertido	Investigaciones que aborden lesiones palatinas no relacionadas con el hábito de fumar invertido
Investigaciones publicadas en los últimos 10 años	Investigaciones publicadas antes del año 2014
Investigaciones realizadas en población colombiana	Estudios realizados en poblaciones no relacionadas con Colombia
Investigaciones realizadas en idiomas español o inglés	Investigaciones realizadas en idiomas distintos al español o inglés

Nota. Fuente elaboración propia

8.6. Fases de la Investigación

El presente proyecto incluirá las siguientes fases:

- a. Creación del Anteproyecto. Se trata de un plan que tiene como objetivo presentar de manera concreta cuáles son las propuestas y expectativas de la investigación a realizar.
- b. Revisión Bibliográfica. Realizar una búsqueda y análisis de la literatura científica disponible en las bases de datos PubMed, SciELO, Springer, Scopus, ScienceDirect y Google Scholar, identificando estudios relevantes que proporcionen información sobre las lesiones del paladar asociadas con el hábito de fumar invertido.
- c. Selección de Estudios. Aplicar los criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los estudios pertinentes que serán objeto de análisis en la investigación.
- d. Análisis de la Información: Proceder a analizar detalladamente cada estudio seleccionado, extrayendo y sintetizando la información relevante relacionada con las lesiones palatinas y su asociación con el hábito de fumar invertido.

- e. Síntesis y Conclusiones. Integrar los hallazgos obtenidos de la literatura científica para identificar patrones y tendencias en el conocimiento y llegar a conclusiones que respondan a los objetivos planteados en la investigación.
- f. Redacción de la Proyecto o Tesis. Elaborar la tesis de forma detallada con el objetivo de documentar el análisis de la literatura científica, presentando los hallazgos, conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

Estas fases permitirían llevar a cabo un análisis de la literatura científica relacionada con las lesiones palatinas asociadas al hábito de fumar invertido.

8.7. Técnica de Recolección de Información

La técnica usada para realizar este estudio fue una revisión de la literatura científica publicada sobre las lesiones palatinas asociadas con el hábito de fumar invertido en Colombia y para su realización, se siguió la directriz del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) publicada en el año 2009 y posteriormente revisada en el año 2020.

9. RESULTADOS

La directriz de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) fue utilizada para elaboración de esta revisión bibliográfica. Seguidamente, se detalla el proceso para su preparación.

Durante los meses de marzo y abril de 2024 se realizaron las primeras búsquedas, utilizando los términos "lesiones palatinas"; "fumar inverso"; "Colombia" y, "hábito"; en las bases de datos PubMed; SciELO; Springer; Scopus; Science Direct y Google Scholar. De dicha revisión preliminar se alcanzaron muy pocos resultados para el rango de inclusión establecido en este estudio, algunos estaban repetidos, mientras que otros no eran útiles para el estudio a llevar a cabo. Esta primera búsqueda dio una idea de que había pocos artículos que trataran el tema desde el año 2014 en adelante.

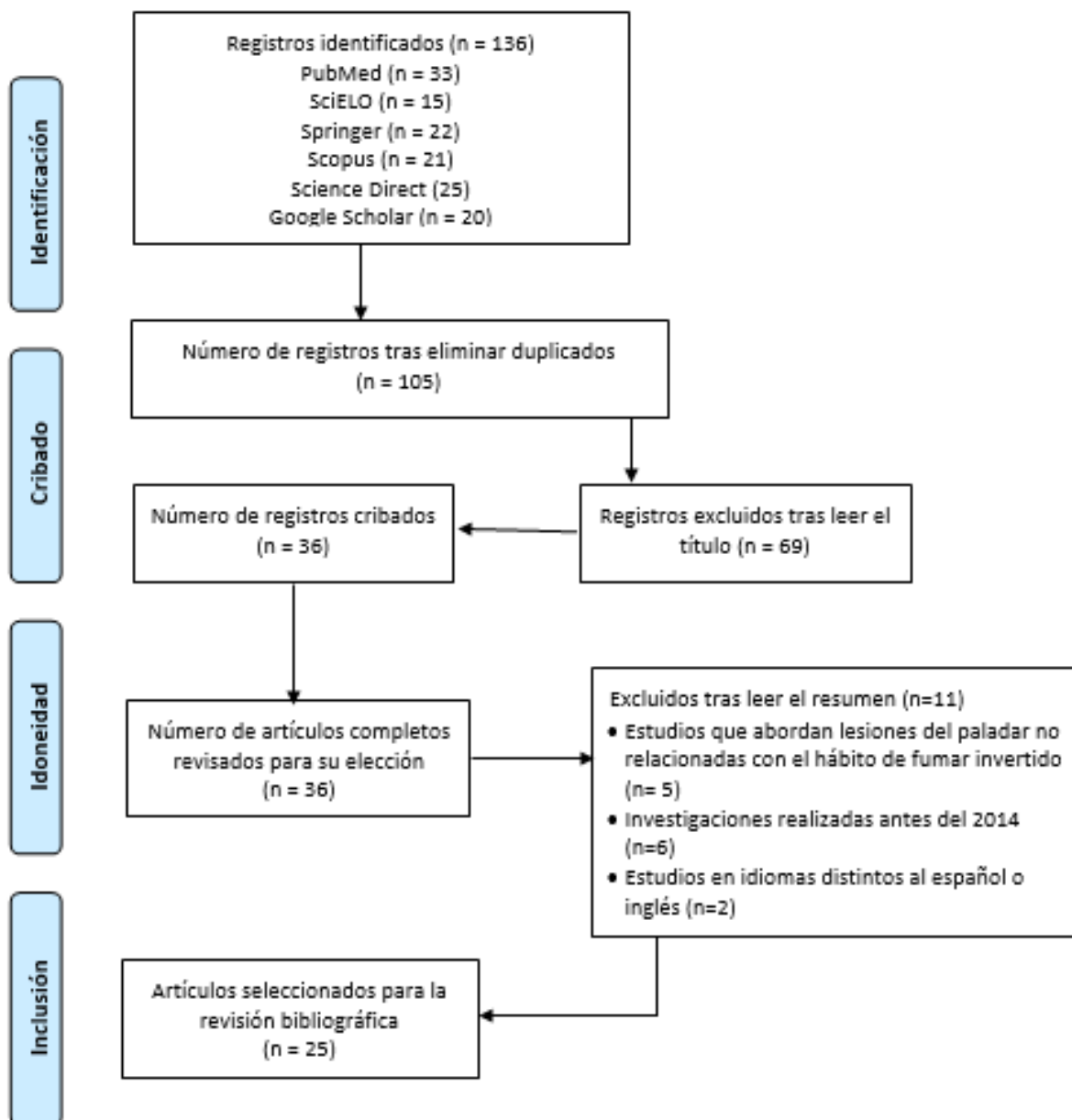
Luego, la revisión se realizó en la última semana del mes de abril de 2024, en las mismas bases de datos mencionadas, limitando los resultados a las publicaciones realizadas entre los años 2014 a 2023, ambos años inclusive. De esta forma se consiguieron 136 resultados en general, que se detallan en el flujograma PRISMA más abajo.

Al verificar la selección de los artículos de investigación, para ajustarlos a los criterios de inclusión y exclusión, se consideraron adecuados 105 tras eliminar 31 artículos duplicados en las seis bases de datos.

Luego, sólo con la lectura del título se eliminaron 69 por no adecuarse a la revisión bibliográfica planteada en esta investigación, quedando solo 36 artículos. Se leyó el resumen, eliminando 11 artículos: i) Por ser estudios que abordan lesiones palatinas no relacionadas con el hábito de fumar invertido; ii) Por ser investigaciones realizadas antes del 2014; y, iii) Por ser investigaciones realizadas en idiomas distintos al español o inglés.

Seguidamente, se detalla el flujograma PRISMA para la selección de investigaciones.

Figura 5. Flujograma PRISMA para la selección de investigaciones



Nota: elaboración propia a partir de información tomada de "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement" por Moher et al. (2009) (39).

Por último, solo 25 artículos cumplieron con los criterios de inclusión y fueron escogidos para realizar esta revisión. Los resultados pueden verificarse en la siguiente Tabla No.2.

Tabla 2. Artículos seleccionados para la investigación

Título Artículo	Autores	Año	Conclusiones	Palabras Clave
Revisión sistemática de los efectos del hábito de fumar invertido sobre la mucosa oral	Ardila Medina y otros	2014	Fumar de manera invertida se relaciona con el cáncer oral y otras afecciones graves de la mucosa bucal.	Neoplasias orales; leucoplasia; fumar; mucosa oral.
Cambios palatales de fumadores inversos en una población rural costera de Andhra con revisión de la literatura	Bharath y otros	2015	El tabaquismo invertido es una costumbre arraigada de consumo de tabaco que continúa siendo practicada en las zonas rurales costeras de Andhra Pradesh. Es un hábito firmemente establecido y socialmente aceptado entre las mujeres adultas. Los cambios clínicos observados muestran características distintivas que son únicas en este grupo de población.	Cambios palatinos; nicotina palatina; fumadores inversos; población rural costera de Andhra.
Leucoplasia asociada al hábito de fumar invertido. Presentación de un caso clínico.	Medina Márquez y otros	2015	El estudio evidenció que la práctica del tabaquismo inverso persiste en las poblaciones costeras de América Latina, donde las tradiciones y costumbres siguen siendo predominantes tanto en hombres como en mujeres. Este hábito, que se realiza con frecuencia notable, ocasiona lesiones premalignas que pueden progresar rápidamente a cáncer bucal.	Leucoplasia, hábito de fumar, lesiones orales.
Prevalencia y distribución de lesiones de la mucosa oral: un estudio transversal en Shanghái, China	Feng y otros	2015	Se investigó y aclaró la frecuencia y distribución de las lesiones de la mucosa oral en una región del este de China, destacando la influencia significativa del tabaco y el alcohol en el desarrollo de estas lesiones. Los hallazgos ofrecen datos de referencia sobre los aspectos epidemiológicos de estas lesiones, los cuales pueden ser útiles en programas para mejorar la salud y la higiene bucal.	Población china; epidemiología; lesiones de la mucosa oral; predominio; factores de riesgo.
Diversas formas de consumo de tabaco y sus	Naveen-Kumar y otros	2016	En este estudio se encontró que el hábito de tabaquismo invertido es más común en mujeres y se practica en las zonas cercanas a	Tabaco, tabaquismo inverso, tabaquismo convencional, tabaco sin humo, carcinoma.

Título Artículo	Autores	Año	Conclusiones	Palabras Clave
lesiones asociadas en la mucosa oral.			Bhimavaram, donde se observa una mayor incidencia de carcinoma en comparación con el tabaquismo convencional y el uso de tabaco sin humo.	
Factores psicosociales asociados al tabaquismo inverso: una investigación cualitativa	Harini y otros	2016	Este estudio ofreció datos sobre los distintos factores que podrían influir en la adopción por parte de un individuo de este particular hábito de fumar en sentido inverso.	Factores psicosociales; fumar al revés; Estatus socioeconómico; tabaco.
Desmitificando el enigma del tabaquismo: un estudio observacional comparativo sobre el tabaquismo	Dharmavaram y otros	2016	Se detectaron cambios clínicamente agresivos significativos en el grupo I en comparación con el grupo II. La gravedad de los cambios displásicos se identificó en algunos individuos a través del examen histopatológico, a pesar de que no se observaron diferencias clínicas y citológicas notables entre los dos grupos.	Tabaquismo convencional, Mucosa palatina, Tabaquismo inverso
Perspectiva histórica y nomenclatura de lesiones epiteliales orales potencialmente malignas o potencialmente premalignas con énfasis en la leucoplasia: algunas sugerencias de modificaciones	van der Waal, I.	2018	En algunas partes del sur de la India y ocasionalmente en otras partes del mundo, se practica el tabaquismo inverso, lo que a menudo provoca cambios inicialmente blancos en la mucosa palatina. Los cambios blanquecinos se han denominado queratosis tabáquica revertida. Estas lesiones palatinas tienen un alto riesgo de transformación maligna.	Lesiones epiteliales orales, malignas y premalignas, leucoplasia,
Tabaquismo reverso y cambios en la mucosa oral. Departamento de Sucre, Colombia	Álvarez Gómez y otros	2018	En este estudio se observó que los resultados clínicos e histológicos coinciden con lo descrito en la literatura, y no se observó una relación entre el grado de gravedad clínica y la displasia en sí. Se identificaron casos de lesiones tipo fibrosis submucosa oral, las cuales no habían sido documentadas previamente en América Latina. Se necesitan más investigaciones para reducir la morbilidad asociada a esta práctica y para identificar otros factores de riesgo relacionados.	Neoplasias de la boca; leucoplasia bucal; hábito de fumar; mucosa bucal

Título Artículo	Autores	Año	Conclusiones	Palabras Clave
Evaluación de la prevalencia de lesiones de la mucosa oral en una población de la costa este del sur de la India	Krishna Priya y otros	2018	Estudio que proporcionó información acerca de la conexión entre lesiones orales potencialmente malignas y distintos hábitos como fumar, masticar tabaco, consumir alcohol y tener hábitos mixtos. El estudio resaltó seis lesiones orales potencialmente malignas relacionadas con estos hábitos, incluyendo trastornos como la leucoplasia y la fibrosis de la submucosa oral.	Alcohol; mascado de tabaco; leucoplasia; fibrosis submucosa oral; de fumar.
Perspectiva histórica y nomenclatura de lesiones epiteliales orales potencialmente malignas o potencialmente premalignas con énfasis en la leucoplasia: algunas sugerencias de modificaciones.	van der Waal, I.	2018	De las lesiones epiteliales orales potencialmente (pre)malignas, la leucoplasia es la más común. Además, se ha prestado atención a una serie de lesiones queratósicas que se han informado en la literatura. Se espera que el creciente conocimiento sobre la carcinogénesis, incluidos diversos aspectos genéticos, se refleje en la definición de lesiones orales potencialmente (pre)malignas en un futuro próximo.	Lesiones epiteliales, leucoplasia, queratosis, carcinogénesis.
Características clínicas y presentación de trastornos orales potencialmente malignos.	Warnakulasuriya, S.	2018	Los trastornos orales potencialmente malignos (OPMD) son afecciones que preceden a la aparición de cánceres invasivos de la cavidad bucal. La leucoplasia es el OPMD más común; la eritroplaquia, aunque rara, es más grave. Se reconocen varias variantes de leucoplasia y la subtipificación clínica puede ayudar a determinar el pronóstico hasta cierto punto. La biopsia es fundamental para confirmar el diagnóstico clínico provisional y está indicada la derivación oportuna a un especialista.	Trastornos orales, cáncer invasivo, eritroplaquia, leucoplasia
Caracterización epidemiológica de pacientes fumadores invertidos en Cartagena, Colombia	Carmona Lorduy y otros	2019	El hábito del tabaquismo invertido está asociado a un fuerte deseo de aceptación social por parte de quienes lo practican, y tiene sus raíces en las tradiciones de la comunidad, que se han adaptado a la zona geográfica de residencia y a las labores diarias. Este hábito es más común en mujeres	Fumar, paladar, neoplasias, neoplasias de la boca, epidemiología.

Título Artículo	Autores	Año	Conclusiones	Palabras Clave
			de raza negra, amas de casa y mayores de 45 años. En la cavidad bucal, las áreas más afectadas suelen ser el paladar duro y la lengua, y los diagnósticos más frecuentes incluyen palatitis nicotínica y melanosis del fumador.	
Una nueva visita a los 16 años para personas de la zona periurbana de Nueva Delhi por consumo de tabaco y lesiones orales asociadas	Mehrotra y otros	2019	El consumo de tabaco está directamente relacionado con las lesiones en la boca. El asesoramiento constante para dejar de fumar brindado por profesionales de la salud es efectivo. Por lo tanto, es fundamental realizar exámenes orales en personas de alto riesgo, junto con el abandono del tabaco.	Trastornos bucales potencialmente malignos, tabaco, examen visual bucal, lesiones bucales, detección de cáncer, abandono del tabaco
Lengua blanca: leucoplasia verrucosa proliferativa	Altozano-Rodulfoa y Sierra-Santos	2019	El artículo describe un caso de leucoplasia verrucosa proliferativa, una lesión multifocal y progresiva que se manifiesta como placas blancas en la cavidad oral. Esta condición tiene una causa desconocida, es resistente a los tratamientos disponibles y tiende a reaparecer con frecuencia. Es esencial estar al tanto de esta condición y darle seguimiento debido a su alta probabilidad de convertirse en carcinoma de células escamosas o carcinoma verrucoso.	Leucoplasia; Neoplasias de la Boca; Atención Primaria de Salud.
Estomatitis nicotínica asociada al hábito de fumar cigarro invertido en paciente ecuatoriana	Angulo y López-Ulloa	2019	La paciente recibió el diagnóstico de estomatitis nicotínica, la cual fue causada por fumar en pipa invertida, siendo este el primer caso reportado en Ecuador. Al dejar de fumar de esta manera, la mucosa oral de la paciente se recuperó sin dejar secuelas.	Estomatitis, fumadores, paladar, mucosa oral, edentulismo parcial.
Anatomía quirúrgica en el carcinoma de paladar blando. Revisión bibliográfica.	Zabaleta-López y otros	2020	La incidencia de cáncer orofaríngeo está en aumento a nivel mundial, principalmente debido al creciente hábito de fumar y el contagio del virus del papiloma humano. Inicialmente, los tumores en el paladar blando no presentan síntomas evidentes, lo que puede resultar en un diagnóstico tardío.	Anatomía; carcinoma; procedimientos quirúrgicos reconstructivos; orofaringe; paladar blando.

Título Artículo	Autores	Año	Conclusiones	Palabras Clave
Desafío diagnóstico y terapéutico de carcinoma mucoepidermoide palatino: reporte de un caso.	Vergara y otros	2021	Las neoplasias en glándulas salivales son infrecuentes, representando menos del 3% de los tumores de cabeza y cuello. El carcinoma mucoepidermoide es el tumor maligno más común en glándulas salivales, siendo su principal ubicación la parótida. Clínicamente se asemeja a otras lesiones de mucosa oral, por lo cual, es importante realizar un correcto diagnóstico diferencial. Los tumores de glándulas salivales son un desafío diagnóstico, requieren de exámenes imagenológicos y del estudio histopatológico. Cuando existen dudas en el diagnóstico, se debe considerar repetir la toma de la muestra o la obtención de biopsias de más de una zona representativa que permita el diagnóstico de la lesión.	Tumor de glándulas salivales; carcinoma mucoepidermoide; glándula salival menor; neoplasias; paladar.
Prevalencia de lesiones de la mucosa oral en una población adulta de ocho comunidades de Santo Domingo, República Dominicana	Collins y otros	2021	Este estudio revela la frecuencia de lesiones de la mucosa oral en República Dominicana y al identificar los factores de riesgo asociados. Esta información es fundamental para desarrollar un programa de salud pública dirigido a grupos de alto riesgo, con el fin de mejorar la salud bucal en esta población.	República Dominicana; enfermedades de la boca; mucosa oral.
Prevalencia de lesiones de la mucosa oral asociadas al tabaco en la población de Hazaribagh: un estudio transversal	Choudhary y otros	2022	El conocimiento actual, que incluye los hallazgos de este estudio, acerca de la prevalencia del consumo de tabaco y las diversas lesiones orales asociadas, puede ayudar a los médicos de atención primaria a concientizar a sus pacientes sobre los efectos perjudiciales del tabaco y las opciones de tratamiento disponibles en las etapas tempranas de las lesiones relacionadas con el tabaco.	Lesiones mucosas; fumadores; tabaco; masticadores de tabaco.
El tabaquismo inverso y sus efectos entre los	Vinnakota y otros	2022	Las personas que fuman en sentido inverso tienen mayores probabilidades de desarrollar cambios precancerosos en el paladar y	India, tabaquismo inverso, revisión del alcance, tabaquismo

Título Artículo	Autores	Año	Conclusiones	Palabras Clave
fumadores inversos indios Una revisión del alcance			carcinoma de células escamosas en esta área. Para fomentar decisiones saludables, es necesario enfocarse en promover la salud, implementando iniciativas que destaquen la importancia de educar a las personas sobre los riesgos de enfermedades.	
Trastornos bucales potencialmente malignos: etiología, patogénesis y transformación en cáncer bucal.	Kumari y otros	2022	Se registra que la incidencia y prevalencia de TBPM son altas en los países del sur de Asia. Es necesaria la detección temprana, la prevención y el tratamiento de los TBPM para prevenir su transformación maligna en cáncer oral.	Eritroplaquia; leucoplasia; transformación maligna; liquen plano oral; lesiones liquenoides orales; trastornos orales potencialmente malignos; fibrosis submucosa oral; Leucoplasia verrugosa proliferativa.
Queratosis palatina asociada con el tabaquismo inverso (o "al revés") (PKARS)	Won y Clark	2022	El tabaquismo inverso implica fumar la punta encendida del cigarrillo por vía intraoral y la afección puede provocar una mayor incidencia de desarrollo de carcinoma de células escamosas del paladar.	Tabaquismo inverso, queratosis, cáncer, paladar.
Paladar del fumador: una lesión benigna de la cavidad bucal a menudo incomprendida	Jhon y otros	2023	El artículo describe el caso de un hombre de 27 años con paladar de fumador y resalta la relevancia de los odontólogos en el diagnóstico de esta lesión, así como la tendencia de los pacientes a interpretar erróneamente esta afección como algo grave.	Nicotina palatina; estomatitis por nicotina; fumador; paladar de fumador; de fumar.
Aparición de lesiones orales premalignas entre consumidores de tabaco en una población tribal: una revisión sistemática y un metanálisis	Gupta y otros	2023	Esta revisión exhaustiva de evaluaciones resalta el efecto negativo del tabaquismo en la salud bucal, especialmente en relación con lesiones con potencial maligno. Los resultados subrayan la necesidad de implementar intervenciones específicas de salud pública para abordar el consumo de tabaco y aumentar la conciencia sobre la salud bucal, especialmente en comunidades con altas tasas de consumo de tabaco.	Mascado de tabaco; leucoplasia oral; lesiones de la mucosa oral; fibrosis submucosa oral; lesiones potencialmente malignas; fumar tabaco.

Nota: elaboración propia

10. DISCUSIÓN

La presente investigación realizó una búsqueda en bases de datos científicas para identificar y seleccionar estudios específicos que aborden la relación entre el hábito de fumar invertido y las lesiones palatinas, centrándose en investigaciones realizadas en Colombia o contextos similares. Se evaluó la metodología de los estudios revisados, examinando aspectos como el tamaño de la muestra, los métodos de diagnóstico y la consistencia de los resultados. Por último, al hacer esta revisión, se examinaron los resultados encontrados destacando la relación entre el hábito de fumar invertido y las lesiones palatinas en Colombia.

En cuanto a la relación del hábito de fumar invertido y las lesiones palatinas varios estudios señalan que dicho hábito, que implica fumar la punta encendida del cigarrillo por vía intraoral, está relacionado con un mayor riesgo de desarrollar carcinoma de células escamosas en el paladar (40). Este estudio encontró que el hábito de tabaquismo invertido es más común en mujeres y se observó una mayor incidencia de carcinoma en comparación con el tabaquismo convencional y el uso de tabaco sin humo (40).

En ese sentido, se ha observado que el tabaquismo invertido está asociado a la estomatitis nicotínica, una condición que puede ser causada por fumar en pipa invertida y que puede afectar la mucosa oral, especialmente en el paladar (41). Se observó que, al dejar de fumar de esta manera, la mucosa oral de la paciente se recuperó sin dejar secuelas (14).

Respecto a la evaluación de la metodología de los estudios revisados, examinando aspectos como el tamaño de la muestra, los métodos de diagnóstico y la consistencia de los resultados, se obtuvo que la mayoría de los estudios científicos sobre lesiones del palatinas derivadas de fumar invertido emplearon una metodología que incluyó la recopilación de datos de una muestra representativa de la población afectada, utilizando métodos de diagnóstico como la inspección visual, biopsias y pruebas de imagen. La consistencia de los resultados se evaluó mediante el análisis estadístico y la revisión por pares en publicaciones científicas (14) (42) (43).

Sobre los resultados encontrados destacando la relación entre el hábito de fumar invertido y las lesiones palatinas en Colombia, en los estudios realizados se ha observado que el hábito de fumar invertido está asociado a un mayor riesgo de desarrollar lesiones palatinas, incluyendo carcinoma de células escamosas y estomatitis nicotínica. Además, se ha identificado una incidencia significativa de cambios clínicamente agresivos en la mucosa oral de individuos que practican el tabaquismo invertido en comparación con otros grupos (3) (13).

Un estudio arrojó que los resultados clínicos e histológicos coinciden con lo descrito en la literatura, y no se observó una relación entre el grado de gravedad clínica y la displasia en sí. Se identificaron casos de lesiones tipo fibrosis submucosa oral, las cuales no habían sido documentadas previamente en América Latina (3).

Otro estudio destacó que el hábito del tabaquismo invertido está asociado a un fuerte deseo de aceptación social por parte de quienes lo practican, y en Colombia, tiene sus raíces en las tradiciones de la comunidad, que se han adaptado a la zona geográfica de residencia y a las labores diarias. Este hábito es más común en mujeres de raza negra, amas de casa y mayores de 45 años. En la cavidad bucal, las áreas más afectadas suelen ser el paladar duro y la lengua, y los diagnósticos más frecuentes incluyen palatitis nicotínica y melanosis del fumador (13).

Estos hallazgos resaltan la importancia de investigaciones adicionales para comprender mejor los efectos del tabaquismo invertido en la salud bucal en Colombia.

11. CONCLUSIONES

Después de realizar la presente investigación se puede llegar a las siguientes conclusiones sobre el hábito de fumar invertido y las lesiones palatinas:

- En cuanto a los resultados encontrados en la búsqueda bibliográfica, la presente investigación realizó una revisión bibliográfica utilizando la declaración PRISMA, donde se encontraron 25 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión y que abordaron la relación entre el hábito de fumar invertido y las lesiones palatinas que fueron seleccionados para la revisión.
- Respecto a la metodología de los estudios revisados, se halló que la mayoría de los estudios incluyeron muestras representativas de la población afectada. Se utilizaron métodos de diagnóstico como la inspección visual, biopsias y pruebas de imagen. La consistencia de los resultados se evaluó mediante análisis estadístico y revisión por pares.
- Sobre la relación entre el hábito de fumar invertido y las lesiones palatinas en Colombia se halló que el hábito de fumar invertido está relacionado con la aceptación social y las tradiciones comunitarias y es más común en mujeres afrodescendientes, amas de casa y mayores de 45 años. De la misma forma, también se encontró que el tabaquismo invertido en Colombia se asoció a lesiones en el paladar duro y la lengua, incluyendo palatitis nicotínica, melanosis del fumador y fibrosis submucosa oral y la gravedad clínica de las lesiones no siempre se correlaciona con el grado de displasia.
- Sobre las diferentes lesiones palatinas y sus complicaciones asociadas con el hábito de fumar invertido, este estudio halló que: fumar invertido aumenta el riesgo de carcinoma de células escamosas en el paladar, especialmente en mujeres; está asociado con estomatitis nicotínica, una condición que afecta la mucosa oral, principalmente en el paladar; provoca lesiones en el paladar como carcinoma de células escamosas; se observó una mayor incidencia de cambios agresivos en la mucosa oral de fumadores invertidos; las áreas más afectadas en la boca son el paladar duro y la lengua; y, los diagnósticos más frecuentes son palatitis nicotínica y melanosis del fumador.

12. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que surgen luego de realizar el presente trabajo investigativo son:

- Se deben implementar campañas de sensibilización sobre los riesgos del tabaquismo invertido para la salud bucal.
- Los odontólogos deben estar capacitados para identificar y diagnosticar las lesiones asociadas con este hábito.
- Se deben ofrecer programas de apoyo para ayudar a las personas a dejar de fumar invertido.
- Se recomienda hacer más investigaciones para comprender mejor los efectos del tabaquismo invertido en la salud bucal en Colombia

BIBLIOGRAFIA

1. John H, Dakhale R, Sedani S, Ahuja K. Smoker's Palate: An Often Misunderstood Benign Lesion of the Oral Cavity. *Cureous*. 2023 Nov.; 15(11).
2. Bharath T, Kumar N, Nagaraja A, Saraswathi T, Babu G, Raju P. Palatal changes of reverse smokers in a rural coastal Andhra population with review of literature. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*. 2015 May-Aug; 19(2): p. 182-187.
3. Alvarez Gómez G, Alvarez Martínez E, Jiménez Gómez R, Mosquera Silva Y, Gaviria Núñez A, Garcés Agudelo A, et al. Reverse smokers's and changes in oral mucosa. Department of Sucre, Colombia. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2008 Ene; 13(1).
4. Vinnakota D, Hakkim S, Pellissery M, Sivasubramanian M, Khan M, Hoque A, et al. Reverse Smoking and its Effects Among Indian Reverse Smokers. A Scoping Review. *Journal of Primary Care Dentistry and Oral Health*. 2022 Sep–Dec; 3(3): p. 67-74.
5. Ardila Medina C, Jiménez Gómez R, Álvarez Martínez E. Revisión sistemática de los efectos del hábito de fumar invertido sobre la mucosa oral. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2013 May-Jun; 17(3).
6. Zabaleta-López M, Ibáñez-Muñoz C, Ramos-Casademont L, Lacosta-Nicolás J, Díaz De Cerio-Canduela P, Carreras-Alcaraz A. Surgical anatomy of soft palate carcinoma. A systematic review. *Revista ORL*. 2020; 11(4): p. 427-437.
7. Olaechea Ramos M, Sovero Gaspar A, Gutiérrez-Ventura F. Evaluación anatómica del paladar blando mediante resonancia magnética. Artículo de revisión. *Revista Esomatológica Herediana*. 2018; 28(3): p. 201-212.
8. Lectorio. Paladar: Anatomía. [Online].; 2022 [cited 2024 abril 10. Available from: <https://www.lectorio.com/es/concepts/cavidad-oral-paladar/>.
9. Serramo C. Paladar blando. [Online].; 2023 [cited 2024 abril 10. Available from: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/paladar-blando>.

10. OPMD Care. Lesiones del Paladar Asociadas al Tabaquismo Inverso. [Online].; 2023 [cited 2024 abril 10. Available from: <https://opmdcare.com/lesiones-del-paladar-en-fumadores-invertidos/?lang=es>.
11. Medina Márquez M, Carmona Lorduy M, Álvarez Villadiego P, Díaz Caballero A. Leucoplasia asociada al hábito de fumar invertido. Presentación de un caso clínico. Avances en Odontoestomatología. 2015 Jul-Ago; 31(4).
12. Álvarez Mavárez J, Mirambeaux Villalona R, Raboso Moreno B, Segrelles Calvo G, Cabrera César E, de Higes-Martínez E. Preguntas y respuestas en tabaquismo. Open Respiratory Archives. 2023 Ene-Mar; 5(1).
13. Carmona Lorduy M, Pimienta Vásquez L, Pérez Martínez M, Porto Puerta I. Caracterización epidemiológica de pacientes fumadores invertidos en Cartagena, Colombia. Acta Odontológica Colombiana. 2019 Jul; 9(2): p. 47-58.
14. Angulo Quiñónez L, López-Ulloa B. Estomatitis nicotínica asociada al hábito de fumar cigarro invertido en paciente ecuatoriana. Acta Odontológica Colombiana. 2019 Jul.; 9(2).
15. Drugs.com. Estomatitis Nicotínica. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 2. Available from: https://www.drugs.com/cg_esp/estomatitis-nicot%C3%ADnica.html.
16. Harris Ricardo J, Romero Treco J. Leucoplasia homogénea asociada a tabaquismo invertido. Revista Ciencia y Salud Virtual. 2010; 2(1).
17. Mayo Clinic. Leucoplasia. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 10. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/leukoplakia/symptoms-causes/syc-20354405>.
18. Altozano-Rodulfo P, Sierra-Santos L. Lengua blanca: leucoplasia verrucosa proliferativa. Revista Clínica de Medicina de Familia. 2019 Oct.; 12(3).
19. Sistema de Vigilancia para el Control del Tabaco en Panamá. Componentes del tabaco. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 11. Available from: <https://panamalibredetabaco.com/componentes-del-tabaco>.

20. Fundación Santa Fe de Bogotá. El cigarrillo convencional y sus efectos. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 11. Available from: <https://fundacionsantafedebogota.com/el-cigarrillo-convencional-y-sus-efectos>.
21. Pozuelos Estrada J, Martinena Padial E, Monago Lozano I, Viejo Durán I, Pérez Torralba T. Farmacología de la nicotina. Medicina Integral. 2000 May; 35(9): p. 409-417.
22. American Cancer Society. Sustancias químicas nocivas en los productos de tabaco. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 12. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/agentes-cancerigenos-en-los-productos-de-tabaco.html>.
23. Romero N. ¿Qué tanto sabe acerca de consumo de tabaco? Revista En Plural. 2023 Jun.:(102).
24. Mayo Clinic. Arrugas. [Online].; 2023 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/wrinkles/symptoms-causes/syc-20354927#:~:text=Las%20arrugas%20son%20l%C3%ADneas%20y%20pliegues%20que%20se%20forman%20en%20la%20piel>.
25. Instituto Nacional del Cáncer. Bronquitis crónica. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/bronquitis-cronica>.
26. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. El cáncer oral. [Online].; 2018 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/cancer-oral#:~:text=El%20c%C3%A1ncer%20oral%20incluye%20los,parte%20posterior%20de%20la%20boca>.
27. Instituto Nacional del Cáncer. El cigarrillo. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cigarrillo>.

28. Instituto Nacional del Cáncer. Enfermedad cardiovascular. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 15.
29. Redacción Médica. Enfermedad isquémica. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionario-enfermedades/cardiopatia-isquemica>.
30. Instituto Nacional del Cáncer. Enfisema. [Online].; 2024 [cited 2024 Abril 15. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/enfisema>.
31. Instituto Nacional del Cáncer. Eritroplasia. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/eritroplasia>.
32. Instituto Nacional del Cáncer. Estomatitis. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/estomatitis>.
33. Instituto Nacional del Cáncer. Leucoplasia. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/leucoplasia>.
34. Instituto Nacional del Cáncer. Mucosa Yugal. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/mucosa-yugal>.
35. Instituto Nacional del Cáncer. Nicotina. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/nicotina>.

36. Instituto Nacional del Cáncer. Paladar. [Online].; 2024 [cited 2024 Abril 15. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/paladar>.
37. Mayo Clinic. Queratosis actínica. [Online].; 2022 [cited 2024 Abril 15. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/actinic-keratosis/symptoms-causes/syc-20354969>.
38. Top Doctors. ¿Qué es el Tabaquismo? [Online].; 2024 [cited 2024 Abril 15. Available from: <https://www.topdoctors.com.co/diccionario-medico/tabaquismo/>.
39. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLOS Medicine. 2009 Julio; 6(7).
40. Naveen-Kumar B, Tatapudi R, Sudhakara-Reddy R, Alapati S, Pavani K, Sai-Praveen K. Various forms of tobacco usage and its associated oral mucosal lesions. Journal of Clinical & Experimental Dentistry. 2016 Abr; 8(2).
41. Angulo Quiñónez L, López-Ulloa B. Estomatitis nicotínica asociada al hábito de fumar cigarro invertido en paciente ecuatoriana. Acta Odontológica Colombiana. 2019 Jul.; 9(2).
42. Vergara V, Sabelle N, Espinoza I, Mardones M, Araya A, Maturana A. Desafío diagnóstico y terapéutico de carcinoma mucoepidermoide palatino: reporte de un caso. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2021 Jun.; 81(2).
43. Gupta B, Gupta A, Singh N, Bhushan Singh R, Gupta V. Occurrence of Oral Premalignant Lesions Among Tobacco Users in a Tribal Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. Cureus. 2023 Oct.; 15(10).
44. Mayo Clinic. Arritmia cardíaca. [Online].; 2023 [cited 2024 abril 16. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/heart-arrhythmia/symptoms-causes/syc-20350668>.

45. Instituto Nacional de Investigación Dental y Cráneo-facial. La caries dental. [Online].; 2019 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/la-caries-dental>.
46. Instituto Nacional del Cáncer. Espudo. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 15. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/esputo>.