



El tabaquismo y las patologías bucodentales. Una revisión de la literatura

Smoking and oral pathologies. A review of the literature

Tabagismo e patologias orais. Uma revisão da literatura

Malena Angeleth Ramírez-Rea ¹
malenaangeleth@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-2143-6857>

Correspondencia: malenaangeleth@gmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 04 de mayo de 2024 * **Aceptado:** 11 de junio de 2024 * **Publicado:** 05 de julio de 2024

I. Odontóloga; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador.

Resumen

El tabaco es uno de los factores de riesgo extrínsecos o del comportamiento más relevante que se encuentra asociado a enfermedades bucodentales. Es importante destacar que la salud bucodental es un indicador puntual de la salud, el bienestar y calidad de vida en general. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva sobre El tabaquismo y las patologías bucodentales, utilizando bases de datos científicas como PubMed, Scopus y Google Scholar. Se seleccionaron artículos relevantes publicados entre 2000 y 2023, enfocados en estudios clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis. Se emplearon palabras clave específicas como "tabaquismo", "pulpa dental", "salud periodontal" y "daño bucal" para identificar la literatura pertinente. El tabaquismo tiene un impacto negativo significativo en la salud de la pulpa dental y los tejidos periodontales, como se evidencia en una revisión exhaustiva de la literatura. Los fumadores presentan una mayor incidencia y severidad de enfermedades periodontales, incluyendo periodontitis, debido a la inflamación crónica, alteraciones en la microbiota oral y la disminución de la respuesta inmunitaria. Además, el tabaquismo afecta la vascularización de la pulpa dental, comprometiendo su vitalidad y capacidad de reparación. Estos efectos adversos subrayan la necesidad de intervenciones preventivas y terapéuticas específicas para fumadores y campañas de concienciación sobre los riesgos del tabaquismo para la salud dental.

Palabras clave: Tabaquismo; Pulpa dental; Salud periodontal; Daño bucal.

Abstract

Tobacco is one of the most relevant extrinsic or behavioral risk factors associated with oral diseases. It is important to highlight that oral health is a specific indicator of health, well-being and quality of life in general. An exhaustive bibliographic review on smoking and oral pathologies was carried out, using scientific databases such as PubMed, Scopus and Google Scholar. Relevant articles published between 2000 and 2023 were selected, focusing on clinical studies, systematic reviews and meta-analyses. Specific keywords such as "smoking," "dental pulp," "periodontal health," and "oral damage" were used to identify relevant literature. Smoking has a significant negative impact on the health of the dental pulp and periodontal tissues, as evidenced in a comprehensive review of the literature. Smokers have a higher incidence and severity of periodontal diseases, including periodontitis, due to chronic inflammation, alterations in the oral microbiota and decreased immune response. Furthermore, smoking affects the vascularization of

the dental pulp, compromising its vitality and repair capacity. These adverse effects underline the need for specific preventive and therapeutic interventions for smokers and awareness campaigns about the risks of smoking for dental health.

Keywords: Smoking; dental pulp; Periodontal health; Oral damage.

Resumo

O tabaco é um dos fatores de risco extrínsecos ou comportamentais mais relevantes associados às doenças orais. É importante destacar que a saúde oral é um indicador específico de saúde, bem-estar e qualidade de vida em geral. Foi realizada uma revisão bibliográfica exaustiva sobre o tabagismo e as patologias orais, utilizando bases de dados científicas como a PubMed, Scopus e Google Scholar. Foram selecionados artigos relevantes publicados entre 2000 e 2023, com foco em estudos clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises. Palavras-chave específicas como “tabagismo”, “polpa dentária”, “saúde periodontal” e “danos orais” foram utilizadas para identificar a literatura relevante. Fumar tem um impacto negativo significativo na saúde da polpa dentária e dos tecidos periodontais, como evidenciado numa revisão abrangente da literatura. Os fumadores apresentam uma maior incidência e gravidade de doenças periodontais, incluindo a periodontite, devido à inflamação crónica, alterações da microbiota oral e diminuição da resposta imunitária. Além disso, o tabagismo afeta a vascularização da polpa dentária, comprometendo a sua vitalidade e capacidade de reparação. Estes efeitos adversos sublinham a necessidade de intervenções preventivas e terapêuticas específicas para fumadores e de campanhas de sensibilização para os riscos do tabagismo para a saúde oral.

Palavras-chave: Tabagismo; polpa dentária; Saúde periodontal; Danos orais.

Introducción

El tabaco es uno de los factores de riesgo extrínsecos o del comportamiento más relevante que se encuentra asociado a enfermedades bucodentales. Es importante destacar que la salud bucodental es un indicador puntual de la salud, el bienestar y calidad de vida en general (1).

Además, los efectos del hábito de fumar se han visto involucrados en el progreso de enfermedades y la posibilidad de adquirirlas, de la misma manera la Organización Mundial De La Salud (OMS) explica que todos los derivados del tabaco pueden llegar a causar cáncer o problemas en la salud

bucal. Lo cual hace referencia a las diferentes enfermedades que afectan a la encía como lo es la gingivitis y periodontitis que ocasionan daño en los tejidos de soporte y protección del diente (2). La enfermedad periodontal (EP) es uno de los factores primarios de la pérdida dental en pacientes mayores y ha manifestado una asociación con diferentes elementos de riesgo tales como: la higiene oral deficiente, genética, estrés y el tabaquismo. Esta enfermedad inicia desde lo simple a lo complejo, es decir de la gingivitis hacia la periodontitis crónica si no es tratada. En los últimos años, se ha proporcionado especial atención a la relación que tiene la EP y el hábito de consumir cigarrillo, lo que implica que las personas que consumen tienen un riesgo alto de desenvolver formas más graves y rápidas de esta enfermedad (3).

La cavidad bucal es la parte del cuerpo en tener el primer contacto con el tabaco con sus compuestos y emisiones, por esto tiene mayor frecuencia de sufrir diversos tipos de patologías y efectos cancerígenos, alteraciones microbianas e inmunológicas. Fumar altera el tamaño de encías y estas se vuelven fibrosas, con un aumento en sus márgenes gingivales, además de la disminución de adhesión periodontal, pérdida de la tabla ósea y formación de bolsas periodontales. Las principales patologías presentes por consumo del tabaco son: manchas en piezas dentales por efectos de combustión de la nicotina y alquitrán, aumento de caries por la poca producción de flujo salival, enfermedad periodontal, halitosis y leucoplasia (4).

Metodología

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el tabaquismo y las patologías bucodentales, utilizando bases de datos científicas como PubMed, Scopus y Google Scholar. Se seleccionaron artículos relevantes publicados entre 2000 y 2023, enfocados en estudios clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis. Se emplearon palabras clave específicas como "tabaquismo", "pulpa dental", "salud periodontal" y "daño bucal" para identificar la literatura pertinente. Los estudios incluidos fueron evaluados en términos de su calidad metodológica y relevancia. La información recopilada fue sintetizada para proporcionar una visión comprehensiva del impacto del tabaquismo en la salud dental, destacando los mecanismos fisiopatológicos implicados y las consecuencias clínicas observadas en la pulpa y el tejido periodontal.

Resultados

Componentes del tabaco

El tabaco y el humo del tabaco están compuestos alrededor de 9500 componentes y se presentan una amplia variedad de sustancias nocivas, incluyendo la nicotina, dióxido de carbono, monóxido de carbono, formaldehído, acroleína y ácido cianhídrico, hasta el año 2022 han sido reconocidas 83 como cancerígenas tales como los hidrocarburos aromáticos policíclicos y las nitrosaminas, además derivados fenólicos como el 2-etil-6-metil-1,4-bencenodiol, el 2-metoxi-1,4-bencenodiol y el 4-etilmetoxi-6-metilfenol. Además, el humo del tabaco contiene radicales libres y oxidantes como el superóxido, hidróxilo y peróxilo, entre otros componentes (5).

Estos elementos químicos presentes en el tabaco tienen un impacto significativo en la salud bucal y pueden contribuir a una serie de problemas odontológicos. El monóxido de carbono proviene de la combustión incompleta de sustancias carbonosas, estas representan un impacto perjudicial para la salud como: reducción en el transporte de oxígeno, afecta negativamente a las enzimas involucradas en la respiración celular, ocasiona daños en la estructura vascular y provoca que la sangre tenga mayor viscosidad, generando así dificultades en la circulación, lo que afecta la salud de las encías y los tejidos aumentando el riesgo de desarrollar enfermedades periodontales y cáncer oral. La nicotina es un componente del tabaco de alta capacidad adictiva que causa dependencia siendo responsable de que el individuo quiera mantener un consumo prolongado, esta sustancia inhibe la elaboración de citoquinas antiinflamatorias y quimiotácticas, disminuyendo el mecanismo de defensa y permitiendo que las células neoplásicas invadan tejidos subyacentes (5).

Relación causa-efecto del tiempo de consumo de tabaco

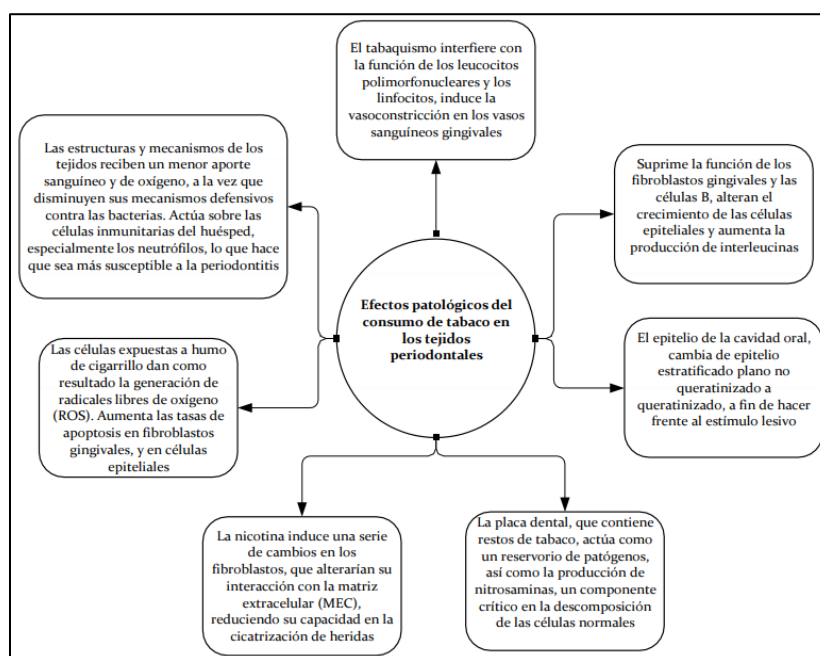
A medida que aumenta la duración del consumo de tabaco, se incrementa la probabilidad de observar efectos perjudiciales en la cavidad bucal, esto se debe a la acumulación gradual de sustancias químicas nocivas presentes en el tabaco y a la exposición continua de los tejidos bucales a estas. El tabaquismo contribuye al desarrollo de diversas patologías orales que se manifiestan a lo largo del tiempo, y su gravedad está relacionada directamente con la duración del hábito y la cantidad de tabaco consumido (5).

La OMS, estableció la clasificación de fumadores, dado que no todos los fumadores consumen tabaco en la misma cantidad o con la misma frecuencia. Por lo cual, se denomina fumador leve cuando el individuo consume de 1 a 5 cigarrillos al día, moderado de 6 a 15 por día y severo al

consumidor de más de 16 cigarrillos diarios. En relación con las patologías orales, se ha observado que los fumadores pesados tienen un mayor riesgo de desarrollar problemas bucales graves en comparación con los fumadores habituales. La exposición constante y elevada a las sustancias tóxicas del tabaco puede acelerar la aparición y la gravedad de las patologías orales, incluyendo el cáncer oral (5).

Efectos patológicos del consumo de tabaco en los tejidos periodontales

Figura 1: Efectos patológicos del consumo de tabaco en los tejidos periodontales.



Fuente: Martínez Badillo (6).

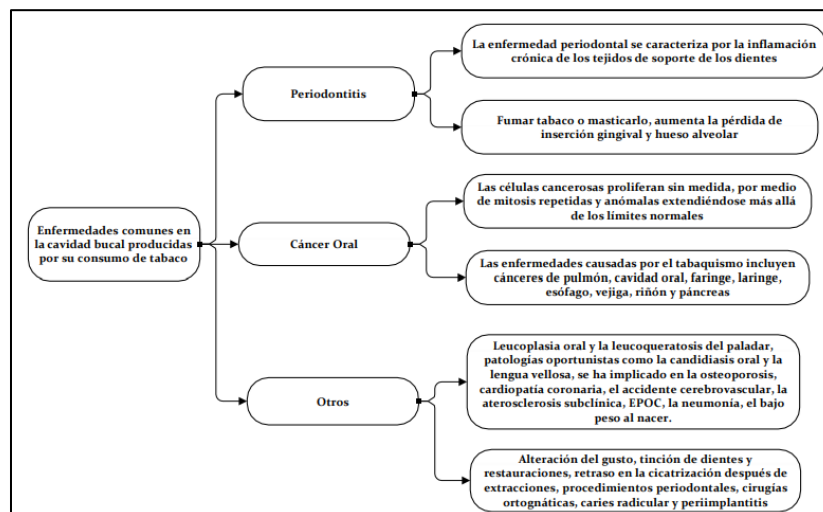
Los factores que explican esta asociación probablemente estén relacionados con el efecto del consumo de tabaco sobre la inflamación y la respuesta tisular, porque el tabaquismo interfiere con la función de los leucocitos polimorfonucleares y los linfocitos, finalmente la nicotina induce la vasoconstricción en los capilares sanguíneos gingivales. Además, la exposición al humo de tabaco suprime la función de los fibroblastos gingivales y las células B, alteran el crecimiento de las células epiteliales y aumenta la producción de interleucinas, como IL-4, IL-5, IL-10 e IL-13, lo que provoca una reacción inflamatoria crónica en los tejidos. De este modo, la exposición inhibe el

crecimiento de las células epiteliales gingivales, altera su morfología, la función y aumenta la expresión de proteínas proinflamatorias en los tejidos gingivales (6).

Uno de estos tejidos de mayor afectación es el epitelio de la cavidad oral, este cambia de epitelio estratificado plano no queratinizado a queratinizado. Volviéndose más resistente debido al estímulo que se está generando. A esta forma de adaptarse se la conoce como metaplasia. Si el estímulo no cesa, la metaplasia desarrollaría una displasia que pudiera evolucionar a una futura neoplasia. Por otro lado, la nicotina induce una serie de cambios en los fibroblastos, que alterarían su interacción con la matriz extracelular (MEC), reduciendo su capacidad en la cicatrización de heridas. Sumando a esto, el efecto del consumir alcohol aumentaría el daño sobre los fibroblastos ocasionada por la nicotina y sus componentes, dado que el etanol induce la atrofia del epitelio oral, promueve la penetración y la solubilización de los metabolitos cancerígenos del tabaco en toda la MEC. Así la nicotina es capaz de alterar la matriz extracelular disminuyendo la síntesis de colágeno en los fibroblastos gingivales, sin embargo, aumenta la acción de colagenasa, alterando la cantidad estable de colágeno en la MEC expuesta a la nicotina. Entonces, las concentraciones elevadas o constantes de humo de cigarrillo alteran la morfología y vitalidad de las células del ligamento periodontal (6).

Enfermedades mayormente comunes en la cavidad bucal producidas por su consumo.

Figura 2: Enfermedades comunes por consumo de tabaco.



Fuente: Martínez Badillo (6).

Enfermedad Periodontal: Gracias a evidencia en la literatura previa que demuestra esta importante asociación entre fumar y varias condiciones periodontales. Investigadores han encontrado que fumar afecta negativamente en el desarrollo de la misma y en los valores de medición de la profundidad de la bolsa después del tratamiento periodontal y el pronóstico, sin olvidar que existen otros factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad. Por otro lado, el humo del cigarrillo también reduce la respuesta del huésped a las bacterias periodontopáticas, lo que provoca una degradación periodontal más agresiva. Esta situación también ocurre con los cigarrillos electrónicos. Al ingresar a la cavidad oral, el vapor entra en contacto directo con la mucosa oral donde las células epiteliales y los fibroblastos interactúan para mantener la integridad y función del tejido. Las alteraciones de las funciones de los tejidos en las periodontopatías inmunoinflamatorias crónicas están asociadas a muchos factores, siendo el principal el tabaquismo. A nivel mundial existe una gran cantidad de personas fumadoras, en su mayoría, inician con este hábito en edades muy tempranas, por lo que aparecen los efectos con prontitud en los tejidos orales (6).

Cáncer oral: El cáncer es una enfermedad multifactorial causada por alteraciones en los genes mediante una amplia gama de mecanismos que involucran también factores no genéticos. Las alteraciones genéticas son específicas de cada tipo de tumor, aunque presentan características comunes. Las mutaciones somáticas están presentes exclusivamente en las células tumorales y las mutaciones germinales son mutaciones hereditarias que existen en todas las células del cuerpo. En el caso del cáncer bucal son escasas las mutaciones de la línea germinal. Las mutaciones del ADN ocurren espontáneamente, en especial por oxidación de radicales libres, aunque la tasa se incrementa por efecto de otros factores de riesgo, con lo que se demuestra la relación de causantes etiológicos extrínsecos físicos tales como los hábitos tóxicos, traumatismos crónicos y radiaciones. En la gama de los biológicos se presentan infecciones por virus y hormonas exógenas, encontrándose químicos como el alquitrán y las foramidias que afectan no solo la morfología, sino también la biología, la cinética celular y el metabolismo hístico de forma activa. Como antígenos intrínsecos solo se presentan factores hormonales, nutricionales y genéticos.

Además, el cáncer a nivel de la cavidad oral es una de las neoplasias malignas más frecuentes, sobre todo en los países en vías de desarrollo, pero también en los países desarrollados. El carcinoma de células escamosas (SCC) es la histología más común y los principales factores etiológicos atribuidos son el consumo de alcohol y tabaco. Aunque el diagnóstico temprano es

relativamente fácil, la presentación con enfermedad avanzada no es infrecuente. El estándar de atención es la resección quirúrgica primaria con o sin terapia adyuvante postoperatoria. Las mejoras en las técnicas quirúrgicas combinadas con el uso rutinario de radiación postoperatoria o quimiorradioterapia han resultado en mejores estadísticas de supervivencia durante la última década. El tratamiento exitoso de pacientes con cáncer oral se basa en estrategias de tratamiento multidisciplinario para maximizar el control oncológico y minimizar el impacto de la terapia en la forma y función (6).

Gingivitis: Consiste en la inflamación de las encías donde se observa levemente enrojecida e hinchada y lo primordial que suele haber sangrado al momento de sondeo Zieve, (2018) indicó: “La gingivitis es el inicio de la enfermedad periodontal. La enfermedad periodontal es la inflamación e infección que destruyen los tejidos de soporte de los dientes. Esto puede incluir las encías, los ligamentos periodontales y el hueso. Existen muchos tipos, aunque ocasionalmente, la enfermedad aparece de la misma manera en todos ellos, así como nos indica Servibucal, (2017):

- **Asociada a la placa:** es a causa de las modificaciones de factores como las faltas hormonales, como por ejemplo la pubertad o el embarazo.
- **No asociada a la placa:** No tienen nada que ver con razones sistemáticas sino más bien, a causa de virus o bacterias, genética o reacciones alérgicas (7).

Alteración de la cicatrización: Los efectos del tabaquismo sobre la cicatrización de las heridas han sido estudiados por numerosos especialistas, las primordiales complicaciones que ocurren son infecciones, necrosis y dehiscencia Vásquez. Se ha demostrado en diversos estudios que el tabaco llega a afectar a la cicatrización de heridas en los tejidos blandos, por ejemplo, después del desatraje, curetaje, cirugía periodontal y las extracciones dentarias (7).

Placa dental: La placa dental o bacteriana se acumula y tiene como consecuencia diversos tipos de complicaciones en la salud bucodental que pueden llegar a hacer infecciones, sarro, machas y así desarrollar otras enfermedades como las caries y la periodontitis (7).

Otras Enfermedades: Fumar cigarrillos también es uno de los contribuyentes conocidos más importantes al desarrollo de la leucoplasia oral y la leucoqueratosis del paladar, pero también modifica el microambiente oral de modo que surgen varias patologías oportunistas, como la candidiasis oral y la lengua vellosa. La osteoporosis también implicaría pérdida ósea inflamatoria que es de interés en una infección focal como lo es la enfermedad periodontal. Es por esto que, el tabaquismo se ha establecido como un factor etiológico y de riesgo relevante para periodontitis y

fracturas por osteoporosis. A más de las enfermedades mencionadas, fumar cigarrillos aumenta el riesgo de desarrollar varias afecciones sistémicas, entre ellas enfermedades cardiovasculares y pulmonares. Fumar cigarrillos también es perjudicial desde la salud mental hasta la bucal, debido a que aumenta la incidencia y la gravedad del cáncer bucal, enfermedades periodontales y periimplantitis (6).

En un trabajo realizado por Alain et al (8) a 110 pacientes fumadores, con el objetivo de describir clínica y epidemiológicamente la enfermedad periodontal, los resultados más relevantes fueron los siguientes:

- El 45,5% de la población de estudio consume más de 20 cigarrillos al día, el 31,8% consume de 11 a 20 cigarrillos por día y un 22,7% hasta 10 cigarrillos al día.
- El 60,1% presenta gingivitis con formación de bolsas, el 22,7% destrucción avanzada y 17,2% gingivitis leve.
- En un trabajo de investigación realizado por Valdés et al (9) a 17 pacientes fumadores, diagnosticados con enfermedad periodontal, los resultados fueron los siguientes:
- El 29,4% consume 10 cigarrillos o menos al día, de estos el 17,6% presentan gingivitis y un 11,8% periodontitis. El 17,6% consume 20 cigarrillos al día, de estos, el 11,8% presenta gingivitis y el 5,9% periodontitis, el 29,4% consume 30 cigarrillos al día, de estos, el 29,4% presenta periodontitis, el 23,5% consume 40 o más cigarrillos al día, de estos, el 23,5% presenta periodontitis. Del total de la muestra, en conclusión, el 70,6% presenta periodontitis y el 29,4% gingivitis.
- En un trabajo de investigación realizado por Mamani Arela & Mamani Mamani (10) a 101 pacientes fumadores para determinar la presencia de enfermedad periodontal, los resultados más relevantes fueron los siguientes:
- El 70% consume de 1 a 5 cigarrillos al día, de estos, el 2% no presenta inflamación, el 6% presenta gingivitis leve, el 54% gingivitis severa y el 8% periodontitis leve. El 29% consume de 6 a 10 cigarrillos al día, de estos, el 28% presenta gingivitis severa y el 1% periodontitis leve. El 1% consume más de 10 cigarrillos al día, de estos, el 1% presenta periodontitis leve. En conclusión, el 2% no presenta inflamación, el 6% presenta gingivitis leve, el 83% presenta gingivitis severa y 10% periodontitis leve.

Conclusión

La revisión de la literatura demuestra que el tabaquismo ejerce un impacto profundo y multifacético sobre la salud de la pulpa dental y los tejidos periodontales. Los estudios revisados indican que los fumadores tienen una mayor prevalencia y severidad de enfermedades periodontales, incluyendo gingivitis y periodontitis, comparado con los no fumadores. Este efecto adverso se atribuye a varios mecanismos fisiopatológicos: el tabaquismo induce una respuesta inflamatoria crónica, altera el microbiota oral favoreciendo patógenos periodontales, y compromete la función inmunitaria local, lo que disminuye la capacidad del organismo para combatir infecciones y reparar tejidos dañados. Además, el tabaquismo afecta la vascularización y la microcirculación en la pulpa dental, reduciendo el flujo sanguíneo y la entrega de nutrientes esenciales. Esto puede llevar a una menor capacidad de la pulpa para responder a lesiones y mantener su vitalidad, incrementando el riesgo de necrosis pulpar y complicaciones endodónticas. Los fumadores también presentan una cicatrización más lenta y una respuesta menos favorable a tratamientos periodontales y endodónticos, lo que agrava el pronóstico de estas condiciones.

Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar estrategias de prevención y tratamiento específicas para fumadores en la práctica odontológica, incluyendo programas de cesación tabáquica y enfoques terapéuticos personalizados. Asimismo, es crucial reforzar las campañas de salud pública que sensibilicen sobre los riesgos del tabaquismo no solo para la salud general, sino también para la salud bucal, con el objetivo de reducir la prevalencia de estas enfermedades y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados.

Referencias

1. Pacheco EJS. El Tabaquismo y el Daño para la Pulpa y la Salud Periodontal. Una Revisión de la Literatura. RECIAMUC. 2021;5(3):318–26.
2. Castro Galarza MM. Tabaquismo y enfermedad periodontal [Internet]. Universidad San Gregorio De Portoviejo; 2022. Available from: [http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/bitstream/123456789/2892/1/TABAQUISMO Y ENFERMEDAD PERIODONTAL.pdf](http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/bitstream/123456789/2892/1/TABAQUISMO_Y_ENFERMEDAD_PERIODONTAL.pdf)
3. Bernal Muñoz IL. Evolución de la enfermedad periodontal en pacientes fumadores. Revisión Bibliográfica [Internet]. Universidad Católica De Cuenca; 2024. Available from:

- <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a9f6a032-2a61-4b02-b141-0eb940d26d3c/content>
4. Bermeo-Bustamante KI, Fernández-Muñoz TP. Efectos del consumo del tabaco en la salud oral: revisión bibliográfica. *Pol Con.* 2022;7(11).
 5. Viera Arteaga W V, Mena Gavilanes A V. Tabaquismo en las patologías orales [Internet]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2024. Available from: [http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12842/1/Mena Gavilanes%20 A. - Viera Arteaga%20 W. %282024%29 Tabaquismo en las patologías orales..pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12842/1/Mena%20Gavilanes%20A.%20-%20Viera%20Arteaga%20W.%202024%29%20Tabaquismo%20en%20las%20patolog%C3%ADas%20orales..pdf)
 6. Martínez Badillo JP. Efectos patológicos del consumo de tabaco en los tejidos periodontales [Internet]. Universidad Nacional De Chimborazo; 2023. Available from: [https://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10396/1/Martínez Badillo %2C J%282023%29 Efectos patológicos del consumo de tabaco en los tejidos periodontales. %28Tesis de Pregrado%29 Universidad Nacional de Chimborazo%2C Riobamba%2C Ecuador..pdf](https://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10396/1/Mart%C3%ADnez%20Badillo%20J%282023%29%20Efectos%20patol%C3%B3gicos%20del%20consumo%20de%20tabaco%20en%20los%20tejidos%20periodontales.%28Tesis%20de%20Pregrado%29%20Universidad%20Nacional%20de%20Chimborazo%20Riobamba%20Ecuador..pdf)
 7. Guzman Cura NJ. Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes fumadores atendidos en la clínica integral del adulto I y II de la escuela profesional de Odontología–Uladech Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Año 2018 [Internet]. Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2021. Available from: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/24119/FUMADORES_HIGIENE_ORAL_GUZMAN_CURA_NILTON_JUNIOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 8. Alain LG, Andy Alian LG, Serguey GB, Fernando FR. Características clínico epidemiológicas de la periodontitis en pacientes fumadores. IV Encuentro Int Estilos vida vs hábitos tóxicos. 2020;
 9. Valdés ERS, Montero-Águila L, Díaz-Rodríguez R, Ramirez-Companioni K. Comportamiento de la enfermedad periodontal en pacientes fumadores del Policlínico Universitario “Dr. Rudesindo Antonio García del Rijo”, Sancti Spíritus 2021. *SPIMED.* 2023;2(3).
 10. Mamani Arela MS, Mamani Mamani W. Enfermedad periodontal y su relación con el consumo de tabaco en pacientes fumadores que acuden a un consultorio, Juliaca–2023. [Internet]. Universidad César Vallejo; 2024. Available from:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/135607/Mamani_AMS-Mamani_MW-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

© 2024 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).