

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2025,
Volumen 9, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

TABAQUISMO: UN FACTOR DE RIESGO EN LAS PATOLOGÍAS BUCALES. REVISIÓN DE LA LITERATURA

**SMOKING: A RISK FACTOR IN ORAL PATHOLOGIES.
LITERATURE REVIEW**

Anabel Vanessa Mena Gavilanes
Ministerio de Salud Publica, Ecuador

Wilton Vinicio Viera Arteaga
Investigador Independiente, Ecuador

Diego Ariel López Velarde
Investigador Independiente, Ecuador

Katherine Estefanía Mayorga Lozada
Ministerio de Salud Publica, Ecuador

Monserath Estefania Ulloa López
Investigador Independiente, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17008

Tabaquismo: Un factor de Riesgo en las Patologías Bucales. Revisión de la Literatura

Anabel Vanessa Mena Gavilanes¹anabelmena3ai@gmail.com<https://orcid.org/0009-0007-1626-5053>Ministerio de Salud Publica
Ecuador**Wilton Vinicio Viera Arteaga**vieravinicio@gmail.com<https://orcid.org/0009-0006-0468-9396>Investigador Independiente
Ecuador**Diego Ariel López Velarde**diegoariellopezvelarde@gmail.com<https://orcid.org/0009-0004-4585-4509>Investigador Independiente
Ecuador**Katherine Estefanía Mayorga Lozada**kathe.mayorga10l@gmail.com<https://orcid.org/0009-0007-2433-9307>Ministerio de Salud Publica
Ecuador**Monserrath Estefania Ulloa López**Monseulloa06@gmail.com<https://orcid.org/0009-0004-0969-3541>Investigador Independiente
Ecuador

RESUMEN

El tabaquismo se asocia con diversos trastornos orales, siendo el cáncer oral la patología más prevalente relacionada con el consumo de tabaco. Los hallazgos indican que aproximadamente el 30% de los casos analizados presentan esta enfermedad. Uno de los factores de mayor impacto en la salud oral es la nicotina, principal componente del tabaco, la cual contribuye en un 55% a la aparición de enfermedades orales. Además, el consumo de tabaco inhalado se identifica como la forma más perjudicial, con una asociación del 68% en la aparición de patologías en los tejidos blandos. Se destaca la creciente variedad de formas de consumo de tabaco, incluidos los cigarrillos electrónicos y los métodos tradicionales, y su correlación con enfermedades orales como la periodontitis, la leucoplasia y otras lesiones premalignas. El presente estudio tiene como objetivo investigar la relación entre el consumo de tabaco y las diversas patologías que afectan la cavidad oral. Para ello, se realizó una revisión sistemática de artículos científicos publicados entre 2013 y 2023 en bases de datos como PubMed, Google Scholar y Scielo. Se recopilaron un total de 54 artículos relevantes, de los cuales 43 estaban en inglés y 11 en español. Los resultados obtenidos confirman una conexión significativa entre el tabaquismo y diversas patologías orales, lo que subraya la necesidad de implementar estrategias eficaces para el control del tabaquismo.

Palabras clave: tabaquismo, cáncer, patología, leucoplasia oral

¹ Autor principal

Correspondencia: anabelmena3ai@gmail.com

Smoking: A Risk Factor in Oral Pathologies. Literature Review

ABSTRACT

Smoking is associated with various oral disorders, with oral cancer being the most prevalent pathology related to tobacco use. The findings indicate that approximately 30% of the cases analyzed present this disease. One of the factors with the greatest impact on oral health is nicotine, the main component of tobacco, which contributes 55% to the appearance of oral diseases. In addition, inhaled tobacco consumption is identified as the most harmful form, with an association of 68% in the appearance of soft tissue pathologies. The increasing variety of forms of tobacco use, including electronic cigarettes and traditional methods, and their correlation with oral diseases such as periodontitis, leukoplakia and other premalignant lesions are highlighted. The present study aimed to investigate the relationship between tobacco use and various pathologies affecting the oral cavity. For this purpose, a systematic review of scientific articles published between 2013 and 2023 in databases such as PubMed, Google Scholar and Scielo was performed. A total of 54 relevant articles were collected, of which 43 were in English and 11 in Spanish. The results obtained confirm a significant connection between smoking and various oral pathologies, underscoring the need to implement effective strategies for smoking control.

Keywords: smoking, cancer, pathology, oral leukoplakia

*Artículo recibido 10 febrero 2025
Aceptado para publicación: 19 marzo 2025*



INTRODUCCIÓN

El tabaquismo es un problema de salud pública de dimensiones globales, siendo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad. A nivel mundial, el consumo de tabaco no solo afecta negativamente a los pulmones y al sistema cardiovascular, sino que también tiene repercusiones severas en la salud oral, lo que ha llevado a numerosos estudios que buscan la relación entre el tabaquismo y diversas patologías de la cavidad bucal. Las evidencias científicas evidencian que el acto de fumar o el consumo de tabaco en sus diferentes formas se asocia con un aumento significativo en la vulnerabilidad a varias condiciones orales, incluidas el cáncer oral, la enfermedad periodontal, la leucoplasia, la eritroplasia, la halitosis, y otros trastornos como la queratosis y la estomatitis nicotina.

Entre las patologías orales más prevalentes en individuos fumadores destaca el cáncer oral, el cual se ha convertido en una de las principales preocupaciones en la odontología. Este tipo de cáncer no solo se traduce en un alto porcentaje de infecciones y muertes, sino que también está relacionado con un pronóstico desfavorable, especialmente si se diagnostica en etapas avanzadas. La conexión entre el consumo de tabaco y el cáncer oral se debe en gran medida a la carcinogenicidad de los múltiples compuestos químicos presentes en el humo del tabaco, que dañan el ADN de las células epiteliales orales.

La enfermedad periodontal es otra de las patologías asociadas al tabaquismo, caracterizada por infecciones que afectan los tejidos de soporte de los dientes. Se ha demostrado que los fumadores presentan una mayor severidad en la enfermedad periodontal debido a la alteración en la respuesta inmunitaria, lo que contribuye a una mayor destrucción del tejido periodontal y eventual pérdida dental. Además, el tabaquismo afecta negativamente la cicatrización de heridas, complicando tratamientos odontológicos quirúrgicos.

La leucoplasia y la eritroplasia son lesiones orales que, aunque a menudo son asintomáticas, tienen el potencial de transformarse en cáncer. Estos trastornos representan un marcador importante en la evaluación del riesgo de lesiones malignas en pacientes fumadores. Asimismo, se observa con frecuencia la ocurrencia de halitosis debido a cambios en el microbiota oral.



METODOLOGÍA

Se realizó un estudio mediante un análisis literario científico basado en una amplia revisión bibliográfica que abarca artículos publicados en diversas bases de datos académicas. A continuación, se detallan los pasos y criterios utilizados en la metodología de la investigación:

Selección de fuentes: Se llevó a cabo una búsqueda inicial en bases de datos científicas reconocidas, como PubMed, Google Scholar y Scielo. La búsqueda se centró en artículos que abordaran la relación entre el tabaquismo y las patologías orales. Se utilizaron términos clave, como "tabaquismo", "patologías orales", "cáncer oral", "enfermedades periodontales", "halitosis" y "lesiones premalignas", combinados mediante operadores booleanos "AND" y "OR".

Criterios de inclusión y exclusión: Se establecieron mecanismos rigurosos de inclusión y exclusión para seleccionar los artículos que serían considerados en la revisión. Los criterios de inclusión fueron:

- Estudios publicados en los últimos 10 años (2013-2023).
- Artículos en idiomas español e inglés.
- Metaanálisis, revisiones bibliográficas y estudios de caso.

Se excluyeron aquellos que:

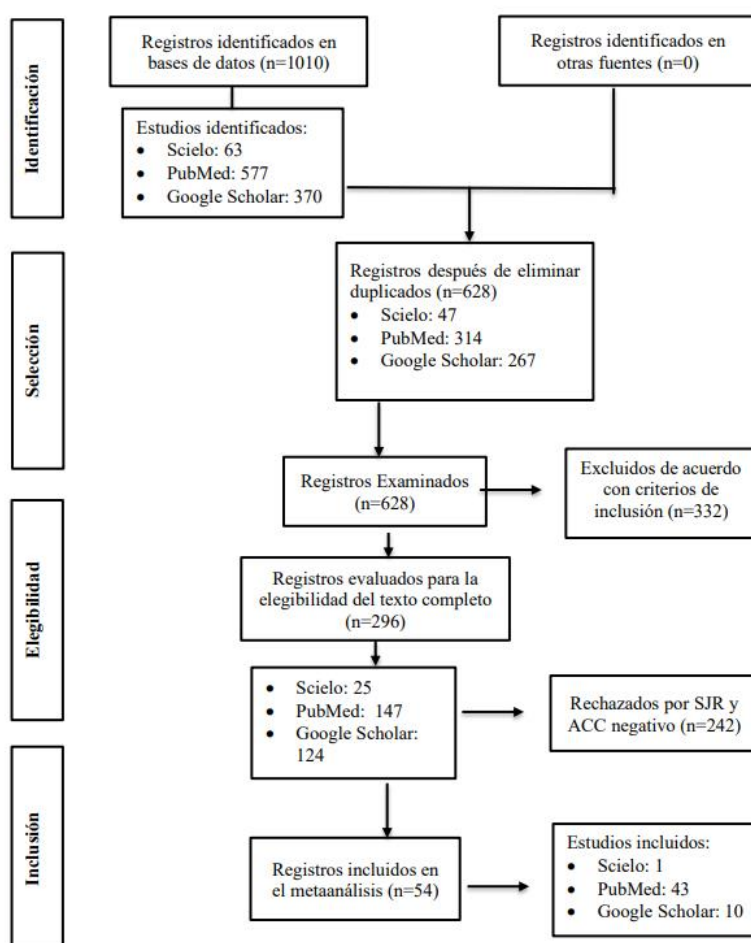
- No cumplían con los criterios anteriores.
- No aportaban información relevante sobre la relación entre tabaquismo y patologías orales.

Evaluación de impacto: Se aplicaron métricas de evaluación como el factor de impacto SJR (Scientific Journals Ranking) y el factor de citación promedio (ACC - Average Count Citation) para asegurar que los estudios seleccionados fueran de alta calidad y relevancia.

Revisión sistemática: Después de aplicar los criterios de selección, se identificaron 1010 artículos en la búsqueda inicial, que posteriormente se redujeron a 296 mediante la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión. Tras analizar los resúmenes de estos artículos, se seleccionaron aquellos que cumplían con todos los requisitos, resultando en un total de 54 artículos finales que fueron utilizados para el análisis (Figura.1).



Figura 1. Diagrama de flujo



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los hallazgos indican que el consumo de tabaco está íntimamente asociado con un aumento significativo en la incidencia de enfermedades orales, tales como cáncer oral, periodontitis, leucoplasia, halitosis y xerostomía, entre otras. Estos resultados destacan no solo la prevalencia de estas condiciones en fumadores, sino también los mecanismos patológicos subyacentes, como la irritación crónica de las mucosas, la inmunosupresión y la alteración del microbiota.

El mecanismo de acción del tabaco en diversas patologías orales se puede entender a través de los efectos nocivos que sus componentes tienen en los tejidos bucales.

Cáncer Oral

Se ha determinado que el cáncer oral es la patología de mayor prevalencia en pacientes fumadores, alcanzando un 30% de la población. Debido a los carcinógenos presentes en el tabaco, como las

nitrosaminas y los hidrocarburos aromáticos, causan daño al ADN celular y promueven mutaciones que pueden llevar al desarrollo de neoplasias. La nicotina inhibe las citoquinas antiinflamatorias, permitiendo que las células cancerosas proliferen y se diseminen a otros tejidos y estimula la angiogénesis y la proliferación de células epiteliales en la cavidad oral, facilitando la invasión de células tumorales.

Periodontitis

Se ha determinado que el consumo de tabaco incrementa la susceptibilidad a la periodontitis en un 85% debido a una inmunosupresión facilitando la colonización bacteriana en los tejidos periodontales, la vasoconstricción inducida por la nicotina disminuye el flujo sanguíneo y la llegada de células inmunitarias, complicando la respuesta a infecciones.

Leucoplasia y Eritroplasia

Se ha determinado la leucoplasia se presenta en hasta el 80% de los casos de pacientes fumadores. Se presenta una irritación crónica debido a la exposición continua al tabaco en la mucosa bucal, que se manifiesta en hiperqueratosis y cambios epiteliales anormales, además la nicotina promueve la proliferación de células epiteliales, lo que puede resultar en la formación de estas lesiones premalignas.

Halitosis

Se ha determinado que el tabaquismo se asocia con un incremento notable en los casos de halitosis debido a la alteración del microbiota, ya que el humo del tabaco modifica el equilibrio de la flora bucal, favoreciendo la proliferación de bacterias anaerobias estrictas y facultativas gram negativas y la nicotina reduce la producción de saliva, lo que crea un ambiente propicio para el crecimiento de microorganismos patógenos.

Xerostomía (Boca Seca)

Se ha determinado que la xerostomía es común entre los fumadores debido a la reducción del flujo salival debido a la inhibición de las glándulas salivales ya que la nicotina y otros componentes del tabaco afectan directamente a las glándulas salivales, reduciendo su función.

Caries Dental

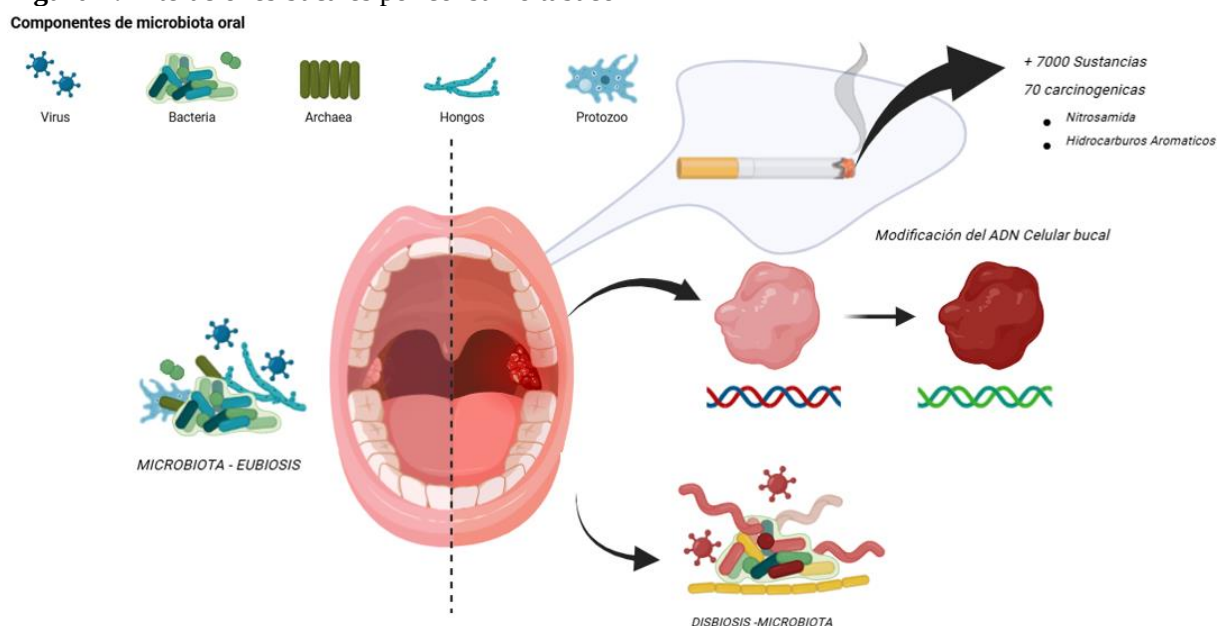
Se observa un incremento en la incidencia de caries dental entre los fumadores, principalmente debido a anomalías en la saliva y la flora bacteriana mediante la disminución del flujo salival limita la capacidad



de la boca para remineralizar el esmalte dental, aumentando el riesgo de caries además la alteración del microbiota favorece la proliferación de bacterias como *Streptococcus mutans*, que son responsables de la formación de caries.

Estos resultados son fundamentales para comprender cómo el tabaquismo afecta diversas patologías orales, resaltando la necesidad de estrategias de prevención y tratamiento efectivas para aquellos que consumen tabaco (Figura. 2).

Figura 2. Alteraciones bucales por consumo tabaco



Elaborado por: Diego Ariel López Velarde

Durante el consumo del tabaco se presentan más de 7000 sustancias entre ellas 70 presentan riesgo carcinogénico siendo la: nitrosamida y los hidruros aromáticos los principales en causar cambios a nivel del ADN de las células del epitelio bucal causando mutaciones, además provocan isquemia disminuyendo la llegada de células inmunitarias de defensa. Así mismo se ve afectado la eubiosis del microbiota produciendo un aumento en bacterias Gram negativas y en su mayoría anaerobias estrictas.

CONCLUSIONES

La incidencia del tabaco en las patologías bucales es alarmante y se manifiesta principalmente en el aumento de enfermedades como el cáncer oral, periodontitis y lesiones premalignas. Los resultados del estudio revelan que aproximadamente el 30% de los casos de cáncer oral en fumadores pueden atribuirse

directamente al consumo de tabaco, por sus componentes citotóxicos principalmente la nicotina, que representa un 55% de su impacto negativo en la cavidad oral.

El tabaquismo inhalado se evidenció como la forma más perjudicial, generando un 68% más de patologías en los tejidos blandos de la boca. Además, se encontró que el 80% de los casos de leucoplasia y un 85% de los casos de periodontitis se vinculan a este hábito. Estos datos subrayan que el tabaquismo no solo incrementa la frecuencia de enfermedades bucales, sino que también afecta la respuesta inmune y la capacidad de respuesta de protección de los tejidos orales. Por lo tanto, se concluye que el tabaquismo es el principal factor detonante de todas las patologías orales, resaltando la necesidad de estrategias de prevención del consumo de tabaquismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tejada García A. Prevalencia de lesiones bucales en tejido blando encontradas en la Clínica de Estomatología de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes. Periodo 2015-2018. Rev la Asoc Dent Mex. 2020;77(1):11–6.
2. OMS. Organización Mundial de la Salud. 2023. Tabaco. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
3. Geus J larocca De, Wambier L maíra, Loguercio A dourado, Reis A. The smokeless tobacco habit and DNA damage : A systematic review and meta-analysis. 2019;24(2).
4. Carmona M, Pimienta L, Porto I, Pérez M. Caracterización epidemiológica de pacientes fumadores invertidos en Cartagena, Colombia. Acta Odontológica Colomb. 2019 Jul 1;9(2):47–58.
5. Bermeo-Bustamante KI, Hernández-Muñoz TP. Efectos del consumo del tabaco en la salud oral: revisión bibliográfica. Polo del Conoc. 2022;7(8):625–40.
6. Castellanos M, Cueto M, Bosh M, Mendez C, Mendez L, Castillo C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Rev Finlay [Internet]. 2016;6(2):134–49. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v6n2/rf06206.pdf>
7. Londoño C, Rodríguez I, Gantiva C. Cuestionario para la clasificación de consumidores de cigarrillo (C4) para jóvenes. Divers Perspect en Psicol. 2011;7(2):281–91.



8. Correa-López LE, Morales Romero AM, Olivera Ruiz JE, Segura Márquez CL, Cedillo Ramirez L, Luna-Muñoz C. Factores asociados al consumo de tabaco en estudiantes universitarios de Lima metropolitana. *Rev la Fac Med Humana*. 2020;20(2):55–60.
9. Caballero LG, Gamboa E, Murillo A. Prevalencia de factores de riesgo comportamentales modificables asociados a enfermedades no transmisibles en estudiantes universitarios latinoamericanos: una revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2017;34(5):1185–97.
10. Ávila Córdova E, Andrade Moscoso B. Consumo de alcohol, cigarrillo y funcionamiento familiar en jóvenes de 15 a 17 años. Universidad del Azuay; 2017.
11. Aguilar Betancourt AJ, Tello G, Gutierrez LZ, González Eras SP. Diagnóstico molecular de microorganismos periodontopatógenos en pacientes alcohólicos - fumadores con periodontitis crónica de la ciudad de Loja, Ecuador. *Odontol (Habana)*. 2018;20(1):33–49.
12. Yupeng L, Hechta S. Carcinogenic components of tobacco and tobacco smoke: A 2022 update. *Food Chem Toxicol*. 2022;165(612).
13. Osorio JH. Citocromo P450 2A6 (CYP2A6) Humano y su relación con el consumo de tabaco. *Biosalud [Internet]*. 2010 [cited 2024 Jan 3];9(1):36–46. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/biosa/v9n1/v9n1a04.pdf>
14. Paz Corvalán M. El tabaquismo: una adicción. *Rev Chil enfermedades Respir*. 2017;33(Lc):186–9.
15. Golaszewski AM, Díaz N, Villarroel-Dorrego M. Cambios tisulares y celulares por tabaquismo en mucosa bucal clínicamente sana: estudio clínico transversal. *Av Odontoestomatol*. 2015;31(6):363–70.
16. Renda Valera L, Cruz Borjas Y, Parejo Maden D, Cuenca Garcell K, Gumila Jardines M. Evaluación de una intervención educativa sobre tabaquismo y su relación con la cavidad bucal. *Rev Cuba Med Mil [Internet]*. 2020;49(4). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000400011&lang=es



17. Morales Y, Meras T, Jáuregui M, Batista M. Lesiones paraprotéticas de tejidos blandos en pacientes portadores de prótesis total. *Medicentro* [Internet]. 2019 [cited 2024 Jan 17];23(1):19–25. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v23n1/mdc04119.pdf>
18. Kalavrezos N, Scully C. Mouth Cancer for Clinicians Part 3: Risk Factors (Traditional: Tobacco). *Dent Update*. 2015;42(8):766–78.
19. Muñoz Cruz R, Rodríguez Mármol M. Factores relacionados con el inicio en el consumo de tabaco en alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Enfermería Glob*. 2014;13(3):113–24.
20. Fernández González EM, Figueroa Oliva DA. Tabaquismo y su relación con las enfermedades cardiovasculares. *Rev Habanera Ciencias Medicas*. 2018;17(2):225–35.
21. Jiang Y, Zhou X, Cheng L, Li M. The Impact of Smoking on Subgingival Microflora: From Periodontal Health to Disease. *Front Microbiol*. 2020;11(January):1–13.
22. Gajendra S, McIntosh S, Ghosh S. Effects of tobacco product use on oral health and the role of oral healthcare providers in cessation : A narrative review. *Tob Induc Dis*. 2023;1–16.
23. Isabel Leal Rodríguez M, Serrano García L, María Vinardell Almira L, Alberto Perez García L, Rodríguez LM, García SL, et al. Consideraciones actuales sobre los factores de riesgo de cáncer bucal. *Arch Univ Calixto García* [Internet]. 2020;8(2):267–83. Available from: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/501/479>
24. Gazibara T, Milic M, Parlic M, Stevanovic J, Mitic N, Maric G, et al. What differs former, light and heavy smokers? Evidence from a post-conflict setting. *Afr Health Sci*. 2021;21(1):112–22.
25. Lopez B, Angulo L. Estomatitis nicotínica asociada al hábito de fumar cigarro invertido en paciente ecuatoriana. *Acta Odontológica Colomb*. 2019 Jul 1;9(2):103–11.



26. Gaibor N. El tabaquismo y su asociación con la salud bucal [Internet]. Guayaquil; 2021 [cited 2024 Jan 15]. Available from: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/9823137d-561c-467c-b94a-38e2e7e0f560/content>
27. Cao S, Yang C, Gan Y, Lu Z. The health effects of passive smoking: An overview of systematic reviews based on observational epidemiological evidence. PLoS One. 2015 Oct 6;10(10).
28. Bravo Pérez M. Epidemiología de las enfermedades gingivo-periodontales. Rev Del Ilus Cons Gen Colegios Odontólogos Y Estomatólogos España [Internet]. 2018;23(1):1–26. Available from: <https://rcoe.es/pdf.php?id=11&isrevista=1>
29. Labrada M, Boduet D, Campo A, Rosabal K. Gingivitis crónica: asociación con tabaquismo, maloclusión dentaria y caries dental. Revdosdic [Internet]. 2021;5(3):1–8. Available from: www.revdosdic.sld.cu
30. Monsalve Villegas IT. Asociación entre el hábito de fumar tabaco y las enfermedades periodontales. Una revisión sistemática. Rev Venez Invest Odont IADR [Internet]. 2019;7(2):180–205. Available from: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio>

