

18

CONDICIONANTES

**ETIOLÓGICOS DEL CARCINOMA BUCAL: UN ANÁLISIS
SISTEMÁTICO DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA**



© 2025; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada.

CONDICIONANTES

ETIOLÓGICOS DEL CARCINOMA BUCAL: UN ANÁLISIS SISTEMÁTICO DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA

ETIOLOGICAL DETERMINANTS OF ORAL CARCINOMA: A SYSTEMATIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC EVIDENCE

Pamela Alexandra Sánchez-Sandoval¹

E-mail: ui.pamelasanchez@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4987-175X>

Dairys Ariana Santafe-López¹

E-mail: dairyssl04@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9158-6995>

Karla Anayeli Peña-Bravo¹

E-mail: karlapb28@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4135-6062>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Sánchez-Sandoval, P. A., Santafe-López, D. A., & Peña-Bravo, K. A. (2025). Condicionantes etiológicos del carcinoma bucal: Un análisis sistemático de la evidencia científica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 8(S2), 165-170.

Fecha de presentación: 11/05/2025

Fecha de aceptación: 12/08/2025

Fecha de publicación: 01/09/2025

RESUMEN

El carcinoma bucal representa una de las neoplasias más prevalentes del tracto aerodigestivo superior y constituye un importante problema de salud pública debido a su alta morbilidad y mortalidad. Esta revisión sistemática tuvo como objetivo identificar y analizar los principales factores etiológicos asociados con el desarrollo del cáncer oral, basándose en la evidencia científica disponible en bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science. Entre los condicionantes más relevantes se destacan el consumo crónico de tabaco y alcohol, las infecciones por virus oncogénicos como el VPH, la exposición prolongada al sol (en casos de carcinoma del labio), y factores genéticos y nutricionales. Los resultados confirman que la interacción entre factores ambientales y predisposiciones individuales juega un papel determinante en la carcinogénesis oral. Se concluye que una comprensión integral de estos factores es esencial para el desarrollo de estrategias de prevención, diagnóstico precoz y reducción de riesgos.

Palabras clave:

Carcinoma bucal, factores etiológicos, tabaco, virus del papiloma humano, prevención.

ABSTRACT

Oral carcinoma is one of the most prevalent neoplasms of the upper aerodigestive tract and poses a significant public health concern due to its high morbidity and mortality rates. This systematic review aimed to identify and analyze the main etiological factors associated with the development of oral cancer, based on scientific evidence retrieved from databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science. The most relevant determinants include chronic tobacco and alcohol consumption, infections by oncogenic viruses such as HPV, prolonged sun exposure (particularly in lip carcinoma), and genetic and nutritional factors. The findings confirm that the interaction between environmental exposures and individual predispositions plays a crucial role in oral carcinogenesis. It is concluded that a comprehensive understanding of these factors is essential for designing effective prevention strategies, early diagnosis protocols, and risk reduction measures.

Keywords:

Oral carcinoma, etiological factors, tobacco, human papillomavirus, prevention.

INTRODUCCIÓN

El cáncer oral, también conocido como cáncer de boca, es un tipo de neoplasia maligna que afecta la cavidad oral, incluidos los labios, la lengua, las mejillas, las encías, el suelo de la boca y la garganta que se asocia principalmente a factores de riesgo como consumo de tabaco y alcohol (Mateo-Sidrón & Somacarrera Pérez, 2015).

Según las estadísticas globales de cáncer de GLOBOCAN, en 2018 se reportaron en el mundo 354.864 nuevos casos (246.420 hombres y 108.444 mujeres), y de ellos, fallecieron 177.384 personas (119.693 hombres y 57.691 mujeres) (Herrera et al., 2019).

Por otro lado, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la incidencia de cáncer oral en España es de 12 a 15 casos por año en varones y de 2 a 4 casos en mujeres por cada 100.000 habitantes (Dentaluz, 2018).

En Estados Unidos, un estudio reveló que entre el 0,4% y el 3,6% de los carcinomas orales se presentan en menores de 40 años, con un aumento progresivo en la incidencia, alcanzando el 6,7% en personas menores de 45 años (Méndez, 2019).

Asimismo, en un estudio nacional realizado en SOLCA Guayaquil, se observó que el 76.42 % de la muestra estudiada presentó cáncer oral, siendo la parte dorsal de la lengua la ubicación más frecuente, con una representación del 20.35 %. Estos resultados permitieron concluir que hubo un aumento en la incidencia del cáncer oral en 2017 en comparación con 2016, debido a factores como el envejecimiento, el sexo y la región de residencia de los pacientes, los cuales contribuyeron al incremento de los valores porcentuales de esta patología oral (Sáez et al., 2023).

Por consiguiente, el objetivo de esta investigación es, identificar los factores de riesgo asociados con cáncer oral, evaluando las estrategias de diagnóstico temprano en pacientes afectados, con el fin de mejorar la detección en el ámbito odontológico.

METODOLOGÍA

En el proceso de revisión bibliográfica, se realizaron búsquedas exhaustivas en diversas bases de datos académicas, como PubMed, Google Scholar, Scielo, Dialnet, Uniroja, y Revista Española de Salud Pública. Para garantizar una búsqueda precisa y adecuada al tema de estudio, se emplearon descriptores específicos como: “cáncer oral”, “carcinoma oral”, “diagnóstico precoz de cáncer oral”, “síntomas orales” y “factores de riesgo del cáncer oral”. Estos términos fueron seleccionados por su alta relevancia y pertinencia en relación con los objetivos de la investigación, permitiendo un estudio enfocado en dicha patología.

Además, se estableció criterios de inclusión como la selección de artículos que proporcionaran información

relevante sobre **cáncer oral**, las **manifestaciones clínicas** asociadas a esta patología, de la misma manera que el impacto de factores de riesgo como el **consumo de bebidas alcohólicas** y **cigarrillos**.

Por otro lado, como criterios de exclusión, se fijaron ciertos factores para asegurar la homogeneidad y la calidad de los estudios incluidos. Se excluyeron aquellos estudios que no contaran con información suficiente sobre las **manifestaciones clínicas del cáncer oral**, de la misma manera se descartaron estudios que no fueran artículos científicos (Figura 1).

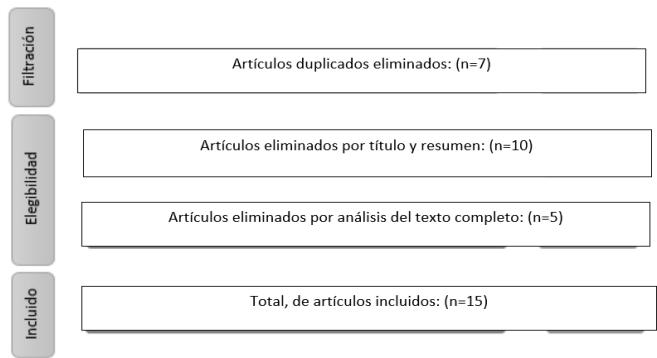


Figura 1. Diagrama de flujo basado en la metodología PRISMA para la recopilación de información utilizada en este estudio.

El análisis de la literatura sobre cáncer oral evidencia la complejidad de esta enfermedad y su relevancia como problema de salud pública a nivel mundial. Estudios realizados en Latinoamérica, como el de Herrera et al. (2019), muestran que la mortalidad por cáncer oral está directamente asociada al consumo de tabaco y alcohol, destacando descensos significativos en hombres de Brasil. Por su parte, reportes de caso como el de Méndez (2019), señalan que el carcinoma epidermoide de lengua es frecuente, con síntomas poco evidentes que retrasan su diagnóstico y contribuyen a la elevada mortalidad debido a la diseminación metastásica cervical.

Diversos artículos de revisión, como el de Saberian et al. (2023) en Irán, enfatizan que los factores de riesgo principales incluyen tabaco, alcohol e infección por el virus del papiloma humano (VPH), y que la detección temprana es crucial para mejorar la tasa de supervivencia. Investigaciones en Ecuador, como las de Cazar & Armas (2022), muestran que en adultos jóvenes los factores genéticos y los hábitos de consumo constituyen las causas más frecuentes, mientras que en China, Liu et al. (2022), destacan la relevancia del microambiente tumoral y la inmunoterapia como estrategias emergentes para el tratamiento, especialmente frente a tumores metastásicos.

En contextos específicos, se observa que el cáncer oral afecta poblaciones con características particulares. En India, Sansare et al. (2023), reportan que el cáncer bucal durante el embarazo se asocia a alta mortalidad materna y

recurrencia significativa, mientras que en Estados Unidos, Tran et al. (2023), identifican un subtipo de carcinoma en jóvenes no fumadores ni bebedores, con mayor incidencia en mujeres y localización preferente en la lengua, aunque sin causas genéticas o virales claramente definidas.

Respecto a los factores de riesgo, las investigaciones cubanas de Miguel Cruz et al. (2016), evidencian que, además de la predisposición genética, intervienen elementos ambientales, hábitos de vida y condiciones nutricionales, así como infecciones y deficiencias inmunológicas, mientras que Sánchez et al. (2001) en Reino Unido destacan la prevalencia del cáncer oral en hombres fumadores de mediana edad y en grupos socioeconómicos desfavorecidos.

En conjunto, la evidencia revisada confirma que el cáncer oral es una enfermedad multifactorial con impacto creciente a nivel global, caracterizada por diagnóstico tardío, fuerte asociación con factores modificables y una necesidad urgente de estrategias preventivas, detección temprana y desarrollo de nuevas terapias. Los estudios resaltan además la importancia de integrar enfoques epidemiológicos, clínicos y sociales para enfrentar de manera integral esta problemática y reducir tanto la mortalidad como el impacto en la calidad de vida de los pacientes.

Por otra parte, el estudio de Saberian et al. (2023), destacan que el carcinoma de células escamosas oral (OSCC) es el tipo más común de cáncer oral, y está fuertemente asociado con el consumo de tabaco, alcohol e infección por VPH. Además, enfatiza la importancia de la detección temprana, ya que, lamentablemente, la mayoría de los casos se diagnostican en etapas avanzadas, lo que limita las opciones de tratamiento y reduce la tasa de supervivencia. En este contexto, se hace evidente la necesidad de implementar estrategias de concienciación tanto en la población como en los profesionales de la salud, con el fin de promover revisiones odontológicas regulares que permitan un diagnóstico precoz y oportuno.

Por otro lado, Cazar et al. (2022), abordan la etiología del cáncer oral en adultos jóvenes, concluyendo que, junto con el uso de tabaco y alcohol, la predisposición genética juega un papel determinante en el desarrollo de la enfermedad. Aunque el cáncer oral ha sido históricamente más frecuente en personas mayores, en los últimos años se ha observado un aumento de casos en pacientes jóvenes sin antecedentes de tabaquismo ni consumo de alcohol. Esto sugiere que existen otros factores, como mutaciones genéticas y exposición a agentes ambientales, que podrían estar influyendo en la aparición de la enfermedad, lo que invita a investigar más a fondo estas nuevas variables.

Asimismo, el análisis realizado por Herrera et al. (2019), evidencia que la mortalidad por cáncer oral está directamente relacionada con la prevalencia del consumo de tabaco y alcohol en la población. En Brasil, por ejemplo, la implementación de políticas de control ha logrado una

reducción significativa en los índices de mortalidad, principalmente en hombres. Este dato pone de manifiesto la importancia de las medidas de salud pública en la prevención de la enfermedad y, por ende, sugiere que la adopción de estrategias similares en otros países podría contribuir a disminuir la incidencia de casos, al menos en los sectores más vulnerables de la población.

En relación con el estudio de Liu et al. (2022), se examina el microambiente tumoral y su impacto en el tratamiento del cáncer oral, destacando que la inmunoterapia es una estrategia prometedora para combatir la enfermedad mediante la activación del sistema inmunológico del paciente. No obstante, debido a la complejidad del entorno inmunológico del tumor, la efectividad de esta terapia se ve limitada. Por lo tanto, se subraya la necesidad de continuar con investigaciones en este campo, para optimizar su aplicación y mejorar los resultados en la práctica clínica.

De manera similar, la revisión de Sansare et al. (2023), analizan los casos de cáncer oral durante el embarazo, encontrando que el carcinoma de células escamosas es el tipo más frecuente en estas pacientes. A pesar de que los datos sugieren que el embarazo no influye significativamente en la progresión del cáncer ni en la tasa de supervivencia materna y fetal, el estudio subraya la importancia de un enfoque multidisciplinario que garantice un diagnóstico oportuno y minimice los riesgos tanto para la madre como para el bebé. Este enfoque resulta esencial para mejorar el manejo de las pacientes embarazadas con cáncer oral.

Por otro lado, el trabajo de Tran et al. (2023), revela que un subgrupo de pacientes jóvenes sin antecedentes de tabaquismo ni consumo de alcohol también desarrolla cáncer oral. Este hallazgo sugiere que existen otros factores de riesgo que aún no se comprenden completamente. La lengua es la zona más afectada, y aunque se han identificado mutaciones genéticas, no se ha encontrado una causa definitiva ni un agente viral específico. Este fenómeno resalta la necesidad de realizar más estudios para comprender mejor estos factores desconocidos y, en consecuencia, desarrollar estrategias de prevención más efectivas.

El estudio de Miguel Cruz et al. (2016), enfatiza que la presencia de metástasis en el carcinoma escamoso de lengua es un factor de mal pronóstico, ya que reduce significativamente la supervivencia del paciente. Si bien este tipo de cáncer suele diseminarse de forma ecorregional en los ganglios linfáticos, la aparición de metástasis sistémicas es menos frecuente, pero sumamente devastadora para el pronóstico general. Esto subraya la importancia de detectar la enfermedad en sus primeras etapas para mejorar el pronóstico.

Por último, la investigación de Scully & Porter (2001), concluye que el cáncer oral es 3 veces más frecuente en países en

desarrollo, con una alta incidencia en el sudeste asiático y Brasil, donde el consumo de tabaco y betel es común. Esto sugiere que factores culturales y socioeconómicos desempeñan un papel clave en la epidemiología de la enfermedad. Por lo tanto, las estrategias de prevención deben adaptarse a las características específicas de cada región, teniendo en cuenta las particularidades culturales y los hábitos de la población para ser más efectivas en la lucha contra el cáncer oral.

CONCLUSIONES

El cáncer oral constituye una neoplasia compleja y multifactorial cuya aparición está fuertemente influenciada por determinantes conductuales, ambientales y biológicos. Entre los principales factores de riesgo identificados, el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol ocupan un lugar preponderante, actuando de manera sinérgica y potenciando significativamente los mecanismos carcinogénicos a nivel del epitelio bucal.

La evidencia científica ha demostrado que esta combinación no solo incrementa la incidencia de la enfermedad, sino que se asocia con una mayor agresividad tumoral, una evolución clínica más desfavorable y una menor tasa de supervivencia, particularmente en el carcinoma de células escamosas, el subtipo histológico más frecuente en la cavidad oral.

Adicionalmente, otros factores etiológicos como la infección por el virus del papiloma humano (VPH), la exposición prolongada a radiación ultravioleta en especial en carcinomas labiales, una dieta deficiente en micronutrientes antioxidantes, y ciertas predisposiciones genéticas, también contribuyen al riesgo de desarrollo tumoral, en interacción con el estilo de vida y el entorno del paciente. En este contexto, el abordaje del cáncer oral no puede limitarse exclusivamente al tratamiento clínico, sino que debe contemplar una perspectiva preventiva integral y multidisciplinaria.

Se destaca la urgencia de implementar políticas de salud pública orientadas a la reducción del consumo de tabaco y alcohol, mediante intervenciones educativas y regulatorias eficaces, así como campañas de concienciación que informen sobre la relación directa entre estos hábitos y la oncogénesis bucal.

Igualmente, la promoción de hábitos de vida saludables, el acceso equitativo a servicios de salud y la realización de revisiones odontológicas periódicas deben considerarse pilares fundamentales en la detección temprana de lesiones potencialmente malignas. Solo a través de un enfoque preventivo y centrado en el paciente será posible reducir de manera sostenida la incidencia del cáncer oral, optimizar los resultados terapéuticos y mejorar la calidad de vida de quienes padecen esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cazar Melo, D. C., & Armas Vega, A. D. C. (2022). Etiología más frecuente del cáncer oral en adultos jóvenes: una revisión de literatura. *Revista San Gregorio*, (52), 175–188. <https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/2149>
- Dentaluz. (2018). ¿Qué es el cáncer oral? Síntomas, diagnóstico y tratamientos. <https://www.clinicadentaluz.es/novedad/que-es-el-cancer-oral-sintomas-diagnostico-y-tratamientos/68>
- Herrera-Serna, B., Lara-Carrillo, E., Toral-Rizo, V., & do Amaral, R. C. (2019). Efecto de las políticas de control de factores de riesgo sobre la mortalidad por cáncer oral en América Latina. *Revista Española de Salud Pública*, 93, e201907050. <https://www.scielo.org/articulo/resp/2019.v93/e201907050/>
- Liu, C., Wang, M., Zhang, H., Li, C., Zhang, T., Liu, H., Zhu, S., & Chen, J. (2022). Tumor microenvironment and immunotherapy of oral cancer. *European Journal of Medical Research*, 27(1), 198. <https://doi.org/10.1186/s40001-022-00835-4>
- Mateo-Sidrón Antón, M. C., & Somacarrera Pérez, M. L. (2015). Cáncer oral: genética, prevención, diagnóstico y tratamiento. Revisión de la literatura. *Avances en Odontoestomatología*, 31(4), 247–259. <http://dx.doi.org/10.4321/s0213-12852015000400002>
- Méndez-Mathey, V. E. (2019). Carcinoma epidermoide de lengua. *Revista Cuerpo Médico HNAAA*, 12(1), 44–47. <https://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/485>
- Miguel Cruz, P. A., Niño Peña, A., Batista Marrero, K., & Miguel-Soca, P. E. (2016). Factores de riesgo de cáncer bucal. *Revista Cubana De Estomatología*, 53(3), 29–36. Recuperado a partir de <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1030>
- Saberian, E., Jenča, A., Petrášová, A., Jenčová, J., Atazadegan Jahromi, R., & Seiffadini, R. (2023). Oral cancer at a glance. *Asian Pacific Journal of Cancer Biology*, 8(4), 379–386. <http://waocp.com/journal/index.php/apjcb/article/view/1221>
- Sáez Carriera, R., Moreira Romero, J., Espinoza Ortiz, E., & Ubilla Mazzini, W. (2023). Incidencia del cáncer oral en Solca-Guayaquil: estudio retrospectivo. *Eoug*, 6(1), 17–28. <http://dx.doi.org/10.53591/eoug.v6i1.1291>
- Sansare, K., Jadhav, T. S., Venkatraman, S., & Vahanwala, S. (2023). Oral cancer in pregnancy: A systematic review. *Journal of Stomatology & Oral Maxillofacial Surgery*, 124(6S), 101647. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jormas.2023.101647>

- Scully, C., & Porter, S. (2001). Oral cancer. *West Journal of Medicine*, 174(5), 348–351. <http://dx.doi.org/10.1136/ewjm.174.5.348>
- Tran, Q., Maddineni, S., Arnaud, E. H., Divi, V., Megwalu, U. C., Topf, M. C., & Sunwoo, J. B. (2023). Oral cavity cancer in young, non-smoking, and non-drinking patients: A contemporary review. *Critical reviews in oncology/hematology*, 190, 104112. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2023.104112>