



Editorial

Agresión sinérgica a la mucosa oral: el rol emergente del vapeo y el alcohol

Raúl Andrés Montes-García

Odontólogo general. Miembro del grupo de investigación de salud familiar de la Universidad del Magdalena. Santa Marta, Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-8389-012X>

Autor de correspondencia:

Raúl Andrés Montes-García

E-mail: raulmontesag@unimagdalena.edu.co

Recibido: 5 agosto 2025

Aceptado: 20 agosto 2025

Citar como:

Montes-García RA. Agresión sinérgica a la mucosa oral: el rol emergente del vapeo y el alcohol [Synergistic Aggression to the Oral Mucosa: The Emerging Role of Vaping and Alcohol]. *Rev Odontol Mex.* 2025; 29(3): 1-3. DOI: 10.22201/fo.1870199xp.2025.29.3.92370

En 2020 se registraron 377.713 casos nuevos de cáncer oral con 177.757 muertes estimadas, adquiriendo la posición décima octava de las neoplasias malignas más comunes a nivel mundial¹. Esta cifra refleja un importante problema de salud pública, agravado por el hecho de que muchos pacientes son diagnosticados en etapas avanzadas de la enfermedad, lo que aumenta considerablemente las tasas de morbilidad y mortalidad².

Actualmente, el carcinoma oral de células escamosas representa el 90% de los casos de cáncer en la cavidad oral, una estadística que no puede pasarse por alto. Estas lesiones pueden emerger de forma espontánea o estar precedidas por condiciones clínicas reconocidas por su potencial maligno. No obstante, el riesgo de progresión hacia una neoplasia no es uniforme: varía según factores derivados del paciente y características particulares de la lesión. A pesar de los avances diagnósticos, el tabaco continúa como un agente decisivo en este proceso, ya sea fumado o sin humo, al potenciar tanto la aparición del cáncer como la transformación de lesiones premalignas².



De forma consecuente, aunque su papel oncogénico está ampliamente demostrado, el consumo de tabaco tradicional ha seguido una curva descendente en las últimas décadas. Según datos del *National Health Interview Survey* la prevalencia de adultos fumadores en Estados Unidos cayó de un 20.9 % en 2005³ a 11.5 % en 2021⁴, una disminución atribuida a campañas de prevención, políticas sanitarias efectivas y mayor acceso a programas de cesación. Esta tendencia decreciente ha sido constante en diversos grupos poblacionales, aunque persisten desigualdades estructurales en comunidades vulnerables. De mantenerse esta trayectoria, el tabaquismo convencional podría alcanzar niveles históricamente bajos, sin que ello signifique que su impacto sobre la salud oral haya perdido vigencia³.

En contraste, los cigarrillos electrónicos o vapeadores muestran una preocupante tendencia ascendente en la población adulta de Estados Unidos. Según datos del *National Health Interview Survey*, el porcentaje de adultos que los utilizan aumentó de un 4.5 % en 2019 a un 6.5 % en 2023, con un repunte especialmente marcado entre los jóvenes de 21 a 24 años, donde el consumo alcanzó el 15.5 %⁵. Lo anterior no responde a una sustitución inofensiva del tabaco, sino a una rápida normalización del vapeo, impulsada por su presentación atractiva y la percepción errónea de menor riesgo. El patrón de crecimiento revela que los cigarrillos electrónicos no solo están ganando terreno, sino también entre quienes abandonaron el tabaco tradicional. La curva creciente exige atención urgente desde la salud pública, ya que el vapeo lejos de ser una moda pasajera se está consolidando como un nuevo y potente vehículo de adicción⁵.

La nueva evidencia refuerza esta preocupación: el uso de cigarrillos electrónicos no es inocuo para la mucosa oral. Estudios recientes han demostrado que la exposición al aerosol o líquido de estos dispositivos puede inducir daño directo en el ADN de las células orales, incluyendo la formación de aductos, estrés oxidativo, roturas de doble cadena, apoptosis y alteraciones en la expresión génica. Además, se han identificado biomarcadores de genotoxicidad en usuarios de vapeo, como niveles elevados de nitrosaminas y acroleína, así como anomalías celulares compatibles con procesos premalignos. Aunque se requieren estudios longitudinales para establecer una relación causal definitiva, estos hallazgos apuntan al vapeo como un posible agente iniciador en la carcinogénesis oral.

Adicionalmente, diversos estudios han demostrado que el alcohol no solo actúa como irritante crónico de la mucosa oral, sino que además potencia la acción carcinogénica de otros agentes como el tabaco o, en contextos actuales, el vapor de cigarrillos electrónicos. El metabolismo del etanol produce acetaldehído, un compuesto altamente mutagénico que interfiere directamente con el ADN celular, promueve errores de reparación y altera la expresión de genes involucrados en el control del ciclo celular. Además, el alcohol incrementa la permeabilidad epitelial, facilitando la entrada de toxinas y carcinógenos ambientales hacia capas más profundas del epitelio, exacerbando así el daño tisular. La sinergia entre el alcohol y otros agentes nocivos resulta en un microambiente ideal para la aparición de lesiones potencialmente malignas y su posterior transformación en cáncer, especialmente en tejidos expuestos crónicamente como la cavidad oral⁶.

Pese al cúmulo de evidencia preclínica que señala alteraciones morfológicas, genéticas y funcionales en la mucosa oral inducidas por el uso de cigarrillos electrónicos especialmente cuando se combina con alcohol, la comunidad científica aún no ha respondido con la urgencia que dicho fenómeno amerita. La aparición temprana de lesiones potencialmente malignas en individuos jóvenes, muchos sin antecedentes tradicionales de consumo de tabaco, plantea un nuevo patrón epidemiológico que exige ser documentado y comprendido a fondo. Sin embargo, la literatura sigue careciendo de estudios longitudinales, registros clínicos detallados y reportes de caso que reflejen este cambio alarmante. Es imperativo generar conocimiento que permita

construir evidencia sólida y contextualizada, capaz de influir en guías clínicas, políticas de salud pública y estrategias preventivas. No podemos esperar décadas para confirmar una sospecha que ya muestra signos clínicos, histopatológicos y moleculares suficientemente inquietantes.

La evolución reciente en el perfil clínico del cáncer oral sugiere un desplazamiento preocupante: desde una enfermedad tradicionalmente asociada a adultos mayores con consumo crónico de tabaco y alcohol, hacia una población cada vez más joven, sin antecedentes clásicos de riesgo, pero con exposición continua a nuevos agresores como los cigarrillos electrónicos y el alcohol recreacional. Es una tendencia emergente, sustentada por reportes de caso, estudios *in vitro* y observaciones clínicas recientes, permite plantear un modelo de transición epidemiológica que advierte tres momentos clave: una fase clásica (adultos mayores con hábitos nocivos acumulativos), una fase de transición (jóvenes expuestos a nuevas sustancias de forma episódica pero intensa), y una fase proactiva de vigilancia (basada en registros clínicos, tamizajes dirigidos y guías adaptadas a una nueva realidad). Esta propuesta busca generar un llamado de atención a la comunidad científica para que se reconozca, documente y aborde el perfil cambiante del cáncer oral desde una perspectiva de prevención, detección temprana e intervención oportuna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, *et al.* Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021; 71(3): 209-249. DOI: 10.3322/caac.21660
2. Gallagher KPD, Vargas PA, Santos-Silva AR. The use of E-cigarettes as a risk factor for oral potentially malignant disorders and oral cancer: a rapid review of clinical evidence. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2024; 29(1):e18. DOI: 10.4317/medoral.26042
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Tobacco use among adults--United States, 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2006; 55(42): 1145-1148. PMID: 17065979
4. Cornelius ME, Loretan CG, Jamal A, Lynn BCD, Mayer M, *et al.* Tobacco product use among adults – United States, 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023; 72(22): 475-483. DOI: 10.15585/mmwr.mm7218a1
5. Vahratian A, Briones EM, Jamal A, Marynak KL. Electronic cigarette use among adults in the United States, 2019-2023. *NCHS Data Briefs*, (524) January 2025. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db524.pdf>
6. Morse DE, Psoter WJ, Cleveland D, Cohen D, Mohit-Tabatabai M, Kosis DL, *et al.* Smoking and drinking in relation to oral cancer and oral epithelial dysplasia. *Cancer Causes Control.* 2007; 18(9): 919-927. DOI: 10.1007/s10552-007-9026-4