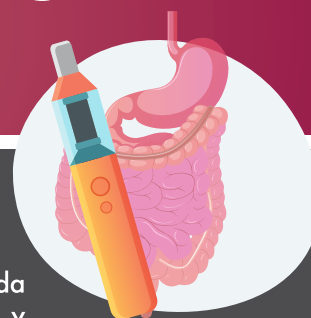


# ¿LOS CIGARROS ELECTRÓNICOS PUEDEN DAÑAR EL APARATO DIGESTIVO?



## ¿CÓMO LO HICIMOS?

Se realizó una revisión sistemática de los artículos científicos registrados en la base especializada PUBMED que tuvieron como tema principal el vapeo y fueron publicados entre enero de 2017 y diciembre de 2019, periodo posterior inmediato al cubierto por el reporte de consenso *Public Health Consequences of E-Cigarette* de las academias nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina de Estados Unidos. Los artículos se clasificaron de acuerdo con su calidad, tipo de estudio, solidez metodológica, muestra analítica y reporte de conflicto de interés. De un total de 700 artículos revisados, ocho trataban el tema del sistema digestivo, de los cuales dos son de buena calidad, cinco de calidad regular y uno de mala calidad.

## ¿QUÉ ENCONTRAMOS?

Con la finalidad de aclarar si el uso de vapeadores (generalmente conocidos como cigarrillos electrónicos) puede afectar el funcionamiento del aparato digestivo, se realizó una búsqueda en los artículos científicos publicados entre 2017 y 2019. Se encontraron ocho artículos que muestran el impacto del uso de vapeadores en el sistema digestivo.

Entre las principales afectaciones se encuentran:

- dolor abdominal y síntomas de diarrea,
- afectaciones en la salivación,
- enfermedades y lesiones de encías, dientes, boca y garganta,
- incluso laceraciones y
- fracturas orales debido a la explosión del dispositivo electrónico.

Aunque todos los artículos concluyen que existe un riesgo a la salud del aparato digestivo por el uso de vapeadores, un estudio concluyó su uso genera menos daños en la salud que el cigarrillo combustible, sin embargo esta conclusión debe ser interpretada con precaución dado que los autores reportaron conflictos de interés.

Entre la evidencia de mejor calidad se encontraron coincidencias en síntomas gastrointestinales. Un estudio de cohorte con 60 personas encontró que 90% de los pacientes que usaron vapeadores presentaron dolor abdominal, vómito y náuseas.<sup>1</sup> Un estudio de caso encontró que pacientes con

lesión pulmonar asociada al vapeo (EVALI) que fueron hospitalizados y habían usado vapeadores, la mayoría con tetrahidrocannabinol (THC), presentaron, además, dolor abdominal, vómito, náuseas y diarrea; dichos síntomas también se presentaron en aquellos pacientes que no fueron hospitalizados.<sup>2</sup>

Entre la evidencia de calidad regular se encontraron daños más específicos relacionados con la mucosa oral y el cáncer. Un ensayo clínico concluyó que el uso de los vapeadores puede promover la progresión de células precancerosas en el tracto digestivo.<sup>3</sup> Un estudio basado en una revisión de literatura reportó enfermedades bucales y/o dentales por la mayor carga microbiana de las personas que usaban vapeadores, en comparación con aquellas que fumaban cigarrillo combustible o nunca fumaron.<sup>4</sup> Otro estudio fue más específico al identificar que las afecciones consistían en pérdida ósea alrededor de los dientes, grietas en ellos, dolor de lengua o al interior de la mejilla y otras enfermedades periodontales.<sup>5</sup> Por último, un artículo basado en una revisión sistemática también reportó mayor presencia de lesiones en la mucosa oral en personas que usaban vapeadores en comparación con las personas que fumaban cigarrillo combustible.<sup>6</sup>



## CONCLUSIÓN

La evidencia catalogada como de calidad buena y regular refiere que el vapeo causa daños bucales, dentales, de garganta y gastrointestinales en las personas que usan vapeadores; incluso puede ocasionar lesiones precancerosas. Los daños son similares o incluso mayores que los encontrados en las personas que fuman cigarrillos combustibles.

Este documento ha sido elaborado con la ayuda de una subvención de La Unión (México-24-01). El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso puede considerarse que refleja las posiciones de La Unión ni las de los donantes.

Coordinador del proyecto: MMNI Inti Barrientos Gutierrez (inti.barrientos@insp.mx)



Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias  
Soluciones de salud para los pobres



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



Instituto Nacional de Salud Pública

## REFERENCIAS:

1. Blagev DP, Harris D, Dunn AC, Guidry DW, Grissom CK, Lanspa MJ. Clinical presentation, treatment, and short-term outcomes of lung injury associated with e-cigarettes or vaping: a prospective observational cohort study. *Lancet* [Internet]. 2019;394(10214):2073-83. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32679-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32679-0)
2. Chatham-Stephens K, Roguski K, Jang Y, Cho P, Jattaoui TC, Kabbani S, et al. Characteristics of Hospitalized and Nonhospitalized Patients in a Nationwide Outbreak of E-cigarette, or Vaping, Product Use-Associated Lung Injury – United States, November 2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2019;68(46):1076-80.
3. Wisniewski DJ, Ma T, Schneider A. Nicotine induces oral dysplastic keratinocyte migration via fatty acid synthase-dependent epidermal growth factor receptor activation. *Exp Cell Res* [Internet]. 2018 Sep;370(2):343-52. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0014482718303781>
4. Kumar PS, Clark P, Brinkman MC, Saxena D. Novel Nicotine Delivery Systems. *Adv Dent Res*. 2019;30(1):11-5.
5. Cho JH. The association between electronic-cigarette use and self-reported oral symptoms including cracked or broken teeth and tongue and/or inside-cheek pain among adolescents: A cross-sectional study. *Kou YR, editor. PLoS One* [Internet]. 2017 Jul 11;12(7):e0180506. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0180506>
6. Visconti MJ, Ashack KA. Dermatologic manifestations associated with electronic cigarette use. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2019;81(4):1001-7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.03.088>

## CLASIFICACIÓN DE ARTÍCULOS REVISADOS:

### Buena calidad:

(952019) Chatham-Stephens K, Roguski K, Jang Y, et al. Characteristics of Hospitalized and Nonhospitalized Patients in a Nationwide Outbreak of E-cigarette, or Vaping, Product Use-Associated Lung Injury – United States, November 2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2019;68:1076-1080. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6846e1>

(982019) Blagev DP, Harris D, Dunn AC, et al. Clinical presentation, treatment, and short-term outcomes of lung injury associated with e-cigarettes or vaping: a prospective observational cohort study. *Lancet* (London, England). 2019 Dec;394(10214):2073-2083. DOI: 10.1016/s0140-6736(19)32679-0.

### Regular calidad:

(2382019) Kumar PS, Clark P, Brinkman MC, Saxena D. Novel Nicotine Delivery Systems. *Adv Dent Res*. 2019 Oct;30(1):11-15. doi: 10.1177/0022034519872475. PMID: 31538804.

(2482017) Cho JH (2017) The association between electronic-cigarette use and self-reported oral symptoms including cracked or broken teeth and tongue and/or inside-cheek pain among adolescents: A cross-sectional study. *PLoS ONE* 12 (7): e0180506. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180506>

(8482019) Atuegwu NC, Perez MF, Oncken C, Thacker S, Mead EL, Mortensen EM. Association between Regular Electronic Nicotine Product Use and Self-reported Periodontal Disease Status: Population Assessment of Tobacco and Health Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Apr 9;16(7):1263. doi: 10.3390/ijerph16071263. PMID: 30970567; PMCID: PMC6479961.

(8672019) Visconti MJ, Ashack KA. Dermatologic manifestations associated with electronic cigarette use. *J Am Acad Dermatol*. 2019 Oct;81(4):1001-1007. doi: 10.1016/j.jaad.2019.03.088. Epub 2019 Apr 6. PMID: 30965061.

(8742018) Wisniewski DJ, Ma T, Schneider A. Nicotine induces oral dysplastic keratinocyte migration via fatty acid synthase-dependent epidermal growth factor receptor activation. *Exp Cell Res*. 2018 Sep 15;370(2):343-352. doi: 10.1016/j.yexcr.2018.06.036. Epub 2018 Jun 30. PMID: 29966661; PMCID: PMC6108942.

### Mala calidad:

(2582016) Bourke L, Bauld L, Bullen C, Cumberbatch M, Giovannucci E, Islami F, McRobbie H, Silverman DT, Catto JWF. E-cigarettes and Urologic Health: A Collaborative Review of Toxicology, Epidemiology, and Potential Risks. *Eur Urol*. 2017 Jun;71(6):915-923. doi: 10.1016/j.eururo.2016.12.022. Epub 2017 Jan 7. PMID: 28073600.