

Sustancias químicas nocivas en los productos de tabaco

- [Humo del tabaco](#)
- [Productos de tabaco sin humo](#)
- [Cigarrillos electrónicos y dispositivos similares](#)

Todos los tipos de productos que contienen tabaco también contienen químicos nocivos para la salud.

Humo del tabaco

Los cigarrillos, los cigarros (puros) y el tabaco de pipa se hacen de hojas secas del tabaco. Otras sustancias se agregan para dar sabor y para hacer más agradable fumar. El humo de estos productos está formado de una mezcla compleja de químicos generados por la combustión (quemado) del tabaco y de sus aditivos.

El humo del tabaco contiene miles de sustancias químicas, incluyendo al menos 70 que se sabe causan cáncer. Estos químicos que causan cáncer se conocen como *carcinógenos*. Algunos de los químicos que se encuentran en el humo del tabaco incluyen:

- Nicotina (sustancia química adictiva que produce los efectos en el cerebro que las personas quieren tener al consumir tabaco)
- Ácido cianhídrico
- [Aldehído fórmico¹](#)
- Plomo
- [Arsénico²](#)

- Amoníaco
- Elementos radiactivos, como el uranio (más información al respecto a continuación)
- [Benceno](#)³
- Monóxido de carbono
- Nitrosaminas específicas del tabaco
- Hidrocarburos aromáticos policíclicos

Muchas de estas sustancias causan cáncer. Algunas pueden causar enfermedades cardíacas, enfermedades pulmonares o, además, otros problemas de salud graves. La mayoría de las sustancias vienen de la combustión de las hojas de tabaco en sí y no de los aditivos incluidos en los cigarrillos (u otros productos del tabaco).

Sustancias radiactivas en el humo del tabaco

Las sustancias radiactivas se encuentran en las hojas del tabaco usadas para hacer los cigarrillos y los cigarros. Estas sustancias provienen de la tierra y el fertilizante usados durante el crecimiento de las plantas de tabaco. Por lo tanto, la cantidad en el tabaco depende de la tierra y los fertilizantes usados para cultivar las plantas de tabaco. Estas sustancias radiactivas se emiten en el humo al encender el tabaco, humo que las personas que fuman introducen a sus pulmones al fumar. Este puede ser otro factor clave entre las personas que fuman en su riesgo de desarrollar cáncer de pulmón.

¿Es diferente el humo de los cigarros (puros)?

El humo de los cigarros (o puros) contiene muchos de los mismos compuestos tóxicos y cancerígenos que el humo de los cigarrillos, pero algunos de ellos se encuentran en distintas concentraciones.

Debido al proceso de añejamiento utilizado para hacer los cigarros, el tabaco del cigarro tiene altas concentraciones de ciertos compuestos de nitrógeno (nitratos y nitritos). Cuando se fuma el tabaco de los puros, estos compuestos generan varias nitrosaminas específicas del tabaco, algunas de las sustancias causantes de cáncer más potentes que se conocen.

Además, debido a que la envoltura del cigarro es menos porosa que la del cigarrillo, el tabaco no se quema completamente. El resultado son concentraciones más elevadas de óxidos de nitrógeno, amoníaco, monóxido de carbono y alquitrán, las cuales conforman todas sustancias muy nocivas.

Para más información al respecto, refiérase al contenido sobre los [riesgos para la salud al fumar tabaco](#)⁴.

Productos de tabaco sin humo

Los principales productos de tabaco que no producen humo son el **rapé (tabaco en polvo)** y el **tabaco para masticar**, los cuales se consumen al colocarse en la boca o en la nariz, pero que al no quemarse, no generan combustión como ocurre con los cigarrillos o los cigarrillos.

Los productos de tabaco sin humo contienen una serie de sustancias químicas potencialmente dañinas, incluidos altos niveles de nitrosaminas específicas del tabaco (TSNA, por sus siglas en inglés). También existen otros agentes carcinógenos en el tabaco sin humo, como el polonio-210 (un elemento radiactivo) y otros hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH, por sus siglas en inglés). Estas sustancias carcinógenas son absorbidas por medio de la boca y puede que sea la razón por la cual [varios tipos de cáncer](#)⁵ están relacionados con el uso de productos de tabaco sin humo.

El **snus** es un tipo de rapé húmedo que no requiere ser escupido. Se consumió por primera vez en Suecia y Noruega, pero ahora también está disponible en los Estados Unidos. Por lo general, el snus tiene niveles más bajos de nicotina y TSNA que las marcas tradicionales del rapé húmedo, pero aún así puede ser adictivo, y se lo ha vinculado a algunos tipos de cáncer.

Los **productos disolubles** son tipos de productos de tabaco sin humo disponibles en distintas presentaciones y tamaños, como grageas y orbs (pastillas para chupar), píldoras, tiras finas y palillos de tabaco. Dependiendo del tipo, se mantienen en la boca, se mastican o se chupan hasta que se disuelven. Al igual que otros productos del tabaco, los que son disolubles contienen nicotina y otras sustancias químicas potencialmente dañinas.

Los **productos de tabaco calentado** (referido también como productos “calentar-no quemar”) por lo general hacen uso de una fuente de calor que tiene la función específica de calentar los cartuchos o cápsulas contenedoras del tabaco. El calor inducido de la fuente provoca la liberación de la nicotina (junto con otras sustancias) que luego pueden ser inhaladas hacia los pulmones sin que el tabaco se caliente lo suficiente como para alcanzar a quemarse (combustión). No se deberá confundir estos dispositivos con aquellos referidos como los cigarrillos electrónicos o productos de vapeo (más información al respecto a continuación). Al igual que otros productos del tabaco, los que son calentados contienen nicotina y otras sustancias químicas potencialmente dañinas. Aunque los niveles de concentración de estas sustancias

químicas por lo general son menores a los de los productos del tabaco que se fuma, como los cigarrillos convencionales, esto no implica que estos productos sean completamente seguros.

En promedio, los productos del tabaco sin humo son responsables de un número menor de muertes que sus contrapartes que sí producen humo. Pero mientras que suelen ser comercializados como alternativas menos dañinas que fumar, algunos de estos productos han sido relacionados al cáncer. Como se mencionó anteriormente, aunque puede que algunos de estos productos expongan a los consumidores a concentraciones menores de las sustancias químicas del tabaco, aún no están exentos de ser un peligro para la salud.

No hay tal cosa como productos de tabaco que no produzcan humo y que sean útiles para las personas que buscan abandonar el hábito.

Para más información al respecto, refiérase al contenido sobre los [riesgos para la salud debido al tabaco sin humo](#)⁶.

Cigarrillos electrónicos y dispositivos similares

Los cigarrillos electrónicos, dispositivos de “vapeo” y otros sistemas de suministro de nicotina se han vuelto muy populares durante los últimos años, especialmente entre los jóvenes. En ocasiones son usados como productos sustituto de los cigarrillos u alguno de los otros productos del tabaco, pero para muchas personas, constituye la primera forma de tabaco que consumieron.

Los fabricantes de cigarrillos electrónicos y similares a menudo afirman que los ingredientes son seguros. Pero los aerosoles (mezcla de partículas diminutas) que estos productos generan pueden contener nicotina adictiva, saborizantes y una variedad de otros productos químicos, algunos conocidos por ser tóxicos o causar cáncer. Los niveles de muchas de estas sustancias parecen ser menores que en los cigarrillos tradicionales, pero las cantidades de nicotina y otras sustancias en estos productos pueden variar ampliamente porque no están estandarizadas. Se desconocen los efectos de estos dispositivos en la salud a largo plazo.

Para más información al respecto, refiérase al contenido sobre [lo que sabemos sobre los cigarrillos electrónicos](#)⁷.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/risk-prevention/chemicals/formaldehyde.html
2. www.cancer.org/es/cancer/risk-prevention/chemicals/arsenic.html
3. www.cancer.org/es/cancer/risk-prevention/chemicals/benzene.html
4. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/riesgos-para-la-salud-debido-al-tabaquismo/fumar-tabaco.html
5. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/riesgos-para-la-salud-debido-al-tabaquismo/productos-de-tabaco-sin-humo.html
6. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/riesgos-para-la-salud-debido-al-tabaquismo/productos-de-tabaco-sin-humo.html
7. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/vapeo-y-cigarrillos-electronicos/que-sabemos-acerca-de-los-cigarrillos-electronicos.html

Referencias

Baker F, Ainsworth SR, Dye JT, et al. Health risks associated with cigar smoking. *JAMA*. 2000;284:735-740.

Drope J, Cahn Z, Kennedy R, et al. Key issues surrounding the health impacts of electronic nicotine delivery systems (ENDS) and other sources of nicotine. *CA Cancer J Clin*. 2017;87(6):449-471.

Herrington JS, Myers C. Electronic cigarette solutions and resultant aerosol profiles. *J Chromatogr A*. 2015;1418:192-199.

Karagueuzian HS, White C, Sayre J, Norman A. Cigarette smoke radioactivity and lung cancer risk. *Nicotine Tob Res*. 2012;14:79-90.

National Cancer Institute: Smokeless Tobacco and Cancer. 2010. Accessed at <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/tobacco/smokeless-fact-sheet> on October 2, 2020.

Shousha HA, Ahmad F. Natural radioactivity contents in tobacco and radiation dose induced from smoking. *Radiat Prot Dosimetry*. 2012;150:91-95.

Simonavicius E, McNeill A, Shahab L, et al. Heat-not-burn tobacco products: A systematic literature review. *Tob Control*. 2019;28:582-594.

Stepanov I, Jensen J, Hatsukami D, Hecht SS. New and traditional smokeless tobacco: Comparison of toxicant and carcinogen levels. *Nicotine Tob Res.* 2008;10:1773-1782.

US Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette Smoking and Radiation. 2015. Accessed at <https://www.cdc.gov/nceh/radiation/smoking.htm> on October 2, 2020.

US Centers for Disease Control and Prevention. Heated Tobacco Products. 2020. Accessed at https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/heated-tobacco-products/index.html on October 2, 2020.

US Department of Health and Human Services. *How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: A Report of the Surgeon General.* 2010. Accessed at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53017/> on October 5, 2020.

US Department of Health and Human Services. *The Health Consequences of Smoking--50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General.* 2014. Accessed at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179276/> on October 5, 2020.

US Department of Health and Human Services. *Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General.* 2012. Accessed at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK99237/> on October 5, 2020.

US Food and Drug Administration Dissolvable Tobacco Products. 2018. Accessed at <https://www.fda.gov/tobacco-products/products-ingredients-components/dissolvable-tobacco-products> on October 2, 2020.

US Food and Drug Administration Harmful and Potentially Harmful Constituents in Tobacco Products and Tobacco Smoke: Established List. 2019. Accessed at <https://www.fda.gov/tobacco-products/rules-regulations-and-guidance/harmful-and-potentially-harmful-constituents-tobacco-products-and-tobacco-smoke-established-list> on September 30, 2020.

Actualización más reciente: octubre 28, 2020

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la American Cancer Society (<https://www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html>)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

La información médica de la American Cancer Society está protegida bajo la ley *Copyright* sobre derechos de autor. Para solicitudes de reproducción, por favor refiérase a nuestra Política de Uso de Contenido (www.cancer.org/about-us/policies/content-usage.html) (información disponible en inglés).

cancer.org | 1.800.227.2345