



# EL IMPACTO DE LOS CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS SOBRE LA SALUD

**Descubre la verdad sobre el daño que causan estos dispositivos.**

Los alumnos de escuelas secundarias que fuman cigarrillos convencionales son pocos, pero el uso de cigarrillos electrónicos por parte de estos alumnos sigue siendo una crisis de salud pública. Algunos adolescentes creen que usar cigarrillos electrónicos, lo cual también se conoce como vapear, es una alternativa segura a fumar. Después de todo, existen cigarrillos electrónicos con sabores y el vapor que generan se ve diferente al humo tóxico de los cigarrillos tradicionales. Entonces, ¿cuán dañinos pueden ser en verdad los cigarrillos electrónicos? La realidad es que el uso de cigarrillos electrónicos expone a los adolescentes a riesgos reales y muy graves para la salud. Vapear nicotina (una sustancia presente en la mayoría de los dispositivos) puede dañar el cerebro y causar adicción<sup>1</sup>. También hay cada vez más evidencia que señala que las sustancias químicas en los cigarrillos electrónicos pueden dañar gravemente los pulmones.

## Las sustancias químicas y el daño a los pulmones

Los cigarrillos electrónicos funcionan con pilas y crean un aerosol que el usuario inhala. Al usar de un cigarrillo electrónico, el líquido del interior se calienta y se convierte en un aerosol que, por lo general, contiene nicotina, saborizantes y sustancias químicas tóxicas, como la acroleína. Los líquidos del cigarrillo electrónico con frecuencia son saborizados, pero las sustancias químicas que se usan para crear los sabores pueden dañar los pulmones. El aerosol del cigarrillo electrónico también puede incluir partículas de metal como níquel, plomo, cromo, estaño y aluminio, y sustancias químicas, como el formaldehído, que se sabe pueden provocar cáncer. El aerosol de los cigarrillos electrónicos hace que estas sustancias lleguen a los pulmones, donde pueden provocar daños. Los efectos pueden ser prolongados e incluso mortales.

En 2019, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de los Estados Unidos informaron sobre la aparición repentina de una cantidad inusual de casos de enfermedades pulmonares graves en casi todos los estados<sup>2</sup>. Miles de personas, incluidos muchos adolescentes y adultos jóvenes, se enfermaron luego de usar productos para vapear, como los cigarrillos electrónicos. Los pacientes manifestaron síntomas como dificultad para respirar y dolor en el pecho. Algunas personas sufrieron daño pulmonar permanente, y varias murieron. Aunque los CDC y la FDA continúan investigando las causas del estallido de este tipo de enfermedades, una conclusión es evidente: usar cualquier tipo de producto para vapear puede dañar gravemente la salud.

### Inhalación de nicotina: una sustancia peligrosa

Las sustancias químicas tóxicas no son las únicas dañinas que inhalan las personas al vapear. La mayoría de los dispositivos, incluidos todos los productos Juul, también contienen una droga conocida como *nicotina*. Se trata de la misma sustancia química altamente adictiva presente en otros productos de tabaco, como los cigarrillos tradicionales y el tabaco sin humo (tabaco para mascar). De hecho, un Juul pod contiene la misma cantidad de nicotina que un paquete entero de cigarrillos<sup>3</sup>.

El consumo de nicotina produce cambios en el cerebro que hacen que una persona tenga deseos compulsivos de continuar consumiendo esta sustancia. Cuando una persona vapea, la nicotina llega al torrente sanguíneo a través de los pulmones, y se desplaza hacia el cerebro en menos de 10 segundos<sup>4</sup>. La nicotina causa el aumento de una sustancia química del cerebro denominada dopamina, que activa el sistema de recompensa del cerebro. Esto significa que la sustancia hace que la persona se sienta bien y la incentiva a seguir vapeando. Esto puede provocar una adicción.

Los adolescentes son más propensos a volverse adictos que los adultos, porque el cerebro continúa desarrollándose hasta los 25 años aproximadamente. Exponer el cerebro de un adolescente a la nicotina puede tener consecuencias en la atención, el aprendizaje y la memoria que fomentan la adicción a esta sustancia. Los estudios demuestran que los

adolescentes que vapean son más propensos a comenzar a fumar cigarrillos tradicionales. Una explicación viable para esto es que se han vuelto adictos a la nicotina.

### ¿Qué medidas se están tomando?

Los expertos en salud están preocupados por el vapeo en la juventud, dado que estos productos son peligrosos, y los adolescentes se están volviendo adictos. Aproximadamente uno de cada nueve alumnos de la escuela secundaria usa cigarrillos electrónicos<sup>5</sup>. Los funcionarios en el campo de la salud continúan limitando la venta ilegal a menores y responsabilizan a los comercios minoristas y fabricantes por las prácticas publicitarias. El objetivo es reducir la cantidad de adolescentes que se exponen a los riesgos del vapeo para la salud.



### MANTENTE SEGURO

Algunos alumnos de la escuela secundaria sostienen que vapean porque sus amigos lo hacen; ya sea para sentirse popular o porque no se animan a decir que no. ¿Qué harías si otro niño te ofreciera un cigarrillo electrónico? Aquí te mostramos cuatro maneras de manejar la presión y mantenerte seguro.

- Decir “No, gracias” o “No, no es lo mío”.
- Hacer una broma o cambiar de tema.
- Decir que debes marcharte y alejarte.
- Hablar con un amigo, parent o adulto de confianza.

**1.** Hiler, M. y colaboradores (2017) *Experimental and Clinical Psychopharmacology* (Farmacología clínica y experimental); 25, 380-392. **2.** Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2019), [cdc.gov/tobacco/basic\\_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html](https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html). **3.** Wynne, C. y colaboradores (2018). Afiche presentado en la reunión anual de la Sociedad para la Investigación en materia de Nicotina y Tabaco (Society for Research on Nicotine and Tobacco), Baltimore, MD. **4.** St Helen, G. y colaboradores (2016) *Addiction* (Adicción); 111, 535-544. **5.** Centers for Disease Control and Prevention (2021) *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, 1387-1389.