

# Alertan por eventual peligro en los sabores y diseño de vapeadores

Científicos estadounidenses destacaron los cambios en las funciones genéticas que provocarían estos dispositivos.

Agencia EFE

La composición química de los sabores y el diseño técnico de los vapeadores influyen más en la genética que la frecuencia del consumo, y pueden derivar en enfermedades muy graves como el cáncer, afirmó un equipo de investigadores médicos en la Universidad del Sur de California, Estados Unidos.

Los cigarrillos electrónicos son relativamente nuevos y los riesgos para la salud que conllevan aún no están del todo claros, así como el tiempo que tardarán en manifestarse, pero los científicos ya encontraron cambios en la expresión de los genes, que proporcionan indicios sobre los daños del vapeo. Esta clase de huellas también aparecen al fumar tabaco.

A la vista de las consecuencias celulares y sus potenciales peligros a largo plazo, los investigadores expresaron su esperanza en que los datos ayuden a los organismos reguladores sobre los componentes tóxicos en los cigarrillos electrónicos, señala el artículo en la revista *Frontiers in Oncology*.

“ El cáncer se asoció con el mayor número de cambios en la expresión de los genes. ”

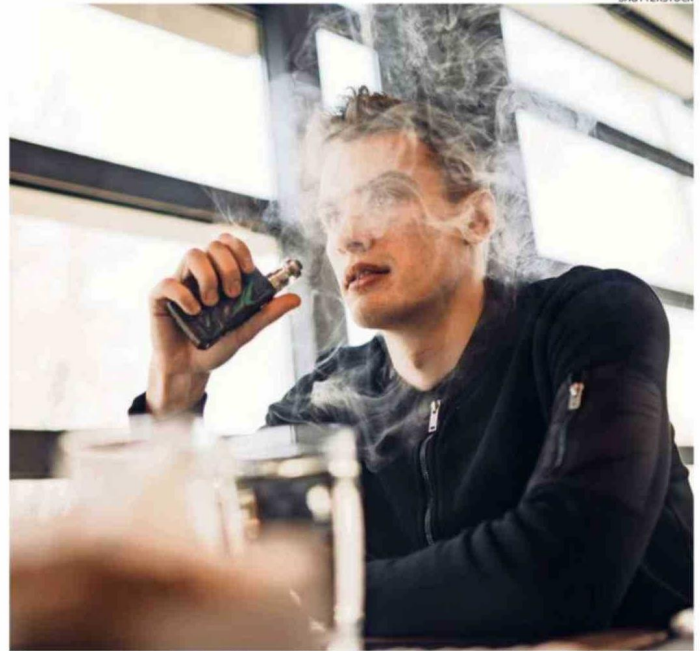
INVESTIGADORES U. DEL SUR DE CALIFORNIA

Las personas que vapean con regularidad mostraron una actividad alterada en 3.124 genes, en comparación a quienes no fuman ni vapean, y aunque el 28,8% de estos cambios se relacionan con la frecuencia o la cantidad de vapeo, el 66,6% fue vinculada al tipo de sabores y a los dispositivos que se utilizan.

Los vapeadores que usan sabores frutales o múltiples sabores, así como los recargables, mostraron más cambios en la expresión génica en comparación con otros de estos aparatos.

Para el estudio, los investigadores reclutaron a 35 usuarios de cigarrillos electrónicos, 24 fumadores y 24 personas que no los usaban, tanto hombres como mujeres; todos eran adultos jóvenes sanos. Además, los investigadores utilizaron métodos estadísticos para las diferencias de edad y sexo al analizar los datos de expresión génica.

El equipo también realizó un análisis bioinformático para identificar los procesos moleculares, las vías biológicas y las enfermedades vinculadas a los cambios en la expresión génica que observaron, y concluyeron que entre los usuarios de cigarrillos electrónicos, el cáncer se asoció con el mayor número de cambios en la expresión de



Como los vapeadores son dispositivos relativamente nuevos, todavía no hay muchos estudios.

**CERCA DE 20.000** genes poseen los humanos. 3.124 alteraron su actividad por el vapeo.

**2024** Chile prohibió la venta de estos aparatos a menores de edad.

los genes, seguido de los trastornos endocrinos, enfermedades gastrointestinales y neurológicas.

Esta publicación ocurre

en días en que la Agencia Estadounidense de Alimentos y Medicamentos (FDA) de EE.UU. está ultimando las directrices sobre los cigarrillos electrónicos con sabores, por lo que los académicos destacaron el interés en que se evalúen los productos con mayor precisión.

### ÚLTIMA GENERACIÓN

El trabajo concluyó que algunos dispositivos más recientes, entre ellos algunos de los más avanzados, conocidos como "mods", pueden ofe-

cer niveles de nicotina más altos que los vaporizadores de generaciones anteriores.

Añadido a esto, muchas nuevas recargas también contienen aditivos potencialmente tóxicos, diseñados para que la experiencia de vapeo sea más suave y atractiva.

En Chile, durante 2024 se publicó la última modificación legal sobre estos dispositivos en la Ley 21.642, que prohíbe su venta a menores de edad, junto con regular la inclusión de nicotina.