

¿Qué sabemos sobre la seguridad de los vapeadores?

Luz Adriana Ruiz Pérez¹

Conocidos también como cigarrillos electrónicos o sistemas electrónicos para la administración de nicotina (SEAN), los vapeadores se han popularizado gracias a la diversidad de presentaciones, diseños y a las supuestas ventajas que representan frente al cigarrillo convencional [1, 2]. Buscan imitar los productos de tabaco, pero su funcionamiento se basa en el calentamiento del líquido con el que son alimentados para generar un vapor que es aspirado por el consumidor [1, 2, 3].

Actualmente, el país no cuenta con regulación sobre los vapeadores; sin embargo, en la Cámara de Representantes se está estudiando un proyecto de ley con el que se busca garantizar los derechos a la salud de la población, en particular para los menores de 18 años de edad y los no fumadores, mediante la actualización de la Ley Antitabaco (1335 de 2009), de manera que se incluyan los productos imitadores y los dispositivos tipo SEAN y similares, y así se controle su uso y comercialización.

Es importante resaltar que a pesar de la información disponible en diversos medios, no se ha comprobado científicamente que los vapeadores sean más seguros que los cigarrillos convencionales [2]. En la actualidad, representan un reto para la comunidad científica debido a la falta de regulaciones y control sobre su comercialización y acceso, así como a la ausencia de datos concluyentes sobre sus riesgos y efectos a largo plazo sobre la salud [1, 2]. Sumado a esto, su consumo se ha popularizado en población joven [3], bajo una idea de falsa seguridad proveniente de la fuerte publicidad con la que cuentan.

1. Química farmacéutica, M.Sc. Toxicología, Profesional universitario Subdirección Laboratorio de Salud Pública, Secretaría Distrital de Salud

La amplia publicidad se basa en que su consumo es menos peligroso con respecto al cigarrillo tradicional porque se evita la exposición a los cientos de sustancias tóxicas presentes en el tabaco, y en la ausencia del humo derivado de la combustión, que se asocia directamente a las enfermedades causadas por el tabaquismo [1, 4]. A partir de esto se ha normalizado su consumo en diversos espacios y se ha creado una cultura o interés particular alrededor de la diversidad de productos y la sensación de seguridad que ofrecen, a través de diseños llamativos, tiendas de vapeo o comercialización de productos asociados a su uso.

A pesar de esta publicidad, que busca su aceptación como productos seguros, se desconoce la totalidad de sus efectos negativos. Por un lado, la información científica disponible no ha permitido establecer conclusiones irrefutables que aseguren que son menos peligrosos que el cigarrillo convencional, teniendo en cuenta que una amplia variedad de investigaciones se han ejecutado sobre modelos animales e *in vitro* [1, 2, 4], lo que ha impedido llegar a consensos por parte de las organizaciones de salud; y de otro lado, la amplia diversidad de dispositivos respecto a su tamaño y diseño electrónico, así como la composición de los líquidos con los que se alimentan, ha dificultado establecer con claridad todos los peligros asociados [1, 5].

La diversidad de líquidos disponibles se comercializa bajo la premisa del origen natural de sus componentes; no obstante, se está desconociendo que el calentamiento a altas temperaturas puede generar sustancias peligrosas que hasta ahora no han sido completamente caracterizadas [1, 3, 5]. También contienen nicotina, el componente asociado con la adicción, y aunque hay casos en los que se venden como libres de nicotina, algunas caracterizaciones han demostrado que sí la contienen [1, 2], por cuanto se está entregando información falsa al consumidor.

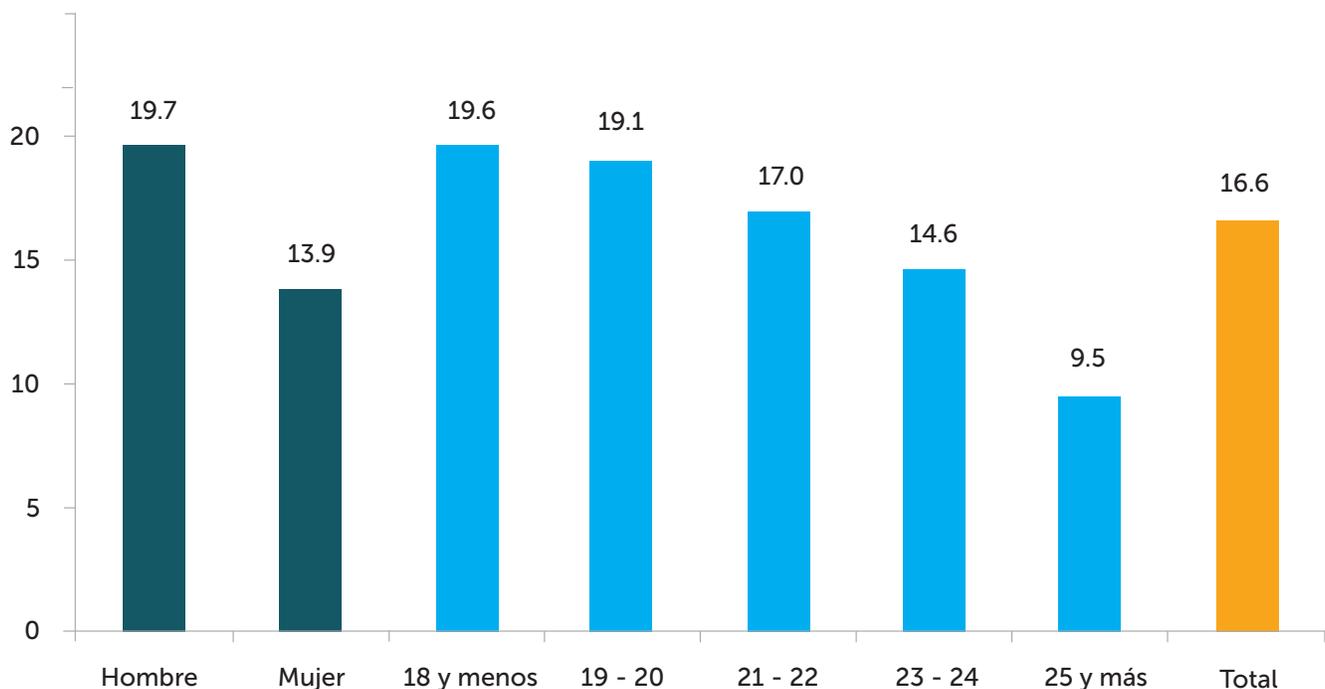
Adicionalmente, se ha establecido que a través del proceso de vaporización se generan partículas ultrafinas que al igual que el material particulado producido por la combustión del cigarrillo, pueden ingresar a los pulmones y ocasionar afectaciones importantes sobre el sistema respiratorio, de modo que no son productos completamente inofensivos [1, 5].

A pesar de que se ha divulgado la idea de que pueden emplearse como una ayuda para la cesación del tabaquismo, esto no ha sido aprobado por la *Food and Drug Administration* (FDA) de Estados Unidos, además se ha descrito un fenómeno denominado "uso doble" que consiste en el cambio del cigarrillo por el vapeador por parte de personas fumadoras, pero finalmente, se retorna al consumo del cigarrillo sin dejar el vapeo [2], lo que evidentemente representa un riesgo aún más elevado de afec-

taciones a la salud por el uso concomitante de ambos productos.

En Colombia, el III Estudio Epidemiológico Andino sobre Consumo de Drogas (2016) en la población universitaria, estimó que el 16 % de los universitarios ha usado cigarrillos electrónicos alguna vez en la vida [6], mientras que la Encuesta Nacional de Tabaquismo en Jóvenes (2017) reportó una prevalencia del 15,4 % de consumo de estos productos alguna vez en la vida [7]. De otro lado, investigadores de la Universidad Industrial de Santander y en Instituto Nacional de Salud publicaron en 2023 datos relacionados con 245 casos de enfermedad y 59 muertes asociadas al uso de vapeadores, siendo esta una primera aproximación a los problemas de salud generados por esta práctica en el país [4].

Gráfico 1. Porcentaje de estudiantes que han fumado cigarrillos electrónicos alguna vez en la vida, por sexo, grupos de edad y total



Tomado de: UNODC, III Estudio epidemiológico andino sobre consumo de drogas en la población universitaria de Colombia, 2016. 2017; p. 50.

De acuerdo con lo anterior, esta problemática se hace aún más importante, pues se evidencia que la población que consume en mayor medida este tipo de productos corresponde a jóvenes y adolescentes que en su mayoría no son fumadores previos [2, 3, 6, 7], quienes manifiestan su interés por la curiosidad sobre el consumo, sobre los sabores ofertados por la amplia serie de posibilidades en los líquidos que se pueden emplear, sumado a la baja percepción de riesgo. Esto ha llevado a que el uso de los vapeadores se plantee como puerta de entrada para el consumo de cigarrillo convencional en no fumadores [2, 3].

Referencias bibliográficas

1. Alvear G, Santibáñez L, Ramírez V, Sepúlveda R. Cigarrillos electrónicos ¿Podemos recomendar su uso? Rev Chil Enferm Respir [Internet]. 2017; 33:118-130. <https://doi.org/10.4067/s0717-73482017000200118>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Tabaco: cigarrillos electrónicos [Internet]. 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes>
3. Centers for Disease Control and Prevention. Cigarrillos electrónicos ¿cuál es la conclusión? [Internet]. s.f. Disponible en: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/pdfs/electronic-cigarettes-infographic-spanish-508.pdf
4. Malagon-Rojas J, Toloza YG, Idrovo AJ, Niederbacher-Velazquez J. First data on the disease associated with vaping in Colombia. SciELO Preprints [Internet]. 2023. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7197>
5. D’Amario D, Migliaro S, Borovac J, Vergallo R, Galli M, Restivo A, Bonini M, Romagnoli E, Leone A, Crea F. Electronic cigarettes and cardiovascular risk: caution waiting for evidence. European Cardiology Review. 2019; 14 (3): 151-8. <https://doi.org/10.15420/ecr.2019.16.2>
6. Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC), Ministerio de Justicia y del Derecho de Colombia. III Estudio epidemiológico andino sobre consumo de drogas en la población universitaria de Colombia, 2016 [Internet]. 2017. Disponible en: https://www.unodc.org/documents/colombia/2017/Octubre/Informe_Universitarios_Colombia.pdf
7. Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta nacional de tabaquismo en jóvenes de Colombia (ENTJ), 2017 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/Estudios-y-encuestas.aspx>

