

Los cigarrillos electrónicos: ¿solución o un nuevo problema para la salud humana?³

La planta del tabaco es originaria de América y ha sido utilizada por el ser humano. Su componente químico, la nicotina, genera adicción por su efecto doble, pues estimula y seda a la vez, produciendo una sensación placentera al activar la vía dopaminérgica y a los receptores colinérgicos y nicotínicos del sistema nervioso central (1). Esta adicción, es una de las principales causas de muerte y enfermedad "ya que contiene más de 7000 sustancias químicas, de los cuales al menos 250 han sido identificadas como perjudiciales para la salud y al menos 70 son carcinogénicas" (2), provocando enfermedades cardiovasculares, respiratorias, cáncer, entre otras. Como terapia alternativa para reducir el tabaquismo y sus efectos nocivos, inventores y tabacaleras lanzaron al mercado el llamado cigarrillo electrónico.

Aunque el cigarrillo electrónico es aparentemente inofensivo, tiene un efecto negativo igual o mayor al del cigarrillo convencional. Esto se debe a que trata de imitar a un cigarrillo tradicional, pero con alteraciones químicas y físicas, para simular una supuesta inocencia a la hora de consumirlo, controlando el tabaquismo activo, pasivo y no fumado. Adicionalmente, se comporta como puerta de entrada a fumar, independientemente de la edad de la persona, en especial, para niños y adolescentes, pero produciendo efectos adversos sobre la salud humana y el ambiente, ya que aún no se ha demostrado la eficacia de este elemento para contrarrestar el cigarrillo tradicional.

En primer lugar, el cigarrillo electrónico es un pequeño depósito o cartucho que tiene la posibilidad de contener el líquido con o sin nicotina, glicerina vegetal o propilenglicol, saborizantes y otros compuestos químicos, mediante un sistema con una batería recargable y un atomizador que calienta la mezcla, produciendo vapor. El mecanismo del calentamiento, se realiza por medio de un sensor que detecta cuando el usuario realiza una aspiración por la boquilla del objeto (vapeo), que activa una bobina electrónica que calienta a 250°C y vaporiza el líquido, creando un humo de vapor visible (3). Estos dispositivos van evolucionando en busca de diseños entretenidos, sabores diversos, para generar gustos más atractivos e intercambiables, baterías más

³ Documento elaborado en la asignatura Competencias Idiomáticas Básicas de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas de la Universidad de la Sabana, Chía-Cundinamarca, Colombia.

grandes y recargables y “experiencia de vapeo” más satisfactorias, que siguen una lógica de mercado.

De acuerdo a lo anterior, podemos entender que el cigarrillo electrónico, aunque cuenta con características atractivas, en cuanto al abundante humo expulsado, olor, sabor y diseño en comparación al convencional, resulta mucho más peligroso, ya que produce efectos adversos sobre la salud humana y el ambiente, sin embargo, se podría recomendar como terapia después de haber intentado las terapias de cesación tabáquica adecuadas y aprobadas, cumpliendo las siguientes cuatro condiciones: primero, que sea utilizado a corto plazo; segundo, que sea utilizado diariamente; tercero, que no sea de venta libre, ya que esto podría tener los mismos efectos que se han visto con las terapias de reemplazo nicotínico, las que, cuando se utilizan bajo prescripción médica tienen mayores tasas de cesación tabáquica, que cuando se utilizan libremente y, cuarto, siempre evitarse el uso dual de cigarrillos electrónicos más cigarrillos convencionales (4).

Así pues, debemos tener las debidas precauciones para asegurar que los niños y jóvenes no tengan acceso al uso de los cigarrillos electrónicos, porque este dispositivo inicialmente se puede utilizar como juguete, pero incita indirecta e inconscientemente a fumar, teniendo en cuenta que la cantidad de nicotina entregada por estos cigarrillos no es diferente a la entregada por los cigarrillos convencionales, y entre sus efectos a largo plazo, los cuales dependen de las dosis, el tiempo y el momento de exposición, están: primero, la inhalación del aerosol generado, que contiene altas cantidades de propilenglicol o glicerol y variabilidad en las sustancias entregadas que dañan la salud respiratoria; segundo, adicción por contener altas concentraciones variables de nicotina; y tercero, la escasa regulación y control de calidad de los contenidos de los cada vez más numerosos líquidos y saborizantes (5).

Además, los efectos adversos a corto plazo de los cigarrillos electrónicos son muy frecuentes y moderados, pero pueden llegar a ser graves por intoxicación aguda y por daño potencialmente severo por explosión de la batería. Sin duda, debido a la difusión y, por ende, al gran y rápido crecimiento de la demanda de este elemento, se convirtió en el dispositivo de uso más común por tres tipos de personas: los que no fuman, los que quieren dejar de fumar y los que continúan fumando. Adicionalmente, la proporción de adolescentes y adultos jóvenes que han probado o utilizan este dispositivo es notable, y por tal razón, se han vuelto el objeto más apetecido por empresas

tabacaleras, como posibles compradores, usando diversos medios de mercadeo como Internet, farmacias y otros tipos de establecimientos para comercializarlos como inocuos (6).

Por otro lado, no se pueden ignorar los riesgos asociados al uso de este elemento por inhalación activa y pasiva ante la exposición del vapor producido, ya que por ser un vapor con nicotina y otras sustancias que se desconocen, deben ocasionar efectos directos e indirectos en la salud respiratoria de sus usuarios. Ahora bien, es imprudente el uso de este dispositivo en aquellos que nunca probaron tabaco, porque puede generar adicción a la nicotina, debido a que sus cerebros están aún en desarrollo y particularmente, sensibles a la nicotina.

También, se deduce que los efectos negativos del cigarrillo electrónico son tanto a nivel de la salud, por ejemplo, enfermedades de las vías respiratorias, cáncer por las sustancias cancerígenas e intoxicaciones, como a nivel ambiental: la contaminación de espacios cerrados y abiertos, provocando la exposición pasiva a la emisión indefinida de estas sustancias tóxicas.

El vapeo y los cigarrillos electrónicos se han vuelto tendencia en nuestra sociedad, ocasionando que los organismos de control sanitario y de salud pública, se mantengan al margen de esta masificación y siga predominando un desconocimiento parcial de los efectos directos e indirectos de la inhalación activa y/o pasiva del humo de tabaco de los emisores (fumadores) y del ambiente por el humo de segunda mano, de estos productos en los usuarios (7).

A su vez, la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma, mediante el informe sobre la epidemia mundial de tabaquismo del año 2019, que los sistemas electrónicos de administración de nicotina (SEAN), resultan preocupantes por la publicidad que incluye información falsa o engañosa, sobre supuestos beneficios para la salud y su uso para dejar de fumar. Por lo tanto, en la séptima reunión de la Conferencia de las Partes (COP7) se adoptó la decisión del Convenio Marco para el Control del Tabaco (FCTC), en la que se invitaba a considerar la aplicación de determinadas medidas regulatorias, a fin de prohibir o restringir la fabricación, la importación, la distribución, la oferta, la venta y el uso de estos, con la legislación y objetivos de salud pública de cada país, y teniendo en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el año 2030 (ODS) (8).

Entonces, ¿cómo reaccionar ante esta tendencia del vapeo? Más que pensar en prohibir estos cigarrillos, se debe exigir su regularización como productos estandarizados, crear una política de salud pública frente a los mismos, y exigirles también, los mismos requerimientos de seguridad que a los otros tratamientos antitabaco, siguiendo el ejemplo de la OMS que busca mitigar o eliminar la epidemia de tabaquismo,

mediante el plan MPOWER de seis medidas de eficacia demostrada: Monitor: vigilar el consumo de tabaco y las políticas de prevención; Protect: proteger a la población del humo de tabaco; Offer: ofrecer ayuda para el abandono del tabaco; Warn: advertir de los peligros del tabaco; Enforce: hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio; Raise: aumentar los impuestos al tabaco (9).



Ana Sofía Sánchez Rodríguez
Colombia

Referencias

1. Rubio H y Rubio A. Breves comentarios sobre la historia del tabaco y el tabaquismo. Revista del instituto nacional de enfermedades respiratorias Ismael Cosío Villegas. [Internet]. 2006 [citado 17 de Septiembre 2019]; Vol (19); [4p]. Disponible en: <http://cort.as/-RVqL>
2. Sandoval Y. Efectos en la salud por el consumo de tabaco. Ministerio de Salud. [Internet]. 2018 [citado 17 de Septiembre 2019]; Vol (1); [5p]. Disponible en: <http://cort.as/-RVsi>
3. Videla A y Casetta B. Cigarrillo electrónico. Guía de lectura rápida para el equipo de salud. [Internet]. 2017 [citado 31 Agosto 2019]; Vol (1); [18p]. Disponible en: <http://cort.as/-PWA3>
4. Alvear G, Santibáñez L, Ramírez V y Sepúlveda R. Cigarrillos electrónicos. ¿Podemos recomendar su uso? Grupo Respiratorio Integramédica. [Internet]. 2017 [citado 31 Agosto 2019]; Vol (33); [13p]. Disponible en: <http://cort.as/-PW9g>
5. Videla A y Casetta B. Cigarrillo electrónico. Guía de lectura rápida para el equipo de salud. [Internet]. 2017 [citado 31 Agosto 2019]; Vol (1); [18p]. Disponible en: <http://cort.as/-PWA3>

6. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. Informe sobre los cigarrillos electrónicos: situación actual, evidencia disponible y regulación. Dirección general de salud pública, calidad e innovación. [Internet]. 2014 [citado 31 Agosto 2019]; Vol (1); [53p]. Disponible en: <http://cort.as/-PW9o>
7. Samet J. Los riesgos del tabaquismo activo y pasivo. Salud pública de México. [Internet]. 2002 [citado 31 Agosto 2019]; Vol (22); [17p]. Disponible en: <http://cort.as/-PW9O>
8. OMS. Informe sobre la epidemia mundial de tabaquismo. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2019 [citado 27 Septiembre 2019]; Vol (1); [8p]. Disponible en: <http://cort.as/-RlxR>
9. OMS. Sin humo y con vida. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2008 [citado 31 Agosto 2019]; Vol (1); [340p]. Disponible en: <http://cort.as/-PW9U>

La autora

Estudiante de Medicina de la Universidad de la Sabana de Chía, Cundinamarca.
Correo: anasanro@unisabana.edu.co