

10 de enero de 2018

DISPOSITIVOS DE TABACO SIN COMBUSTIÓN

Las estrategias para disminuir los daños causados por las enfermedades relacionadas con el tabaquismo se centran en reducir tanto la exposición a sustancias tóxicas como el suministro de nicotina. Actualmente se presentan dos alternativas para ello: el cigarrillo electrónico (CE) y un nuevo dispositivo promocionado para consumir tabaco sin combustión (TSC).

El Cigarrillo Electrónico (CE) irrumpió en el mercado como una alternativa para dejar de fumar o reducir el consumo de tabaco. Sin embargo, hasta el momento, no existe evidencia científica para afirmar que los CEs sean efectivos para dejar de fumar ni sean seguros a largo plazo, en comparación con los tratamientos actuales aprobados para abandonar el hábito¹.

A nivel mundial, no obstante, el creciente consumo de CEs ha impulsado a las tabacaleras a rediseñar sus productos e intentar disminuir sus pérdidas en los mercados. Este es el caso de Philip Morris International (PMI) que presentó IQOS (I-Quit-Ordinary-Smoking), un dispositivo de tabaco sin combustión (DTSC) *"sin humo, sin cenizas y menos olor"*², cuya finalidad sería reducir los riesgos asociados al consumo de tabaco. Esta tabacalera es, por el momento, la única que lo fabrica.

Según el Director Científico de PMI, el DTSC, que fue anunciado como un *"cigarrillo electrónico mejorado"*, es una alternativa *"menos dañina para los fumadores"*³. Este nuevo producto contiene tabaco, molido y mezclado con glicerina vegetal y otras sustancias no reveladas, fijadas con fibras naturales de celulosa y goma guar para mantenerlo cohesionado⁴. Lo que se pretende, según la tabacalera⁵, es *"un nuevo dispositivo que redujera los efectos nocivos del tabaco, para la salud de todo fumador que quisiera continuar disfrutando del tabaco y de la nicotina"*.

Tecnología

Los DTSCs se componen de una unidad de calentamiento (compuesta por batería, software de control de calentamiento y lámina de calentamiento), los cigarrillos exclusivos (llamados Heets o HeatsSticks) y el dispositivo para realizar la carga de la batería.

Los cigarrillos, diseñados para ser insertados en la lámina de calentamiento, se parecen mucho a los cigarrillos tradicionales (CTs) pues contienen tabaco, papel y filtro y se fuman de manera similar; sin embargo, son descartables y más cortos. La lámina calienta el tabaco de 300° a 350° C, sin llegar a quemarlos, lo que evita la combustión (pirolisis) y, según afirma el fabricante, la liberación de los productos tóxicos. Además, no desprende humo sino vapor, lo cual los asemeja a los CEs. Sin embargo, éstos no utilizan tabaco y, en algunos casos, tampoco nicotina.

Los DTSCs contienen similitudes y diferencias con los CTs. Las concentraciones de tabaco y nicotina son similares entre ambos. Sin embargo, los cigarrillos específicos del DTSC presentan las siguientes particularidades:

- Contienen tabaco prensado empapado en propilenglicol y glicerina;
- Necesitan de un dispositivo especial para calentar las unidades de tabaco, a fin de proporcionar temperaturas menores a 400 °C y así evitar la pirolisis (en los CTs se requieren 800°C); y

- Liberarían menor cantidad de sustancias tóxicas que los CTs. Según el director general de la tabacalera para España y Portugal, el *"DTSC reduce en más del 90% los componentes negativos del CT"*⁵, lo cual está en discusión^{6,7}.

Si bien los DTSCs son dispositivos electrónicos de aspecto y mecanismos de acción similares a los de los CEs, la diferencia radica en que éstos últimos calientan un líquido que puede contener diferentes sustancias como propilenglicol, glicerina y nicotina, entre otras que se encuentran en el cartucho y que luego se convierten en vapor inhalado.

Situación internacional

Actualmente, esta marca de dispositivos se comercializa en Canadá, gran parte de la Comunidad Económica Europea (CEE), Nueva Zelanda, Rusia y Japón, entre otros países. En Latinoamérica, ya está disponible en Colombia⁸.

La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) considera que los dispositivos cuya finalidad sea la de dejar de fumar y que liberan o contienen nicotina son considerados medicamentos. Sin embargo, los DTSCs están sujetos a las mismas regulaciones que los cigarrillos comunes, pues su finalidad anunciada no es la de dejar de fumar sino reducir el efecto nocivo del cigarrillo.

En Estados Unidos, actualmente estos dispositivos no se encuentran aprobados. En el año 2016 la empresa presentó ante la Food and Drug Administration (FDA) la documentación necesaria para que el DTSC sea considerado como un producto regulado bajo su Programa de Productos de Tabaco de Riesgo Reducido. Para ello, deberá demostrar que el nuevo dispositivo *"beneficiará la salud de la población como un todo, tanto a los usuarios de los productos de tabaco como a aquellos que no los usan"*⁹.

En nuestro país, el inciso a) del ARTICULO 4º de la Ley 26.687 establece que los productos *elaborados con tabaco, que sean destinados a ser fumados, chupados, masticados, aspirados, inhalados o utilizados como rapé*, se encuentran regulados por dicha normativa.

Conclusiones

Los ocho estudios, no publicados, conducidos por la tabacalera PMI, al decir de ésta *"demostrarían que sus dispositivos reducirían la toxicidad, disminuirían los niveles de daños y potenciales daños químicos, y tendrían un impacto mínimo en pulmón o corazón"*¹⁰. Dado que la evidencia no está disponible, no es posible asegurar que los dispositivos de tabaco sin combustión sean menos tóxicos que los cigarrillos tradicionales.

Por lo antes expuesto, estaríamos en presencia de un nuevo dispositivo, que seguiría afectando a la salud aunque, según el fabricante, *"en un grado menor"*.

De acuerdo a lo establecido en el principio 1 del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco y las intenciones de la Conferencia de las Partes¹¹ (a la cual nuestro país adhirió en el año 2003) esta afirmación es rechazada rotundamente, pues no hay evidencia científica que demuestre la existencia de un nivel seguro de exposición al humo de tabaco ni un umbral de toxicidad. Además, el Comité Científico sobre valores Límites de Exposición Ocupacional (SCOEL) informó que, para los cancerígenos genotóxicos, no sería posible establecer un valor límite basado en efectos sobre la salud¹².

Por otra parte, a raíz de que estos dispositivos contienen tabaco, y que tanto su aspecto como ritual y experiencia sensorial resultan bastante parecidos a la de los

cigarrillos comunes, los DTSCs podrían constituir una nueva puerta de entrada a la adicción, especialmente en ex fumadores que sucumben ante la novedad y retoman el hábito. La Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo concluye que *"estos mecanismos de venta de nicotina, sustancia altamente adictiva y tóxica, siguen siendo una manera sibilina de perpetuar un negocio, que provoca daños en la salud de las personas fumadoras y que tan solo persiguen lavar su imagen y continuar con su negocio"*⁴.

Bibliografía

1. ANMAT. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/ets/INFORME_CE_20-12-2016.pdf
2. Philip Morris International. Disponible en: <https://www.pmi.com/glossary-section/glossary/iqos>
3. Philip Morris International. Disponible en: <https://www.pmi.com/science-and-innovation/our-findings-to-date>
4. SEDET. Disponible en: <http://www.sedet.org/sedet-informa-iqos-cigarrillos-baja-combustion/>
5. REVISTA LIBRE MERCADO. Disponible en: <https://www.libremercado.com/2017-08-06/philip-morris-quiere-acabar-con-marlboro-nuestro-objetivo-es-un-mundo-sin-humo-1276603614/>
6. Auer R, Concha-Lozano N, Jacot-Sadowski I, Cornuz J, Berthet A. Research Letter: Heat not burn tobacco cigarettes: smoke by any other name. JAMA Internal Medicine. 2017; E1-3.
7. Bekki K, Inaba Y, Uchiyama S, Kunugita N. Comparison of Chemicals in Mainstream Smoke in Heat-not-burn Tobacco and Combustion Cigarettes. J. UOEH. 2017; 39: 201–7.
8. Philip Morris International. Disponible en: <https://www.pmi.com/smoke-free-products/iqos-our-tobacco-heating-system>
9. FDA. Disponible en: <https://www.fda.gov/downloads/TobaccoProducts/Labeling/MarketingandAdvertising/UCM560044.pdf>
10. Philip Morris International. Disponible en: <https://www.pmiscience.com/introduction>
11. WHO. Disponible en: Principle 1 Guidelines on Protection from Exposure to Tobacco Smoke, and WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) http://www.who.int/fctc/cop/art%208%20guidelines_english.pdf
12. Gálvez V, Nies E, Sousa M, Tejedor J. Valores límite para cancerígenos: dos enfoques. Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. INSHT (2) Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (IFA) (3) Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL). Seguridad y salud en el trabajo N° 73 .2013. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/REVISTA%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD/Valores%20limite%20para%20cancerigenos%20dos%20enfoques%20\(SST%20N%C2%BA%2073%20-%20Julio%202013\).pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/REVISTA%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD/Valores%20limite%20para%20cancerigenos%20dos%20enfoques%20(SST%20N%C2%BA%2073%20-%20Julio%202013).pdf)