

Boletín N° 2 - Mayo 2023

# ABORDAJE INTEGRAL DE LAS ECNT Y LOS FACTORES DE RIESGO

PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO

## Perfil del Boletín:

El Boletín Abordaje Integral de las ECNT y Factores de Riesgo es una publicación electrónica de Acceso Abierto del Ministerio de Salud de Entre Ríos (MSER).

El objetivo es brindar información técnica, actualizada y resumida a los equipos de salud, así como también de las estrategias e intervenciones poblacionales respecto a la prevención de los factores de riesgo que lleva adelante el Ministerio de Salud o coordinadas por éste.

Los contenidos, presentados y reunidos por temática, corresponden a una producción del equipo de profesionales de la Coordinación de Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles del MSER, en base a la recopilación de evidencia científica, actualizaciones de las Guías de Práctica Clínica (GPC), lineamientos internacionales (OMS-OPS) y nacionales de la Dirección Nacional de Abordaje Integral de Enfermedades No Transmisibles (DNAIENT).

La publicación tendrá una frecuencia mensual

[coordinaciondeecnt@gmail.com](mailto:coordinaciondeecnt@gmail.com)



Los artículos que integran este boletín están bajo una **Licencia de Acceso Abierto Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional**, excepto que se indique lo contrario.

# PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO

I INTRODUCCIÓN

II TIPOS

III EFECTOS PARA LA SALUD

IV PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

V RECOMENDACIONES INTERNACIONALES

VI MARCO NORMATIVO CALENTADORES DE TABACO /CIGARRILLOS  
ELECTRÓNICO

VII DERRIBANDO MITOS

VIII PERCEPCIONES DE FUMADORES Y PATRONES DE CONSUMO

X BIBLIOGRAFIA

## I INTRODUCCIÓN

En los últimos años han irrumpido en el mercado productos innovadores para consumir nicotina y tabaco, como los cigarrillos electrónicos y los calentadores de tabaco. Estos dispositivos son comercializados por diversas empresas, entre ellas las de cigarrillos tradicionales. El avance mundial de políticas efectivas de control de tabaco, que buscan disminuir el consumo de productos de tabaco, ha llevado a la industria tabacalera a innovar, diseñando dispositivos electrónicos y calentadores de tabaco. Las acciones desplegadas por estas empresas constituyen piezas de una nueva estrategia global destinada a interferir con el progreso de las políticas de control del tabaco.

## II TIPOS

### CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS

Los cigarrillos electrónicos son dispositivos que, a través del proceso de combustión de una solución líquida, principalmente conformada por nicotina y saborizantes, producen un aerosol que se inhala. Es posible diferenciarlos entre sistemas electrónicos con o sin administración de nicotina: Sistemas de Administración de Nicotina (SEAN) y los Sistemas Electrónicos Similares Sin Nicotina (SSSN).

Existe una amplia variedad de tipos de dispositivos que son identificados como e-cigar, vaporizadores, vapers, cigarrillos “bolígrafo”, etc. Estos dispositivos, que se comercializan por diversas vías, en particular por internet y redes sociales son ofrecidos por los fabricantes y vendedores como herramientas para dejar de fumar con información engañosa, desestimando los efectos negativos en la salud.

### CALENTADORES DE TABACO

Los productos de tabaco calentado (PTC) son dispositivos que calientan unos cartuchos de tabaco a una temperatura que no llega a una combustión completa, pero que genera un aerosol inhalable que contiene nicotina y otras sustancias químicas que incluyen aditivos y aromatizantes.

Los PTC van ganando mercado a nivel mundial, especialmente en niños, niñas y adolescentes. Las estrategias publicitarias los presentan como un producto glamoroso y sofisticado.

Además, la industria tabacalera utiliza información engañosa en la difusión de estos dispositivos ya que los promueve como productos de riesgo reducido. De esta forma, normaliza su consumo y desestima los efectos negativos a la salud. En paralelo, las empresas promueven su uso en ambientes cerrados utilizando un mensaje que apunta a un mundo “libre de humo”, minimizando así el daño que producen.

A partir de esto, el objetivo de las grandes tabacaleras es asegurar la sanción de regulaciones que diferencien a estos productos como de “riesgo reducido”, de los cigarrillos tradicionales que combustionan con mayor poder de daño.

## III EFECTOS PARA LA SALUD

### CALENTADORES DE TABACO

Debido a que los productos son relativamente nuevos y similares a los cigarrillos convencionales, no existe ninguna investigación sobre el efecto a largo plazo que respalde las afirmaciones de “menor riesgo”. La exposición a largo plazo a las sustancias químicas presentes en las emisiones de los PTC (como la nicotina, el monóxido de carbono, diferentes aldehídos y demás sustancias) aumenta el riesgo que tiene una persona de desarrollar enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y algunos tipos de cáncer.

Por consiguiente, es razonable sospechar que el uso de PTC a largo plazo podría ocasionar similares resultados negativos para la salud.

Si bien se demostró que los PTC operan a temperaturas menores a 350°C, esto no evita la formación de un particulado volátil capaz de dañar. Al calentarse, estos dispositivos emiten sustancias químicas similares a las que emiten los cigarrillos convencionales, aunque en concentraciones menores.

Los efectos adversos de estas partículas y otras toxinas no disminuyen en proporción a la reducción de la dosis, por lo que incluso los niveles bajos de exposición pueden ser peligrosos para la salud. Estos efectos afectan tanto al consumidor como a las personas que están expuestas a emisiones de segunda mano. Incluso algunas investigaciones establecen que una exposición repetida a este producto podría cuestionar la calificación como un reductor de daño.

#### CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS

El uso de estos dispositivos puede provocar daño, especialmente en niños, niñas y adolescentes. Se han registrado concentraciones de partículas nocivas para la salud en el humo que se desprende al encender los dispositivos, constituyendo un riesgo para los consumidores y los expuestos a emisiones de segunda mano. Algunas investigaciones establecen que una exposición repetida a este producto podría cuestionar su calificación como un reductor de daño. Un informe preliminar recientemente publicado señala una asociación entre consumo de cigarrillos electrónicos y daño pulmonar agudo severo en un grupo de adolescentes, con edad promedio de 19 años. (FIC Argentina, 2019, p 2.)

Si bien se ha propuesto a los cigarrillos electrónicos como alternativa para la cesación tabáquica, a la fecha no existen estudios concluyentes que hayan demostrado que estos dispositivos ayuden al abandono del consumo.

Además, su uso predispone al uso dual junto a productos de tabaco tradicional. La Organización Mundial de la Salud no lo aconseja como una opción dentro de los tratamientos avalados para dejar de fumar.

#### IV PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

Los PTC han sido desarrollados por las mismas tabacaleras que producen los cigarrillos convencionales y comenzaron a estar en los mercados desde 2014. **Las tabacaleras los promueven como supuestos “productos de riesgo reducido” que podrían servir de reemplazo de los cigarrillos convencionales. Sin embargo, no existe ninguna investigación sobre el efecto a largo plazo que respalde estas afirmaciones de “riesgo reducido”.**

La exposición a largo plazo a las sustancias químicas que se sabe hasta la fecha están presentes en las emisiones de los PTC (como la nicotina, el monóxido de carbono, diferentes aldehídos y demás sustancias) aumenta el riesgo que tiene una persona de desarrollar enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y algunos tipos de cáncer. Por consiguiente, es razonable predecir que el uso de PTC a largo plazo podría ocasionar similares resultados negativos para la salud. Esta estrategia de minimización del riesgo es similar a la usada en los años 50 y 60 cuando se promovieron los cigarrillos con filtros o cigarrillos “light” en lugar de dejar de fumar.

Si bien los PTC, según las tabacaleras, estarían solamente destinados a personas que fuman preocupadas por los efectos de los cigarrillos convencionales para su salud, las estrategias usadas por esas empresas para promoverlos se caracterizan por ser especialmente atractivas para la población joven fumadora y no fumadora.

Es relevante tener presente que el supuesto de menor exposición a algunos tóxicos, derivado de los estudios de laboratorio, se basa en el uso exclusivo de estos dispositivos. Sin embargo, estudios realizados en humanos mostraron que los usuarios de PTC no tienen la misma experiencia que al fumar cigarrillos convencionales por lo cual utilizan estos dispositivos con una mayor frecuencia y duración de las caladas para obtener la satisfacción deseada además de continuar fumando cigarrillos, por lo que el nivel de sustancias tóxicas puede ser mayor que el medido en los laboratorios.

Dado que pasaron décadas antes de que se descubriera el alcance completo de los devastadores efectos de los cigarrillos convencionales en la salud, las afirmaciones de “menor riesgo” no deberían hacerse hasta que se conozcan bien los efectos en la salud del uso de PTC, tanto en el corto como en el largo plazo. Por otra parte, el informe del Department of Health and Human Services Atlanta del año 2014 sostiene que **no hay reducción de daño posible si la persona sigue consumiendo tabaco.**

## V RECOMENDACIONES INTERNACIONALES

### CALENTADORES DE TABACO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha planteado que los calentadores de tabaco, como todas las formas de consumo de tabaco, son nocivos para la salud. Por lo tanto, estos productos deberían estar sujetos a las medidas normativas y reglamentarias aplicadas a todos los demás productos de tabaco, en consonancia con el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT OMS, 2009).

En este marco, se debe prevenir la iniciación del consumo de estos productos novedosos; proteger a las personas contra la exposición a sus emisiones y hacer extensivo a estos productos el

el alcance de la legislación sobre entornos sin humo; aplicar medidas con respecto a su publicidad, promoción y patrocinio; reglamentar su contenido y su divulgación; proteger las políticas y actividades de control del tabaco contra cualquier interés comercial; reglamentar, e incluso restringir o prohibir, según proceda, su fabricación, importación, distribución, presentación, venta y consumo, con arreglo a sus legislaciones nacionales y teniendo en cuenta un alto grado de protección de la salud; y aplicar, según proceda, las medidas antedichas a los dispositivos diseñados para el consumo de esos productos.

### CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS

La 7ma reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio Marco para el Control de Tabaco (CMCT) de la OMS en 2016 recomendó que la regulación “impida la promoción de los SEAN/SSSN y prevenga la adopción por parte de no fumadores, mujeres embarazadas y jóvenes, minimice los posibles riesgos para la salud de los usuarios y no usuarios de SEAN/SSSN, prohíba declaraciones de propiedades no probadas sobre SEAN/SSSN y proteja los esfuerzos de control del tabaco de los intereses comerciales y otros intereses creados de la industria tabacalera.

A partir de esto, la Organización Mundial de la Salud planteó medidas de MPOWER aplicables a los cigarrillos electrónicos.



<b>Monitor</b> (vigilar)	Se recomienda a los gobiernos que utilicen los sistemas de monitoreo y vigilancia del tabaco existente para evaluar el uso de estos dispositivos, desglosando por sexo y edad.
<b>Protect</b> (proteger)	Se debe prohibir el consumo en espacios cerrados en tanto no existen fundamentos para que sean considerados de "menor riesgo".
<b>Offer</b> (ofrecer)	Hasta tanto no haya evidencia suficiente, no se recomienda ofrecer a estos dispositivos como mecanismo para dejar de fumar.
<b>Warn</b> (advertir)	Las advertencias de salud de estos productos deben ser proporcionales a los riesgos comprobados: posible adicción a la nicotina, potencial efecto irritante respiratorio, riesgo cardiovascular potencial, potencial efecto adverso sobre el embarazo ante la exposición a nicotina.
<b>Enforce</b> (implementar)	Debido a que estos productos son atractivos, especialmente para niños, niñas y adolescentes y no fumadores, se debe regular completamente la publicidad, la promoción, el patrocinio y la exhibición.
<b>Raise</b> (aumentar)	Se recomienda aplicar impuestos elevados a estos productos ya que presentan riesgo a la salud y aumenta la exposición de los no fumadores.

(FIC Argentina, 2019, p.2)

## VI MARCO NORMATIVO CALENTADORES DE TABACO/ CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS:

En el año 2011, Argentina sancionó la ley 26.687 que regula los distintos aspectos de la publicidad, promoción y patrocinio de los productos elaborados con tabaco. Esta normativa incluye expresamente la regulación de dispositivos electrónicos con o sin administración de nicotina considerándolos “productos para fumar que no sean elaborados con tabaco”. Por lo tanto, todas las prohibiciones inherentes al uso de productos de tabaco dispuestas por la ley, afectan también a estos dispositivos.

Esta normativa incluye expresamente la regulación de dispositivos electrónicos con o sin administración de nicotina. Sin embargo, debido a que los PTC han sido lanzados al mercado, después de la sanción de la ley nacional, no hay mención expresa de regulación a estos productos.

A su vez, la importación, distribución y comercialización del cigarrillo electrónico está prohibida por la Administración Nacional de Alimentos, Medicamentos y Tecnología Médica (ANMAT) por disposición 3226/113.

## MARCO LEGAL PROVINCIAL

En 2021, la provincia adhirió a través de la Ley 10.945 a la Ley Nacional de Control de Tabaco Nro. 26.687. Esta ley establece una prohibición parcial de publicidad, promoción y patrocinio de los productos de tabaco, permitiendo su publicidad en los puntos de venta, como así habilitando su exhibición. La ley contempla la creación de ambientes 100% libres de humo, que incluyen a los cigarrillos electrónicos.

### RESOLUCIÓN 565/2023: NO SE PODRÁ IMPORTAR, DISTRIBUIR, COMERCIALIZAR Y PUBLICITAR LOS “PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO” (PTC)

Esta resolución prohíbe los “Productos de Tabaco Calentado” (PTC) y todo tipo de accesorio destinado a su funcionamiento, como asimismo a los cartuchos y barras de tabaco para ser calentadas en dichos sistemas”. La medida tiene como objetivo restringir el uso de este tipo de productos, que se consideran perjudiciales para la salud.



De esta manera, se busca propiciar que las personas accedan a información confiable y basada en evidencia científica sobre las consecuencias que trae a la salud el consumo de tabaco en todos sus formatos.



## VII DERRIBANDO MITOS

### ¿LOS PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO SON LO MISMO QUE LOS CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS?

Los productos de tabaco utilizan un sistema electrónico que calienta un cigarrillo que contiene un tipo especial de tabaco. Los cigarrillos electrónicos utilizan un sistema electrónico para calentar un líquido que generalmente contiene nicotina en distintas concentraciones.

### ¿LOS PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO TIENEN TABACO?

Si, los productos de tabaco calentado utilizan unos cigarrillos especiales más finos que los cigarrillos comunes y que contienen un tipo de tabaco llamado tabaco reconstituido.

### ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE UN CIGARRILLO COMÚN Y UN PRODUCTO DE TABACO CALENTADO?

Los cigarrillos comunes se fuman de manera directa y al pitarlos aumenta la temperatura haciendo que el tabaco se combustione (se quemé) y libere unas 7000 sustancias, muchas de ellas tóxicas. Los productos de tabaco calentado necesitan de un dispositivo electrónico donde se inserta el cigarrillo. Se venden de manera separada (el aparato que lo calienta y los cigarrillos) pero, los cigarrillos NO se pueden usar sin el aparato. Los productos de tabaco calentado funcionan calentando el tabaco a una temperatura más baja que los cigarrillos comunes pero que aún así ha demostrado generar combustión y un aerosol que también contiene nicotina y otros químicos que el usuario inhala. La industria aduce que los PTC liberan vapor (que suena inocuo) pero esto no es así ya que la suspensión de sustancias en el aire se define como aerosol.

### ¿LOS PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO LIBERAN UN AEROSOL SIN TÓXICOS?

No. El aerosol que se libera al usar un producto de tabaco calentado contiene nicotina y muchos otros tóxicos para el organismo.

### ¿ESTÁ PERMITIDO CONSUMIR PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO EN ESPACIOS CERRADOS?

La ley 26687 que prohíbe fumar o sostener encendido un producto elaborado con tabaco (Los preparados que utilizan total o parcialmente como materia prima tabaco y son destinados a ser fumados, chupados, masticados, aspirados, inhalados o utilizados como rapé) o cualquier otro producto para fumar en lugares cerrados. Así, el uso de PTC en ambientes cerrados está prohibido por ley. Cabe aclarar que también están prohibidos por la Ley Provincial 10.945.

## ¿LOS PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO SON MENOS DAÑINOS QUE LOS CIGARRILLOS COMUNES?

Los productos de tabaco calentado están en venta desde hace menos de 10 años, a diferencia de los cigarrillos comunes que existen hace más de un siglo. No podemos afirmar que producen menos daño ya que no existe aún evidencia suficiente y se necesitarían más años de uso para poder conocer sus efectos a largo plazo.

Sin embargo, conociendo los efectos que el tabaco tiene en la salud podemos suponer que los productos de tabaco calentado tienen un potencial de daño similar al de los cigarrillos comunes. Los productos de tabaco calentado se promueven como de “menor riesgo” del mismo modo que en los años 70 se promovió el consumo de cigarrillos light, que con el tiempo se demostró que eran igualmente dañinos que los cigarrillos “no light”.

## ¿EXISTEN ESTUDIOS QUE MUESTRAN LOS EFECTOS DE LOS PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO EN LA SALUD?

Si. A pesar del poco tiempo de uso, ya existen estudios científicos que mostraron que el uso de productos de tabaco calentado se asocia a enfermedades respiratorias, efectos en la frecuencia cardíaca, la presión arterial y enfermedades en las encías, similares a los que producen los cigarrillos comunes a corto y mediano plazo. Además, podría ser la forma de inicio de consumo de tabaco en jóvenes y en adultos no fumadores y ser responsable de un consumo dual (fumar productos de tabaco calentado y cigarrillos comunes al mismo tiempo).

## ¿EXISTEN ESTUDIOS SOBRE EL CONSUMO DE ESTOS PRODUCTOS EN LOS JÓVENES?

En la mayoría de los países que permiten el uso de los productos de tabaco calentado, se está informando que, a pesar de estar prohibida la venta en los jóvenes, el consumo o la intención de consumo en los jóvenes está en aumento.

Esto se debe a que la promoción que se hace de estos productos, particularmente en las redes sociales, es muy atractiva para ese grupo de edad. Además, en los países donde están permitidos, las presentaciones del producto se han hecho con eventos muy atractivos y los locales de venta también lo son. Las compañías tabacaleras solicitan que la prohibición de la PPP no sea tan estricta debido al supuesto menor riesgo de estos productos.

## ¿LOS PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO SIRVEN PARA DEJAR DE FUMAR?

No existe hasta la fecha evidencia de que los productos de tabaco calentado sirvan para dejar de fumar. La experiencia en países donde están disponibles es que la mayoría de la gente termina fumando productos de tabaco calentado y cigarrillos comunes al mismo tiempo (uso dual). Existen varias estrategias avaladas y efectivas para dejar de fumar en nuestro país que no incluyen a los productos de tabaco calentado.

## ¿LOS PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO AFECTAN A LOS NO FUMADORES?

Existen estudios que muestran que el aerosol de los productos de tabaco calentado se libera al ambiente y podría afectar la salud de las personas expuestas.

## ¿LOS PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO AFECTAN EL MEDIOAMBIENTE?

Todos los componentes de los productos de tabaco calentado contribuyen a la contaminación del medioambiente tanto durante su uso por los tóxicos que contienen sus emisiones como una vez que se desechan: los filtros, el aparato eléctrico con su cargador (basura electrónica) y las baterías.

**La única forma comprobada de reducir el riesgo para la salud del fumador y de su entorno es dejar de fumar por completo.**



## VIII PERCEPCIONES DE FUMADORES Y PATRONES DE CONSUMO

Un estudio en estudiantes de medicina en Polonia concluye que es preocupante que la mayoría de los consumidores de PTC consuman también otro tipo de tabaco lo que indica que los PTC son una vía más para consumir nicotina en lugar de un producto que satisface por sí solo. Por otra parte, los consumidores de PTC no creen que estos sean tan adictivos como los cigarrillos comunes (Majek et al., 2021).

Datos de la línea para dejar de fumar de Hong Kong muestran que un 25% de las personas de 14 a 25 años que llamaban a esa línea habían usado un PTC y que el consumo de PTC aumentó 7 veces en los últimos 3 años; un patrón similar al de los adultos de ese país. En este estudio se mostró que la principal razón para empezar a consumir PTC fue la curiosidad y no el deseo de dejar de fumar. La mayoría de los consumidores de PTC fumaban también cigarrillos comunes (Ho et al., 2020).

Por otra parte, una encuesta realizada en Corea a 89360 adultos que acudieron a la consulta al Korea Medical Institute, muestra que el 24% de los fumadores eran triples usuarios de cigarrillos convencionales, cigarrillos electrónicos y PTC (Yun et al., 2022). Un estudio anterior había mostrado que el 96% de los fumadores de PTC también consumían cigarrillos convencionales (Hwang et al., 2019).

Una revisión sistemática de 15 estudios sobre la tendencia de consumo de los PTC mostró un interés de la población en probar los PTC. La población joven ya fumadora mostró el mayor interés, siendo menor el consumo de PTC en la franja etárea de 40 a 69 años (Ratajczak et al., 2020).

Datos del proyecto ITC (International Tobacco Control Policy Evaluation) del año 2017 que incluye una cohorte de más de 12000 jóvenes de 16-19 años de Canadá, Inglaterra y Estados Unidos mostró que los varones fumadores o consumidores de cigarrillos electrónicos presentaban un mayor interés en probar los PTC.

A su vez, entre los no fumadores, el 25,1% presentó interés en probar los PTC y el 19,3% en probar cigarrillos convencionales (Gzoli et al., 2020).

**A su vez un documento desarrollado por el Ministerio de Salud de Uruguay con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) concluye que no se cuenta con evidencia científica de que los PTC ayuden a los fumadores a dejar de fumar, por el contrario, hay varios estudios que muestran que los usuarios utilizan ambos en forma dual y complementaria.** Los usuarios de PTC no relatan mayor intención de dejar de fumar contrastando la afirmación de que estos productos sustituyen a los cigarrillos convencionales. Los PTC contienen nicotina, la sustancia que hace que el tabaco sea adictivo, por lo que son productos de tabaco igualmente adictivos y, además, pueden ser una puerta de entrada para el inicio del tabaquismo o fomentar un uso complementario con los cigarrillos, en lugar de reemplazarlos. (MSP Uruguay, OPS, 2021)

**La única forma comprobada de reducir el riesgo para la salud del fumador y de su entorno es dejar de fumar por completo.**



## IX LINKS DE INTERES Y CURSOS DISPONIBLES



MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN. MATERIALES PARA EQUIPOS DE SALUD



CAMPUS VIRTUAL OPS/OMS : CAPACITACIÓN PARA PROVEEDORES DE ATENCIÓN PRIMARIA. INTERVENCIONES BREVES CONTRA EL TABACO



TOBACCO FREE KIDS: RECURSOS SOBRE CONTROL DE TABACO Y COVID-19



TOBACCO FREE KIDS: PRODUCTOS DE TABACO CALENTADO. EVIDENCIA



GLOBAL TOBACCO CONTROL. SITIO WEB DEL INSTITUTO PARA EL CONTROL GLOBAL DEL TABACO. JOHNS HOPKINS BLOOMBERG SCHOOL OF PUBLIC HEALTH.



## X BIBLIOGRAFIA:

- Borland, R., Yong, H.-H., King, B., Cummings, K. M., Fong, G. T., Elton-Marshall, T., Hammond, D., y McNeill, A. (2004). Use of and beliefs about light cigarettes in four countries: findings from the International Tobacco Control Policy Evaluation Survey. *Nicotine and Tobacco Research* 6 (3), S311-21. <https://doi.org/10.1080/1462220412331320716>
- Callahan-Lyon, P. (2014). Electronic cigarettes: human health effects. *Tobacco Control*, 23(Supl.2), ii36-40. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051470>
- Cheng, T. (2014). Chemical evaluation of electronic cigarettes. *Tobacco Control*, 23 (Supl. 2), ii11-7. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051482>
- Czogala, J., Goniewicz, M. L., Fidelus, B., Zielinska-Danch, W., Travers, M. J., & Sobczak, A. (2014). Secondhand exposure to vapors from electronic cigarettes. *Nicotine and Tobacco Research*, 16(6), 655–662. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntt203>
- Czoli, C. D., White, C. M., Reid, J. L., OConnor, R. J., y Hammond, D. (2020). Awareness and interest in IQOS heated tobacco products among youth in Canada, England and the USA. *Tobacco Control*, 29(1), 89–95. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054654>

- Borland, R., Yong, H.-H., King, B., Cummings, K. M., Fong, G. T., Elton-Marshall, T., Hammond, D., y McNeill, A. (2004). Use of and beliefs about light cigarettes in four countries: findings from the International Tobacco Control Policy Evaluation Survey. *Nicotine and Tobacco Research* 6 (3), S311-21.  
<https://doi.org/10.1080/1462220412331320716>
- Callahan-Lyon, P. (2014). Electronic cigarettes: human health effects. *Tobacco Control*, 23(Supl.2), ii36-40.  
<https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051470>
- Cheng, T. (2014). Chemical evaluation of electronic cigarettes. *Tobacco Control*, 23 (Supl. 2), ii11-7. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051482>
- Czogala, J., Goniewicz, M. L., Fidelus, B., Zielinska-Danch, W., Travers, M. J., & Sobczak, A. (2014). Secondhand exposure to vapors from electronic cigarettes. *Nicotine and Tobacco Research*, 16(6), 655–662.  
<https://doi.org/10.1093/ntr/ntt203>
- Czoli, C. D., White, C. M., Reid, J. L., OConnor, R. J., y Hammond, D. (2020). Awareness and interest in IQOS heated tobacco products among youth in Canada, England and the USA. *Tobacco Control*, 29(1), 89–95.  
<https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054654>
- DECRETO. Prohibición de la circulación y comercialización en el interior de la República, de los Sistemas Electrónicos de Administración de Nicotina. Diario oficial de la Federación. México, 2022.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5653845&fecha=31%2F05%2F2022#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5653845&fecha=31%2F05%2F2022#gsc.tab=0)
- Disposición N° 3226/2011. ANMAT. Prohíbese la comercialización y uso en todo el territorio nacional de un determinado product. Argentina, 2011.  
<https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000026cnt-disposicion-anmat-ce.pdf>
- Fundación Interamericana del Corazón. (2019). *Cigarrillos electrónicos: situación en Argentina y recomendaciones*. (Documento Informativo). FIC, Argentina.  
[https://www.ficargentina.org/wp-content/uploads/2019/09/1909\\_CE.pdf](https://www.ficargentina.org/wp-content/uploads/2019/09/1909_CE.pdf)
- Fried, N. D., y Gardner, J. D. (2020). Heat-not-burn tobacco products: an emerging threat to cardiovascular health. *American Journal of Physiology*, 319(6), 1234–1239.  
<https://doi.org/10.1152/ajpheart.00708.2020>
- Ho, L. L. K., Li, W. H. C., Cheung, A. T., Xia, W., & Lam, T. H. (2020). Awareness and Use of Heated Tobacco Products among Youth Smokers in Hong Kong: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8575.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17228575>

- Hwang, J. H., Ryu, D. H., y Park, S.-W. (2019). Heated tobacco products: Cigarette complements, not substitutes. *Drug and Alcohol Dependence*, 204, 107576. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.107576>
- Lee, A., Lee, S. Y., & Lee, K.-S. (2019). The Use of Heated Tobacco Products is Associated with Asthma, Allergic Rhinitis, and Atopic Dermatitis in Korean Adolescents. *Scientific Reports*, 9(1), 17699. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-54102-4>
- Lempert, L. K., y Glantz, S. A. (2018). Heated tobacco product regulation under US law and the FCTC. *Tobacco Control*, 27(Suppl 1), 118–125. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054560>
- Ley N° 26.687. Regulación de la publicidad, promoción y consumo de los productos elaborados con tabaco. Argentina, 2011. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/180000-184999/183207/norma.htm>
- Liu, X., Lugo, A., Spizzichino, L., Tabuchi, T., Pacifici, R., y Gallus, S. (2019). Heat-not-burn tobacco products: concerns from the Italian experience. *Tobacco Control*, 28(1), 113–114. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2017-054054>
- Lüdicke, F., Baker, G., Magnette, J., Picavet, P., y Weitkunat, R. (2017). Reduced Exposure to Harmful and Potentially Harmful Smoke Constituents With the Tobacco Heating System 2.1. *Nicotine and Tobacco Research*. 19(2), 168–175. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntw164>
- Majek, P., Jankowski, M., Nowak, B., Macherski, M., Nowak, M., Gil, A., Nakiela, P., Lewicka, B., Lawson, J. A., Zejda, J. E., y Brożek, G. M. (2021). The Frequency of Use and Harm Perception of Heated Tobacco Products (HTPs): The 2019 Cross-Sectional Survey among Medical Students from Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3381. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073381>
- Matsuyama, Y., y Tabuchi, T. (2022). Heated tobacco product use and combustible cigarette smoking relapse/initiation among former/never smokers in Japan: the JASTIS 2019 study with 1-year follow-up. *Tobacco Control*, 31(4), 520–526. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-056168>
- McNeill, A., Brose, L.S., Calder, R., Bauld, L. y Robson, D. (2018). *Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018*. (Informe técnico). Public Health England. <https://www.gov.uk/government/publications/e-cigarettes-and-heated-tobacco-products-evidence-review/evidence-review-of-e-cigarettes-and-heated-tobacco-products-2018-executive-summary>
- Ministerio de Salud Pública de Uruguay. (2021). *Comprometerse a dejar el tabaco: Selección de materiales del Seminario virtual organizado por el MSP y OPS*. <https://www.paho.org/es/documentos/comprometerse-dejar-tabaco-seleccion-materiales-seminario-virtual-organizado-por-msp-ops>

- Ratajczak, A., Jankowski, P., Strus, P., y Feleszko, W. (2020). Heat Not Burn Tobacco Product-A New Global Trend: Impact of Heat-Not-Burn Tobacco Products on Public Health, a Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 409. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020409>
  
- Resolución N° 565. Prohibición de la importación, distribución, comercialización y promoción de los Productos de Tabaco Calentado (PTC). Argentina, 2023. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-565-2023-381172/texto>
  
- Shiffman, S., Pillitteri, J. L., Burton, S. L., Rohay, J. M., y Gitchell, J. G. (2001). Effect of health messages about “Light” and “Ultra Light” cigarettes on beliefs and quitting intent. *Tobacco Control*, 10 (Supl. 1), 24-32. [https://doi.org/10.1136/tc.10.suppl\\_1.i24](https://doi.org/10.1136/tc.10.suppl_1.i24)
  
- U.S. Department of Health and Human Services. (2014) The Health Consequences of Smoking: 50 Years of Progress; A Report of the Surgeon General. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179276/pdf/Bookshelf\\_NBK179276.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179276/pdf/Bookshelf_NBK179276.pdf)
  
- Yoshioka, T., y Tabuchi, T. (2021). Combustible cigarettes, heated tobacco products, combined product use, and periodontal disease: A cross-sectional JASTIS study. *PloS One*, 16(3), e0248989. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248989>
  
- Yun, H. W., Jung, K. J., Jee, S. H., y Kimm, H. (2022). Overall quit in triple users of conventional cigarette, e-cigarette and heated tobacco product among healthy adults: a Korea Medical Institute health check-up study. *BMJ Open*, 12(7), e051865. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051865>
  
- Znyk, M., Jurewicz, J., y Kaleta, D. (2021). Exposure to Heated Tobacco Products and Adverse Health Effects, a Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6651. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126651>