



Revista Digital de Postgrado
ISSN: 2244-761X
revistadpgmeducv@gmail.com
Universidad Central de Venezuela
Venezuela

Impacto de los cigarrillos electrónicos en la edad pediátrica y adolescentes

Planchet C, Jenny A

Impacto de los cigarrillos electrónicos en la edad pediátrica y adolescentes

Revista Digital de Postgrado, vol. 9, núm. 1, 2020

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

DOI: <https://doi.org/10.37910/RDP.2020.9.1.e203>

© Universidad Central de Venezuela, 2020

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 3.0 Internacional.

Impacto de los cigarrillos electrónicos en la edad pediátrica y adolescentes

Impact of electronic cigarettes on pediatric age and adolescents

Jenny A Planchet C

Escuela de Medicina "Luis Razetti". Universidad Central de
Venezuela. Caracas, Venezuela

planchetjenny@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-6599-8823>

DOI: <https://doi.org/10.37910/RDP.2020.9.1.e203>

El consumo de tabaco sigue siendo la principal causa de muerte prevenible, contribuyendo a 480.000 muertes anuales. El uso de cigarrillos electrónicos (cig-e), ha aumentado rápidamente desde que se introdujeron por primera vez en el 2006 en EE.UU, la mayoría entre fumadores, de ellos un 15,3% informó en el 2016 que los probó.⁽¹⁾

Fumar no es seguro a ninguna edad, la prevención en niños y adolescentes ha sido una prioridad de salud pública. La dependencia del tabaco comienza en la infancia; el 90% de los fumadores actuales de cigarrillos comienzan antes de cumplir 18 años.⁽²⁾

Los riesgos para la salud de fumar cigarrillos regulares están bien documentados, pero aún se necesita investigación adicional para determinar los efectos en la salud a largo plazo de los cig-e. El Centro de salud para el Control de Enfermedades (CDC) sugiere que son menos dañinos que los cigarrillos normales, pero reconoce que no son completamente seguros, contienen sustancias nocivas que pueden causar lesiones no intencionadas y a pesar que muchos fumadores informan que usan cig-e para dejar de fumar, la evidencia de su efectividad es limitada.⁽¹⁾

El uso de sistemas electrónicos de administración de nicotina (ENDS), especialmente los cig-e aumentó sustancialmente en los últimos 5 años, especialmente entre adolescentes y adultos jóvenes.⁽³⁾ El uso actual entre niños de cig-e ha sido documentado como el más alto, aumentando entre escolares y adolescentes, de 11.7% a 20.8% durante los años 2017-2018. Más de 3 millones de estudiantes de secundaria actualmente usan cig-e.⁽⁴⁾

El uso del cig-e es mayor entre adolescentes y adultos jóvenes y disminuye en adultos con la edad, sus usuarios adultos son usuarios de productos de tabaco combustible, como los tradicionales cigarrillos.⁽⁴⁾ Se cree que generan menos efectos dañinos comparados con los cigarrillos tradicionales, pero no están exentos de riesgos, ya que sus aerosoles contienen altos niveles de nicotina, metales pesados, y carcinógenos.⁽¹⁾

Numerosos tóxicos y carcinógenos se han encontrado en soluciones de cig-e, incluidos aldehídos, nitrosaminas específicas del tabaco, metales, alcaloides del tabaco e hidrocarburos aromáticos policíclicos. La solución de cig-e también ha sido demostrada ser citotóxica para las células madres embrionarias humanas.⁽⁴⁾

Los cig-e o ENDS son dispositivos que suministran aerosoles de nicotina y otros químicos volátiles al pulmón. Su uso se intensificó rápidamente y ahora son el producto de tabaco más utilizado entre jóvenes y adolescentes. El inicio del uso de cig-e está fuertemente asociado con el inicio posterior del uso de productos de la combustión del tabaco entre adolescentes.⁽²⁾ Aunque comúnmente se conoce como un vapor, la emisión de los cig-e son clasificados más precisamente como un aerosol, que es una suspensión de partículas finas en un gas. Los no usuarios pueden quedar expuestos involuntariamente a las emisiones del aerosol exhalado.⁽⁴⁾ Los aerosoles electrónicos contienen sustancias potencialmente dañinas, ingredientes que a menudo conducen a lesiones pulmonares y síntomas respiratorios crónicos en los usuarios. Cientos de marcas de cig-e con

miles de sabores únicos están en el mercado y algunos aromas se han asociado con toxicidad pulmonar. Los aromatizantes aumentan el atractivo para los jóvenes. A pesar que es aceptado que los cig-e son perjudiciales para los jóvenes y conducen a la adicción a la nicotina, su regulación varía ampliamente entre países. Leyes existentes diseñadas para evitar el acceso de jóvenes a dispositivos de cig-e con frecuencia no se hacen cumplir.⁽²⁾

La nicotina es el principal psicoactivo, componente de la solución de cig-e. A menudo hay amplias discrepancias entre la cantidad de nicotina etiquetada y el contenido real reportado dentro de la solución, la concentración de nicotina en solución de cig-e varía ampliamente y, dependiendo de cómo se usa el producto, puede ser comparable o exceder la cantidad convencional en un solo cigarrillo. La nicotina es una droga adictiva que puede tener efectos nocivos duraderos en el desarrollo del cerebro adolescente y se ha relacionado con una variedad de resultados adversos para la salud, especialmente para el feto en desarrollo. Tiene efectos neurotóxicos en el cerebro en desarrollo, ya que en la adolescencia, la función ejecutiva y procesos neurocognitivos en el cerebro no se han desarrollado o madurado completamente. Los adolescentes tienen más probabilidades de participar en experimentación con sustancias como los cigarrillos, y también son fisiológicamente más vulnerables a la adicción.⁽⁴⁾

Las soluciones de cig-e son a menudo con sabor, con miles de sabores anunciados. Las opciones incluyen frutas, dulces y sabores de postres y son atractivos para niños y jóvenes. La disponibilidad de sabores es uno de las razones más citadas para el uso juvenil de cig-e. Varios estudios revelan que el sabor a caramelo o fruta en los cig-e son más atractivos a los adolescentes y adultos jóvenes que los sabores de tabaco. Los adolescentes perciben que los cig-e con sabores son menos dañinos que aquellos con sabores de tabaco, creando una posible percepción errónea que los cig-e con sabores no contienen nicotina. Muchos de los productos químicos saborizantes contienen aldehídos, conocidos irritantes respiratorios, en altas concentraciones toxicológicas.⁽⁴⁾

Disolventes portadores, como el propileno glicol o glicerina vegetal (glicerol), se usan en soluciones de cig-e para producir un aerosol que, cuando se calienta, simula el convencional humo de cigarrillo. Aunque estos disolventes portadores se utilizan en otra configuración, no hay datos suficientes sobre los efectos en la salud por la repetida exposición a estos solventes e inhalación a largo plazo.⁽²⁾

Algunos estudios encuentran una fuerte asociación entre estos dispositivos y la utilización subsecuente de alcohol, marihuana, y otras drogas. Los adolescentes y adultos jóvenes, son más vulnerables en comparación con adultos mayores a las propiedades adictivas de la nicotina, alcohol, y la marihuana, debido a que presentan un cerebro que se encuentra en desarrollo.⁽³⁾

Se observa un incremento significativo en la probabilidad de consumo de marihuana en adolescentes y adultos jóvenes que utilizan ENDS, tanto en estudios de corte transversal como longitudinales. Estos hallazgos deben tenerse en cuenta al diseñar políticas públicas con el objeto de restringir el acceso a estos dispositivos en los menores.⁽³⁾

Los ENDS podrían socavar la implementación del Marco de la Organización Mundial de la Salud en su artículo 12 del Convenio sobre el Control del Tabaco (desnormalización del consumo de tabaco); también podrían obstaculizar la aplicación del artículo 8 (protección contra la exposición al humo de tabaco), los usuarios de ENDS en lugares públicos pueden afirmar que su cig-e no contiene tabaco y/o no produce humo ajeno de tabaco.⁽⁵⁾

El Foro de Sociedades Respiratorias Internacionales recomienda:

1) Los ENDS deben considerarse productos de tabaco y regularse como tales, incluidos cig-e y suministros. El poder adictivo de la nicotina y sus efectos adversos, en jóvenes no se debe subestimar.

2) Considerando la susceptibilidad del cerebro en desarrollo a la adicción a la nicotina, la venta de productos de cig-e para adolescentes y adultos jóvenes debe prohibirse por todas las naciones.

3) Todas las formas de promoción y publicidad en medios accesibles para los jóvenes debe estar regulada.

4) Debido a que los aromatizantes aumentan las tasas de iniciación juvenil, debería prohibirse la nicotina en los productos de entrega electrónica.

5) Como el vapor del cig-e expone a los no usuarios a la nicotina y otros productos químicos nocivos, el uso debe prohibirse en lugares cerrados, parques públicos y lugares donde haya niños y jóvenes.

6) Si bien sus riesgos para la salud son cada vez más reconocidos, se necesita más investigación para comprender los efectos fisiológicos y nocivos.

7) La vigilancia y encuestas de rutina sobre el uso de estos productos deben ser llevadas a cabo en muchos entornos para comprender mejor el alcance y amenaza a la salud para jóvenes en diferentes países y regiones.⁽²⁾

La seguridad de las cig-e o ENDS no ha sido científicamente demostrada. Pruebas científicas indican que los productos varían ampliamente en la cantidad de nicotina y otros productos químicos que entregan, porque no hay forma que los consumidores descubran lo que realmente contiene el producto que han comprado.⁽⁵⁾

Si en la infancia un individuo usa productos que contienen nicotina, será más fuerte su adicción y más difícil dejar de fumar. Estudios sugieren que los usuarios adolescentes de cig-e están en mayor riesgo de tos, sibilancias y exacerbaciones del asma.⁽⁴⁾

Independientemente de la presencia o ausencia de nicotina, la exposición al aerosol de cig-e en la niñez, adolescencia y edad adulta temprana no está exenta de riesgos y puede provocar toxicidad pulmonar.

REFERENCIAS

- 1.- Kollath-Cattano C, Dorman T, Albano AW Jr, et al. E#cigarettes and the clinical encounter: Physician perspectives on e#cigarette safety, effectiveness, and patient educational needs. [Internet] J Eval Clin Pract. 2019. [Acceso 08 de Noviembre de 2019]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jep.13111>.
- 2.- Ferkol TW, Farber HJ, La Grutta S, et al. Electronic cigarette use in youths: a position statement of the Forum of International Respiratory Societies. [Internet] Eur Respir J 2018; 51: 1800278. [Acceso 08 de Noviembre de 2019]. Disponible en: <https://doi.org/10.1183/13993003.00278-2018>.
- 3.- Chadi R, Schroeder R, Jensen J et al. Association Between Electronic Cigarette Use and Marijuana Use Among Adolescents and Young Adults A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Pediatr. 2019;e192574.
- 4.- Janssen BP, Walley SC, AAP Section on tobacco control. E-Cigarettes and similar devices. Pediatrics. 2019;143(2):e20183652.
- 5.- Bam TS, Bellew W, Berezhnova I, et al. Position statement on electronic cigarettes or electronic nicotine delivery systems. [Internet] Int J Tuberc Lung Dis. 2014; 18(1):5-7. [Acceso 08 de Noviembre de 2019]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5588/ijtld.13.0815>.

© Universidad Central de Venezuela, 2020
CC BY

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cómo citar: Planchet, J. Impacto de los cigarrillos electrónicos en la edad pediátrica y adolescentes. Rev Digit Postgrado. 2020; 9(1): e203. doi: 10.37910/RDP.2020.9.1.e203.