

Revisión de la literatura

El vapeo como hábito de los adolescentes y jóvenes en Colombia: Una revisión de la literatura.

Vaping as a habit of adolescents and young people in Colombia: A review of the literature.

María Angélica Gomez-Bonilla^{1,a}, Isabella López-Díaz^{1,a}, Sofía Lozano-Marulanda^{1,a}, Helberg Antonio Asencio-Santofimio^{2,a}

1. Estudiante de Medicina.
2. Biólogo, Doctor en Ciencias Biomédicas, Profesor Departamento de Ciencias Básicas de la Salud.

a. Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia)

CORRESPONDENCIA

Isabella López-Díaz

ORCID ID <https://orcid.org/0009-0005-8338-156X>

Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia)

E-mail: isabellalopez0520@gmail.com

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores del artículo hacen constar que no existe, de manera directa o indirecta, ningún tipo de conflicto de intereses que pueda poner en peligro la validez de lo comunicado.

RECIBIDO: 06 de junio de 2023.

ACEPTADO: 23 de noviembre de 2023.

RESUMEN

Objetivo: Identificar el patrón de prevalencia del uso del cigarrillo electrónico en adolescentes entre los 13 y 18 años en Colombia según la literatura publicada en los últimos 6 años. **Materiales y métodos:** Se realizó una búsqueda sistemática de literatura utilizando bases de datos como Pubmed, también se tomaron datos epidemiológicos del DANE publicados entre 2019 y 2022 sobre la prevalencia del uso del cigarrillo electrónico. El proceso de selección siguió las pautas PRISMA. **Resultados:** En la revisión sistemática de literatura se encontró que no hay datos precisos sobre la población colombiana acerca del uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes de 13 a 18 años, sin embargo, sí se sabe que el inicio de uso de vapedor se da en edades tempranas y es el método más utilizado por los jóvenes. El DANE en 2019 en la Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas recaló que los adolescentes son la población con mayor prevalencia de vapeo. **Conclusión:** En Colombia existen datos hasta el 2019 sobre la prevalencia del uso de vapedores o cigarrillos electrónicos con cifras preocupantes en cuanto a la población entre los 12 y 17 años, siendo este grupo etario el segundo con mayor consumo. Se menciona que durante la recopilación de bibliografía no se encontraron estudios más recientes para valorar cómo ha sido la tendencia en el país. Adicionalmente, por las graves implicaciones que puede tener en la salud este hábito, se recalca que es necesario crear nuevas estrategias de prevención.

Palabras clave: Vapedores, cigarrillos electrónicos, adolescentes y adultos jóvenes, nicotina, tabaquismo, problemas pulmonares, patologías pulmonares.

ABSTRACT

Objective: To identify the prevalence pattern of electronic cigarette use in adolescents between 13 and 18 years of age in Colombia according to the literature published in the last 6 years. **Materials and methods:** a systematic literature search was performed using databases such as Pubmed, epidemiological data from the DANE published between 2019-2022 on the prevalence of electronic cigarette use were also taken. The selection process followed the PRISMA guidelines. **Results:** In the systematic literature review it was found that there is no accurate data on the Colombian population about the use of electronic cigarettes in adolescents aged 13-18 years, however, it is known that the beginning of vape use occurs at early ages and it is the method most used by young people. The DANE in 2019 in the National Survey on Consumption of Psychoactive Substances emphasized that adolescents are the population with the highest prevalence of vaping. **Conclusion:** In Colombia, there is data up to 2019 on the prevalence of the use of vapers or electronic cigarettes with worrying figures regarding the population between 12 and 17 years of age, this age group being the second with the highest consumption. It is mentioned that during the compilation of bibliography no more recent studies were found to assess how the trend has been in the country, additionally due to the serious implications that this habit can have on health, it is emphasized that it is necessary to create new prevention strategies.

Key words: Vapers, electronic cigarettes, adolescents and young adults, nicotine, smoking, lung problems, lung pathologies.

Gomez-Bonilla MA, López-Díaz I, Lozano-Marulanda S, Asencio-Santofimio HA. El vapeo, una moda silenciosamente mortal en adolescentes y jóvenes en Colombia: Una revisión sistemática de la literatura. *Salutem Scientia Spiritus* 2023; 9(4):66-70.



La Revista *Salutem Scientia Spiritus* usa la licencia Creative Commons de Atribución – No comercial – Sin derivar:

Los textos de la revista son posibles de ser descargados en versión PDF siempre que sea reconocida la autoría y el texto no tenga modificaciones de ningún tipo.

INTRODUCCIÓN

El cigarrillo electrónico hoy en día se ha convertido en una de las modas más perjudiciales para la salud a las cuales tienen acceso poblaciones de corta edad como los adolescentes, siendo estos los principales usuarios del famoso Vapeador. Este fenómeno es actualmente uno de los mayores problemas de salud pública y a pesar de su reciente aparición ha causado auge en los jóvenes, que además es un problema creciente. Lo que se pensaba que sería una alternativa para que los adultos con hábitos de fumadores dejaran el cigarrillo, terminó por no cumplir su objetivo de disminuir el consumo de tabaco, sino que también resultó siendo mucho peor para la salud del ser humano, debido a que genera una gran dependencia a la nicotina alteraciones en el desarrollo del sistema nervioso central y afectaciones a nivel del tracto respiratorio. Adicionalmente, este producto hace al ser humano más propenso a fumar los cigarrillos convencionales.¹

Respecto a las estadísticas del *vaping* o cigarrillo electrónico, desde 2014 este dispositivo usado para fumar nicotina ha sido el más popular en los adolescentes y adultos jóvenes, teniendo un aumento del 3% al 27% desde 2011 a 2015, siendo 2014 el año con más aumento. Se realizó una encuesta en 2018 en los Estados Unidos sobre el tabaquismo en jóvenes donde se evidenció en solo un año (de 2017 a 2018) que el uso de estos cigarrillos aumentó en 78%.² De igual forma se evidencia en los datos del NIDA (*National Institute on Drug Abuse*), de acuerdo con un estudio llevado a cabo con adolescentes que consumen nicotina mediante el uso de cigarrillos electrónicos entre 2017 y 2019, mostrando el doble de incremento.³ Llegado a este punto se menciona que los adolescentes tienen 3 veces más probabilidad de convertirse en fumadores de cigarrillos, un dato devastador teniendo en cuenta que su objetivo era todo lo contrario. Ahora bien, es aún más arrasador los hallazgos de *American Thoracic Society*, en donde recalcan que hasta febrero de 2020 hubo 2800 casos de lesiones pulmonares asociadas al cigarrillo electrónico y 68 muertes.⁴ Hablando puntualmente de Colombia, no se sabe a ciencia cierta cuál es el real porcentaje de adolescentes usuarios del cigarrillo electrónico y aunque se ha prohibido la promoción de este artefacto, las cifras parecen seguir creciendo y por supuesto sigue comprometiendo esta población.

Dicho lo anterior, es imperioso plantearse el papel real que está jugando el cigarrillo electrónico y cuál es su impacto real. De este punto surge la pregunta de investigación ¿Cuál es la prevalencia del uso del cigarrillo electrónico en adolescentes entre 13 y 18 años en Colombia en los últimos 6 años?

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda sistemática de literatura utilizando bases de datos como Pubmed, también se tomaron datos epidemiológicos

del DANE. Se usaron los siguientes términos de encabezados médicos (MeSH): (cigarrillo electrónico, nicotina, adolescentes, prevalencia, daño pulmonar, tabaquismo, vapeadores, patología pulmonar). Se incluyeron los idiomas inglés y español, publicados en los últimos seis años. Los criterios de selección fueron artículos originales que incluyeran estudios sobre cigarrillos electrónicos, en poblaciones de 13 a 18 años y realizado en Colombia. El proceso de selección siguió las pautas PRISMA.

Debido a la limitada información que cumpla puntualmente los criterios de inclusión, se han tomado como fuente principal el boletín epidemiológico del DANE, debido a que es de los pocos datos que están enfocados en Colombia y en la edad indicada, adicionalmente, son los que pueden dar una idea real de la prevalencia.⁵ De igual forma también se incluyó un artículo sobre la prevalencia y factores asociados al consumo de productos tabáquicos en adolescentes escolarizados en Florida, Valle del Cauca, porque al ser territorio colombiano permite aproximarse a la población y tener un panorama más real de la problemática.⁶

RESULTADOS

Es necesario señalar que el uso de los dispositivos electrónicos para fumar ha aumentado significativamente en todo el mundo. Según un informe de 2020 sobre el mercado global de vapeadores, se encontró que el uso de estos podrá alcanzar los 47 mil millones de dólares para 2027, teniendo una tasa de crecimiento del 23,8% anual, reflejando así la popularidad de estos dispositivos, especialmente entre los jóvenes.⁷ Del mismo modo, en una revisión de la literatura sobre la prevalencia del vapeo en adolescentes se encontró que el uso de cigarrillos electrónicos ha aumentado drásticamente entre los adolescentes durante la última década, pues según la Encuesta nacional sobre el tabaquismo en jóvenes de 2019, más de cinco millones de estudiantes entre grado sexto y doce de bachillerato en los Estados Unidos reportaron el uso actual de cigarrillos electrónicos. Siendo el grupo de estudiantes entre los grados noveno y doce quienes más vapean con un 27,5% y el 10,5 % representando a los estudiantes entre grados sexto y octavo.⁸

En cuanto a la tendencia en el consumo de vapeo, existe una encuesta, *Monitoring the Future*, que permite hacer seguimiento a las conductas de consumo de sustancias, específicamente entre los estudiantes de octavo, décimo y doceavo grado en los Estados Unidos, la cual indicó que el uso de las sustancias se vio significativamente reducido entre los años 2020 y 2021, lo que permite realizar una comparación con los valores registrados para el año 2022 en el que el vapeo de nicotina se mantuvo estable, con unos valores del 12%, 20,5% y 27,3% en los grados respectivos.⁹ Teniendo en cuenta la encuesta mencionada anteriormente, si es necesario recalcar el hecho de que, aunque los datos mencionados anteriormente se mantuvieron estables, el vapeo de nicotina se ha

convertido y ha perdurado en el tiempo como una de las formas más comunes de uso de sustancias entre los adolescentes.¹⁰

Ahora bien, en Colombia el uso de vapeadores también ha aumentado en los últimos años. Los estudios sobre este evento mencionan que el consumo de vapeador en adolescentes aumentó del 3% al 27% desde 2011 a 2015. Además, en Colombia, según el “Estudio epidemiológico andino sobre el consumo de drogas en la población universitaria de Colombia” de 2016, se encontró que el 16,6% de los estudiantes por lo menos ha usado una vez en la vida el cigarrillo electrónico, siendo la mayoría menores de 18 años. Adicionalmente, se encontró que del total de estudiantes fumadores de cigarrillos electrónicos el 19,7% corresponde al sexo masculino y el 13,9% restante corresponde a las mujeres.¹¹ En agosto de 2019, el DANE sostuvo, en un comunicado de prensa sobre una Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas, que, para ese año, de la población entre los 12 y 65 años en Colombia, el 33,3% habían consumido tabaco o cigarrillo al menos una vez en su vida y, de la misma población, el 5,1% habían probado los vapeadores, siendo esto más prevalente en hombres, con un 7,1%, que en mujeres, con un 3,1%. Ahora bien, para tener en cuenta de esta misma encuesta, la prevalencia más alta, del 11,4%, ocurrió entre los adultos jóvenes que se encuentran entre los 18 a 24 años, seguida de los adolescentes entre los 12 y 17 años con un 6,7%.¹²

Se realizó una encuesta en el 2019 a jóvenes sobre el uso de vapeadores donde se encontró que el 8,8% entre 15 y 19 años habían usado estos en el último mes y que el 33% de estos jóvenes también consumían tabaco, sugiriendo que los vapeadores pueden no estar relacionados como sustituto sino como un complemento.¹³ Así como esta encuesta, se encontraron estudios sobre la prevalencia del vapeo en Colombia. Por un lado, en un estudio realizado en 2018 en tres colegios de la ciudad de Bucaramanga se encontró que el 4,4% de los estudiantes alguna vez de su vida han utilizado cigarrillo electrónico y el 2,7% lo habían utilizado en el último mes.¹⁴ En otro estudio, realizado en Florida, Valle del Cauca, se encontró que el grupo etario que ha probado cigarrillo electrónico se encuentra entre los 12 y 13 años.¹⁵

Con los pocos datos encontrados se puede decir que aún se encuentra una brecha del conocimiento amplia sobre la prevalencia del uso de vapeadores en Colombia, lo cual es importante mencionar ya que para poder combatir un problema que ha tomado tanta fuerza en los últimos años es necesario conocer su magnitud por lo que, se considera, hacen falta datos con respecto al comportamiento del uso de vapeadores en una población vulnerable y en desarrollo como la escogida para el presente artículo.

DISCUSIÓN

Puesto que el vapeo se ha considerado como uno de los grandes

problemas presentes en la sociedad de hoy en día, no solo es necesario tener conocimiento con respecto a sus consecuencias, sino que se hace imperativo saber que tan grande es el problema para poder actuar desde varios ámbitos. En cuanto a salud pública, se conoce que la nicotina y las demás sustancias que contienen los vapeadores son perjudiciales y pueden causar problemas no solo respiratorios, sino también cardiovasculares y cerebrales, lo que hace necesaria su prevención que, de hecho, ayudaría también a disminuir el riesgo de que estos adolescentes pasen al tabaquismo en el futuro.

Lo que fue un dispositivo diseñado para el cese del tabaquismo en los adultos que llevaban años fumando cigarrillos convencionales, tomó popularidad entre los adolescentes y adultos jóvenes, volviéndolos de esta forma un objetivo en el mercado de estos productos, sin tener en cuenta varios puntos importantes: primero, el uso de nicotina tiene grandes efectos sobre el desarrollo y el funcionamiento cerebral esperado, siendo este relacionado con déficit cognitivo y afectación de la memoria y funciones ejecutivas, lo que hace que realizar la acción de vapear sea más peligrosa en este sentido que fumar un cigarrillo combustible, puesto que contiene incluso más cantidad de nicotina.¹⁶ datos que, gracias a la desinformación no son de conocimiento público y, mucho menos, entre los adolescentes; así mismo, su función inicial ya no se considera como uno de sus propósitos ya que paradójicamente, un adolescente que utiliza el vapeador o cigarrillo electrónico es, al menos, 3,6 veces más propenso a llegar a consumir los cigarrillos combustibles.

Por otro lado, el daño del cigarrillo electrónico no corresponde ni se atribuye únicamente a las concentraciones altas de nicotina, sino que, además, se ha demostrado que los solventes y saborizantes contienen sustancias que pueden llegar a ser carcinógenas, como los aldehídos, metales e hidrocarburos, asociándose a cambios estructurales en el tejido pulmonar y afectación en la función mucociliar del epitelio bronquial.¹⁷ A mediados del año 2019, la incidencia de falla respiratoria aguda comenzó a incrementar en pacientes que reportaron haber utilizado vapeadores recientemente, dando inicio a una epidemia de las lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos o productos de vapeo, EVALI, para que a finales del mismo año ya se hubieran reportado más de 2500 casos con aproximadamente 55 muertes reportadas.¹⁸

Conocer los datos epidemiológicos, como la prevalencia del uso de estos dispositivos, y mantenerlos actualizados es de gran ayuda para la implementación de políticas y campañas de prevención, las cuales se han sometido a varias investigaciones para saber cuál es su impacto entre los adolescentes: Se encontró que probablemente tomar conciencia con respecto a la cuestión económica y el gasto que esto produce en el bolsillo individual sea una de las vías más efectivas para un primer acercamiento a dejar los cigarrillos electrónicos o vapeadores, sin embargo, es

necesario continuar con la investigación sobre estas estrategias ya que, a pesar de que cumplen su primer objetivo, no cumplen un objetivo esperado que es aún más grande: que los adolescentes paren el consumo de nicotina, pues, al parecer, la receptividad a la publicidad con respecto a los efectos nocivos del vapeador se considera un factor de riesgo para la progresión al cigarrillo tradicional u otros productos de tabaco.¹⁶

CONCLUSIONES

El uso de los cigarrillos electrónicos o vapeadores en adolescentes es un tema al que es necesario hacerle frente en tanto que es un problema creciente desde que se estableció en la sociedad y su función tomó un rumbo diferente al que era inicialmente. Las cifras con respecto a su uso en la población adolescente en Latinoamérica y Estados Unidos son alarmantes ya que se ha logrado evidenciar las implicaciones en cuanto a la salud de quienes lo consumen, ya sea a corto o largo plazo, por lo que es necesario resaltar que las consecuencias que se presenten serán cada vez en poblaciones más jóvenes.

En Colombia, específicamente, existen datos hasta 2019 sobre la prevalencia del uso de vapeadores o cigarrillos electrónicos con cifras preocupantes en cuanto a la población entre los 12 y 17 años, siendo este grupo etario el segundo con mayor consumo. Sin embargo, no se encontraron estudios más recientes para valorar cómo ha sido la tendencia en el país, lo que es necesario para la evaluación de qué tan eficaces han sido las políticas implementadas para combatir este problema y cual es la necesidad de crear nuevas estrategias de prevención.

RECOMENDACIONES

Durante los últimos años se ha evidenciado que el vapeo o cigarrillo electrónico ha incrementado a nivel mundial en la población adolescente. Sin embargo, existe una brecha de información sobre la prevalencia de este problema en Colombia, pues no se encontraron investigaciones llevadas a cabo en los últimos cinco años, por lo que se hace necesario pensar en una investigación futura.

REFERENCIAS

1. ClinicalKey [Internet]. Clinicalkey.com. Disponible en <https://www.clinicalkey.com/#!/content/playContent/1-s2.0-S2211335522001590?returnurl=https:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2211335522001590%3Fshowall%3Dtrue&referrer=>
2. Chadi N, Hadland SE, Harris SK. Understanding the implications of the “vaping epidemic” among adolescents and young adults: A call for action. *Subst Abus.* 2019; 40(1):7-10. DOI: 10.1080/08897077.2019.1580241
3. OCPL. El vapeo aumenta entre los adolescentes. OCPL NIH. Disponible en: <https://nida.nih.gov/es/news-events/news-releases/2020/12/estudio-se-estabiliza-el-aumento-del-vapeo-entre-adolescentes-a-principios-de-2020-aunque-continua-siendo-alto>
4. Los cigarrillos electrónicos tienen el potencial de beneficiar a las personas adultas que fuman y que no están embarazadas si se usan como un sustituto completo de los cigarrillos regulares y de otros productos de tabaco para fumar. CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS ¿CUÁL ES LA CONCLUSIÓN? Cdc.gov. Disponible en: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/pdfs/electronic-ciga
5. Crotty Alexander LE, Ware LB, Calfee CS, Callahan SJ, Eissenberg T, Farver C, et al. E-Cigarette or Vaping Product Use-associated Lung Injury: Developing a Research Agenda. An NIH Workshop Report. *Am J Respir Crit Care Med.* 2020; 202(6):795-802. DOI: 10.1164/rccm.201912-2332WS
6. Pérez-Molina AM, Cuervo-Valencia ÁP, Ariza-Araújo YA, Guzmán-Silva MA. Consumo de tabaco y cigarrillo electrónico en jóvenes universitarios de Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina.* 2021; 69(1):29-34. DOI: 10.15446/revfacmed.v69n1.85184
7. Prevalencia y factores asociados al consumo de productos tabáquicos en adolescentes escolarizados de Florida-Valle, 2019 *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica.* 2019; 38(4):454-461.
8. Global E-cigarette and Vape Market Report, 2020-2027. Grand View Research; 2021. Disponible en; <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/e-cigarette-vaping-market>
9. Miech R, Patrick ME, O'Malley PM, Johnston LD. E-cigarette use as a predictor of cigarette smoking: results from a 1-year follow-up of a national sample of 12th grade students. *Tob Control.* 2017; 26(e2):e106-e111. DOI: 10.1136/tobaccocontrol-2016-053291
10. NIDA. 2020 Vaping Devices (Electronic Cigarettes) DrugFacts; 2023. Disponible en: <https://nida.nih.gov/publications/drugfacts/vaping-devices-electronic-cigarettes>
11. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito [UNODC]; Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas [DEVIDA]. III Estudio epidemiológico andino sobre consumo de drogas en la población universitaria de Colombia, 2016; 125. Disponible en: https://www.unodc.org/documents/colombia/2017/Octubre/Informe_Universitarios_Colombia.pdf
12. Jones, K, Salzman GA. The Vaping Epidemic in Adolescents. *Missouri medicine.* 2020; 117(1):56-58.
13. Pérez-Molina AM, Cuervo-Valencia ÁP, Ariza-Araújo YA, Guzmán-Silva MA. Consumo de tabaco y cigarrillo electrónico en jóvenes universitarios de Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina.* 2021; 69(1):29-34. DOI: 10.15446/revfacmed.v69n1.85184
14. National Administrative Department of Statistics. Comunicado ENSPAB 2019 [Internet]. Bogotá: DANE; 2019. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/encspa/comunicado-encspa-2019.pdf>

15. Campo Arias Adalberto, Silva Durán José Leonardo, Meneses Moreno Mariluz, Castillo Suárez Melany, Navarrete Hernández Paola Andrea. Factores asociados con el inicio temprano de relaciones sexuales en estudiantes adolescentes de un colegio de Bucaramanga. Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2004; 33(4):367-377.
16. Jones K, Salzman GA. The Vaping Epidemic in Adolescents. *Missouri medicine.* 2020; 117(1):56-58.
17. Chadi N, Hadland SE, Harris SK. Understanding the implications of the “vaping epidemic” among adolescents and young adults: A call for action. *Substance abuse.* 2019; 40(1):7-10. DOI: 10.1080/08897077.2019.1580241
18. Hamberger ES, Halpern-Felsher B. Vaping in adolescents: epidemiology and respiratory harm. *Curr Opin Pediatr.* 2020; 32(3):378-383. DOI: 10.1097/MOP.0000000000000896