

FECHA DE RECEPCIÓN: 5 de marzo de 2020

FECHA DE ACEPTACIÓN: 3 de septiembre
de 2020FECHA DE PUBLICACIÓN: 11 de noviembre
de 2020*AUTOR DE CORRESPONDENCIA:
dr.paola.morello@gmail.com**CONSUMO DE CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS EN
ARGENTINA: RESULTADOS DE DOS ENCUESTAS
NACIONALES***Electronic cigarette use in Argentina: Results from two
national surveys** Paola Morello¹. Médica, Máster en Salud Pública.Alejandro Videla¹. Médico, Especialista en Neumonología.Betina Forno¹. Médica, Especialista en Medicina Familiar y General.Natalie Gospodinoff¹. Médica, Especialista en Gestión de Instituciones de Salud.Mariano Bertoncini¹. Médico, Especialista en Medicina Familiar y General.Ignacio Drake¹. Licenciado en Sociología.¹ Programa Nacional de Control del Tabaco, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

RESUMEN. INTRODUCCIÓN: Los cigarrillos electrónicos (CE) aparecieron en 2004 y actualmente se consumen en la mayoría de los países. En Argentina, la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) prohibió su venta en 2011. El objetivo principal de este reporte fue informar las prevalencias de consumo actual de cigarrillos tradicionales y de CE en adultos y adolescentes de Argentina. MÉTODOS: Los datos sobre adultos se obtuvieron de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de 2018 con representatividad nacional. Los datos de jóvenes provinieron de la Encuesta Mundial de Tabaco en Jóvenes de 2018, que incluyó a 1845 alumnos de escuelas públicas y privadas a nivel nacional. RESULTADOS: En adultos, la prevalencia de consumo actual de cigarrillos tradicionales fue del 22,2% y la de CE fue del 1,1%. Entre los jóvenes de 13 a 15 años, el 18,0% refirió haber consumido cigarrillos tradicionales y el 7,1%, CE en los 30 días previos a la encuesta. El 14,4% había consumido CE alguna vez en su vida. El 75% conocía los CE, y el 42% creía que eran menos dañinos que los cigarrillos tradicionales. El uso de CE se evidenció también en jóvenes que nunca habían probado un cigarrillo común. DISCUSIÓN: Dos encuestas nacionales en adultos y en jóvenes escolarizados muestran que el consumo de cigarrillos tradicionales es elevado y que, a pesar de la prohibición, el CE es consumido por jóvenes y adultos. Es necesario reforzar la fiscalización de la ley vigente y la prohibición completa de todo tipo de publicidad, promoción, patrocinio y exhibición de productos de tabaco, incluidos los CE.

PALABRAS CLAVE: Cigarrillos; Cigarrillo electrónico; Adolescentes; Encuesta; Argentina

ABSTRACT. : **INTRODUCTION:** E-cigarettes (EC) appeared in 2004 and are currently used in most countries. In Argentina, the National Administration of Drugs, Foods and Medical Devices (ANMAT) banned its sale in 2011. The main objective of this paper was to report the prevalence of current consumption of traditional cigarettes and EC among adults and adolescents in Argentina. **METHODS:** Adult data were obtained from the 2018 National Risk Factor Survey with national representativeness. Youth data came from the 2018 World Youth Tobacco Survey, which included 1845 students from public and private schools nationwide. **RESULTS:** In adults, the prevalence of current consumption of traditional cigarettes was 22.2% and of EC was 1.1%. Among 13- to 15-year-olds, 18.0% reported using traditional cigarettes and 7.1% EC in the 30 days leading up to the survey. Overall, 14.4% had ever used an EC in their lifetime. Also, 75% knew what EC were and 42% believed they were less harmful than traditional cigarettes. The use of EC was also evident in young people who had never tried a regular cigarette. **DISCUSSION:** Two national surveys in adults and young schoolchildren show that traditional cigarette use is high and that, despite the ban, EC are consumed by young people and adults. It is necessary to strengthen the control of existing law and to enforce the complete prohibition of all types of advertising, promotion, sponsorship and display of tobacco products, including EC.

KEY WORDS: Cigarettes; Electronic cigarette; Adolescents; Survey; Argentina

INTRODUCCIÓN

Los cigarrillos electrónicos (CE) son uno de los sistemas electrónicos de administración de nicotina (SEAN) que existen en la actualidad. Constan de un recipiente donde se almacena un líquido que, al ser calentado a través de una resistencia alimentada por una batería, se transforma en un aerosol que inhala el consumidor. El líquido contiene agua, alcohol, propilenglicol, glicerina vegetal, saborizantes, otras sustancias desconocidas y diferentes concentraciones de nicotina. Los CE aparecieron en el mercado mundial en 2004¹, pero recién en la segunda década del siglo XXI su uso comenzó a proliferar. Actualmente se los consume en la mayoría de los países²⁻⁴.

La opción entre prohibición o regulación de su consumo es aún un motivo de discusión entre los gobiernos⁵. La Organización Mundial de la Salud (OMS) es ambigua en sus recomendaciones: "Invita a las Partes a considerar la posibilidad de prohibir o regular los SEAN/SSSN (sistemas similares sin nicotina) como productos del tabaco, productos medicinales, productos de consumo u otras categorías, según proceda, teniendo en cuenta un elevado nivel de protección de la salud humana [...] insta a las Partes a que consideren la posibilidad de prohibir o restringir la publicidad, la promoción y el patrocinio de los SEAN/SSSN [...] invita a las Partes y a la OMS a monitorear de manera exhaustiva el uso de los SEAN/SSSN, incluyendo las preguntas pertinentes en todas las encuestas que procedan"⁶.

En Argentina, con el propósito de proteger la salud pública, los CE están prohibidos desde 2011 por la disposición 3226/2011 de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), que establece: "Prohíbese la importación, distribución, comercialización y la publicidad o cualquier modalidad de promoción en todo el territorio nacional"⁷. La norma fue ratificada por dicho organismo en 2016, en virtud de que la evidencia científica era insuficiente para afirmar que estos dispositivos ayudaban a dejar de fumar⁸. Una revisión llevada a cabo luego por un grupo de investigadores de ANMAT respalda esta prohibición⁹.

Sin embargo, a pesar de la prohibición, la evidencia muestra que este tipo de productos son consumidos. Según una encuesta de la Secretaría de Políticas Integrales sobre Drogas de la Nación Argentina (SEDRONAR) de 2017, el 4,5% de la población de 12 a 65 años había probado un CE¹⁰. Por otra parte, una encuesta longitudinal realizada en 2014 y 2015 en el grupo de estudiantes de primer año de secundaria de tres provincias (Buenos Aires, Córdoba y Tucumán) reveló en los 17 meses del período intermedio un aumento del 1,8% al 7,6% en el porcentaje de jóvenes que había probado un CE¹¹. Frente a esto, la Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles del ex Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación decidió incluir preguntas acerca del consumo de CE en la 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) y la 5° Encuesta Mundial sobre Tabaco en Jóvenes (EMTJ),

efectuadas en 2018^{12,13}.

El objetivo principal de este reporte fue informar las prevalencias de consumo actual de cigarrillos tradicionales y de CE en adultos y en adolescentes escolarizados, obtenidas a través de la 4° ENFR y la 5° EMTJ, respectivamente. Como objetivo secundario, se apuntó a informar resultados sobre conocimiento, actitudes y creencias acerca del consumo de CE en adolescentes, obtenidos a través de la 5° EMTJ.

MÉTODOS

La ENFR forma parte del Sistema de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles (ENT) y del Sistema Integrado de Estadísticas Sociales (SIES), y ya había sido implementada en 2005, 2009 y 2013. La 4° ENFR fue realizada entre septiembre y diciembre de 2018 por el ex Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y las Direcciones de Estadística de las 24 provincias del país. Su diseño muestral fue probabilístico y multietápico, y permitió obtener información representativa a nivel nacional y provincial de la población de 18 años y más residente en localidades urbanas de 5000 y más habitantes. El muestreo incluyó 49 170 viviendas de todas las provincias. La metodología utilizada para el desarrollo del cuestionario y para la obtención de la muestra ya ha sido publicada¹². El protocolo de la ENFR fue avalado por el Comité de Ética del Ministerio de Salud. La prevalencia de consumo de cigarrillos tradicionales se definió a partir de quienes dijeron haber fumado más de 100 en toda su vida y respondieron de manera afirmativa a la pregunta sobre consumo actual de cigarrillos, un indicador históricamente analizado desde la primera edición de la ENFR¹². La prevalencia de consumo actual de CE fue indagada a través de una pregunta que, entre los productos de tabaco que no son cigarrillos de paquete ni armados a mano, incluía las opciones de cigarros o habanos, cigarrillos, pipa común, pipa de agua, tabaco para masticar o CE, y se definió a partir de quienes contestaron afirmativamente a esta última opción.

La EMTJ forma parte del Sistema de Vigilancia Global del Tabaco de la OMS y se ha realizado en más de 180 países/ciudades desde 1999 con un diseño muestral estandarizado y homogéneo, un cuestionario validado anónimo autoadministrado y un análisis similar en todos los países para poder comparar resultados. El muestreo es probabilístico y bietápico. En una primera etapa las escuelas se seleccionan con probabilidad proporcional a la cantidad de alumnos y luego, dentro de cada escuela, los años/grados se seleccionan siguiendo un muestreo sistemático. El análisis de los datos utiliza el programa SUDAAN y aplica un factor de ponderación al registro de cada estudiante para ajustarlo conforme a la probabilidad de selección, la falta de respuesta y la pos-estratificación en función de las estimaciones de población. La población objetivo de esta encuesta son los jóvenes escolarizados de 13 a 15 años¹⁴. En Argentina, la encuesta se había efectuado en 2000, 2003, 2007 y 2012. El marco muestral para la encuesta

de 2018 con representatividad nacional incluyó todas las escuelas públicas y privadas en las que se impartían clases de 1° a 3° año de educación media a nivel nacional y que tenían al menos 40 estudiantes. Para la EMTJ, el diseño muestral incluyó 30 escuelas, que representaban 75 grados o años con un total de 1845 alumnos. El cuestionario constó de 73 preguntas de opción múltiple y fue validado en un estudio piloto. La prevalencia del consumo actual de cigarrillos tradicionales se definió a partir de aquellos que contestaron "al menos más de un día" a la pregunta de cuántos días habían fumado cigarrillos durante los últimos 30 días (un mes). La prevalencia de consumo de vida de CE se obtuvo a partir de aquellos que contestaron "más de 0" a la pregunta de cuántos días habían utilizado un CE en toda tu vida. Y la prevalencia de consumo actual se obtuvo a partir de aquellos que contestaron "más de 0" a la pregunta de cuántos días habían utilizado un CE en los últimos 30 días.

Además, el cuestionario indagó acerca de: 1) conocimiento de la existencia de los CE, es decir, saber si se había oído hablar de ellos a través de una pregunta con respuesta dicotómica (sí, no); 2) creencias sobre el riesgo de daño del CE con respecto al cigarrillo convencional (mayor, igual, menor, no sabe); 3) creencia de consumo de CE entre sus mejores amigos (ninguno, alguno, la mayoría, todos); 4) creencia de que usaría un CE si su mejor amigo se lo ofreciera; y 5) creencia de que consumiría un CE en los siguientes 12 meses (de ninguna manera, probablemente no, probablemente sí, indudablemente sí)¹³.

RESULTADOS

ENFR

Dentro de las 49 170 viviendas incluidas en la muestra, 29 224 personas respondieron el cuestionario (con 47,6% de varones; 15,4% de 18-24 años, 21,4% de 25-34 años, 27,6% de 35-49 años, 19,5% de 50-64 años y 16,0% de 65 años o más; 57,2% con secundario completo o más; y 32,3% que solo contaban con seguro de salud público). La prevalencia de consumo actual de cigarrillos tradicionales fue del 22,2% (IC95%: 21,2-23,1). La prevalencia de consumo actual de CE en la población adulta

fue del 1,1% (IC95%: 0,8-1,3), con 1,4% en varones (IC95%: 1,1-1,7) y 0,8% en mujeres (IC95%: 0,5-1,1). Entre los fumadores, la prevalencia de consumo de CE alcanzó el 3,5% (IC95%: 2,7-4,3). Apenas un 0,2% de los encuestados afirmó consumir de manera exclusiva CE (IC95%: 0,2-0,3).

EMTJ

La encuesta se realizó en 24 escuelas con la participación de 1453 estudiantes, de los cuales 1251 (varones: 693; mujeres: 551; sin respuesta: 7) tenían 13-15 años. Hubo una tasa de respuesta general del 61,3%. El 18,0% de los jóvenes (IC95%: 11,2-27,5) refirió que había consumido cigarrillos tradicionales en los 30 días previos a la encuesta, sin diferencia significativa entre varones (15,5%; IC95%: 8,3-27,0) y mujeres (20,0%; IC95%: 12,5-30,6). El 7,1% de los jóvenes declaró que consumía CE en ese momento (IC95%: 5,2-9,5), y el 14,4%, que los había consumido alguna vez en su vida (IC95%: 9,9-20,5), sin diferencia significativa entre varones y mujeres (ver Tabla 1). El consumo de CE fue significativamente mayor en los fumadores (20%; IC95%: 9,1-38,2) que en los no fumadores (3,7%; IC95%: 2,5-5,6). El 75% (IC95%: 65,6-83,4) de los jóvenes conocía los CE, mientras que el 23,1% manifestó que alguno de sus amigos los usaba y el 17,8% respondió que posiblemente/definitivamente usaría un CE en los siguientes 12 meses. El 42% de los alumnos creía que los CE eran menos dañinos que los cigarrillos tradicionales, y casi el 40% no sabía si eran más o menos dañinos (ver Tabla 2).

DISCUSIÓN

Los datos de las encuestas realizadas en 2018 en adolescentes escolarizados y en adultos muestran que, si bien en descenso, el consumo de cigarrillos tradicionales sigue siendo elevado y confirman que el de CE existe en Argentina a pesar de la prohibición vigente. En tal sentido, es relevante haber incorporado la pregunta acerca de CE en las encuestas nacionales de jóvenes y de adultos. Cabe destacar que, a través de la estrategia MPOWER, la OMS recomienda monitorear la situación nacional en todos los

TABLA 1. Prevalencia de consumo actual de cigarrillos tradicionales, haber probado cigarrillos electrónicos (CE) y consumo actual de CE (%; IC95%) en estudiantes de 13 a 15 años por sexo y por edad, Encuesta Mundial de Tabaco en Jóvenes, Argentina, 2018.

Total	Sexo			Edad		
	Total	Varones	Mujeres	13 años	14 años	15 años
Fumadores actuales de cigarrillos tradicionales	18 (11,2-27,5) n*=1219	15,5 (8,3-27) n=674	20 (12,5-30,6) n=538	10,8 (4,9-22,2) n=383	21,1 (12,7-32,9) n=463	24,9 (17,9-33,6) n=373
Alguna vez probaron CE	14,4 (9,9-20,5) n*=1184	14,9 (9,6-22,3) n=650	14 (9,7-19,6) n=527	8,9 (5,8-13,3) n=374	16,6 (11,3-24) n=447	20,4 (12,9-20,7) n=363
Actualmente usan CE	7,1 (5,2-9,5) n*=1193	8,1 (5,6-11,6) n=655	6,2 (4,7-8,2) n=531	4,9 (3,2-7,6) n=374	8,2 (5,7-11,6) n=450	9 (5,4-14,7) n=369

*n total basado en la edad

TABLA 2. Conocimiento sobre el daño de los cigarrillos electrónicos con respecto a los tradicionales en estudiantes de 13-15 años por sexo y por edad, Encuesta Mundial de Tabaco en Jóvenes, Argentina, 2018.

Total	Total	Sexo		Edad		
		Varones	Mujeres	13 años	14 años	15 años
Creen que los cigarrillos electrónicos son menos dañinos que los cigarrillos tradicionales	41,8 (32,7-51,4) n*=548	46,8 (35,4-58,5) n=333	36,9 (27,8-47,1) n=212	38,4 (30,4-47,3) n=154	40,9 (28,3-54,8) n=203	48,7 (39,8-57,8) n=191
Creen que los cigarrillos electrónicos son más dañinos que los cigarrillos tradicionales	7,3 (4,9-10,6) n*=85	7,5 (4,8-11,5) n=47	7,2 (4,1-12,3) n=38	7,3 (4,3-12,2) n=28	7,3 (3,8-13,3) n=33	7,2 (5-10,2) n=24
Creen que los cigarrillos electrónicos son igual de dañinos que los cigarrillos tradicionales	11,3 (8,7-14,5) n*=138	9,1 (6,2-13,1) n=60	13,7 (9,5-19,4) n=78	9,6 (5,9-15,2) n=41	15 (8,7-24,6) n=64	8,5 (5,9-12,1) n=33
No saben	39,7 (31,9-48,0) n*=449	36,7 (26,6-48,1) n=235	42,2 (34,4-50,4) n=210	44,7 (33,9-56) n=163	36,8 (28,4-46,1) n=159	35,6 (28-44) n=127
Total	100% n*=1220	n=675	n=538	n=386	n=459	n=375

*n total basado en la edad

aspectos relacionados con el consumo y el control del tabaquismo¹⁵.

En Argentina, la prevalencia de consumo de cigarrillos tradicionales en adultos aún es elevada y se encuentra entre las cuatro más altas del continente americano¹⁶; la de CE, sin embargo, es baja con respecto a otros países^{17,18}.

A su vez, la prevalencia de consumo de cigarrillos tradicionales en jóvenes sigue siendo preocupante, ya que es la más alta del continente¹⁹. La disponibilidad de CE ha avanzado en el mercado mundial, y se ha detectado un alarmante crecimiento. A pesar de estar prohibida su venta, la prevalencia de uso de CE en Argentina es similar a la de varios países de la región de las Américas¹⁹. La situación se asemeja a otros casos con normativas prohibicionistas que también presentan altos niveles de consumo, sobre todo en jóvenes²⁰. El uso de CE se evidencia no solo en adolescentes que consumen cigarrillos tradicionales, sino también en un pequeño porcentaje que nunca probó un cigarrillo común. Se plantea así un enorme problema de salud pública, porque existe la preocupación de que el CE pueda actuar como puerta de entrada al consumo de cigarrillos tradicionales y provoque una nueva generación de jóvenes adictos a la nicotina. Esto ya ha sido demostrado en varios estudios, que muestran que el uso de CE en adolescentes duplica la probabilidad de comenzar a fumar cigarrillos tradicionales²¹⁻²³.

Hasta la fecha no se han realizado estudios a nivel nacional para investigar los factores que podrían estar relacionados con el uso del CE en jóvenes argentinos, y este reporte tiene la limitación de ser meramente descriptivo. El tamaño muestral no fue calculado para efectuar análisis de subgrupos ni para estimar la fuerza de asociación entre covariables y el resultado principal. Sería importante implementar investigaciones cualitativas que sienten las bases locales para futuros estudios y, además, profundi-

zar el análisis de la evolución del consumo a través de la inclusión de más preguntas acerca del CE en futuras encuestas. Los CE se comercializan por diversas vías, en particular por Internet y redes sociales, y son ofrecidos como tratamientos para dejar de fumar con información engañosa, que desestima los daños a la salud²⁴⁻²⁶. Debido a la amplia difusión con conceptos erróneos en sitios de Internet, es imperativo que el Estado tome un rol rector en la educación de la población acerca de este tema.

La discusión sobre si es mejor prohibir o regular los CE aún no está zanjada. A la luz de los datos presentados y en función de las tendencias internacionales, se advierte la necesidad de redoblar esfuerzos para proteger la salud de la población, sobre todo de los más jóvenes²⁷. Para hacer frente a la epidemia en el corto plazo, es necesario fortalecer los mecanismos de fiscalización de todas las provincias para garantizar el efectivo cumplimiento de la disposición de ANMAT. Sin embargo, es muy probable que dicho cumplimiento no alcance para sostener una política de control de tabaco en el largo plazo, que permita contener el rápido crecimiento del consumo de estos productos. En tal sentido, algunas medidas viables consisten en incorporar advertencias sanitarias en los dispositivos, regular o prohibir los saborizantes utilizados en los líquidos —que son atractivos para los jóvenes y han demostrado fomentar el inicio del consumo—, prohibir la venta a menores o incorporar impuestos que aumenten su precio y disminuyan su asequibilidad, entre otras²⁸.

En esa misma dirección, también sería efectivo mejorar la legislación vigente incorporando, por ejemplo, el empaquetado neutro, el aumento del tamaño de las advertencias sanitarias y la prohibición completa de todo tipo de publicidad, promoción, patrocinio y exhibición de productos de tabaco, incluidos los CE.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES: No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

Cómo citar este artículo: Morello P, Videla A, Forno B, Gospodinoff N, Bertoncini M, Drake I. Consumo de cigarrillos electrónicos en Argentina: Resultados de dos encuestas nacionales. *Rev Argent Salud Pública*. 2020;12:e16. Publicación electrónica 11 Nov 2020.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Henningfield JE, Zaatari GS. Electronic nicotine delivery systems: Emerging science foundation for policy. *Tob Control*. 2010;19(2):89-90.
- ² Yoong SL, Stockings E, Chai LK, Tzelepis F, Wiggers J, Oldmeadow C, et al. Prevalence of electronic nicotine delivery systems (ENDS) use among youth globally: A systematic review and meta-analysis of country level data. *Aust N Z J Public Health [Internet]*. 2018 [citado 26 Oct 2020];42(3):303-308. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1753-6405.12777>
- ³ Brozek GM, Jankowski M, Lawson JA, Shpakou A, Poznanski M, Zielonka TM, et al. The prevalence of cigarette and e-cigarette smoking among students in Central and Eastern Europe—results of the YUPESS study. *Int J Environ Res Public Health [Internet]*. 2019 [citado 26 Oct 2020];16(13):2297. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/13/2297#cite>
- ⁴ Gravely S, Hitchman SC, McNeil A, Cummings KM, Borland R, Yong HH, et al. Use of electronic cigarettes across 13 ITC countries with different regulatory environments. *Tob Induc Dis*. 2018;16(1):A229.
- ⁵ Kennedy RD, Awopogba A, De León E, Cohen JE. Global approaches to regulating electronic cigarettes. *Tob Control [Internet]*. 2017 [citado 6 Oct 2020];26(4):440-445. Disponible en: <http://tobaccocontrol.bmj.com/content/26/4/440.abstract>
- ⁶ Organización Mundial de la Salud. Conferencia de las Partes en el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. Sistemas electrónicos de administración de nicotina, incluidos los cigarrillos electrónicos: informe de la Secretaría del Convenio [Internet]. Seúl: FCTC; 2012 [citado 26 Oct 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/77295>
- ⁷ Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. Disposición 3226/2011. Buenos Aires: ANMAT; 2011.
- ⁸ Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. Seguridad y eficacia del cigarrillo electrónico en la práctica clínica. Informe ultrarrápido de evaluación de tecnología sanitaria [Internet]. Buenos Aires: ANMAT; 2016 [citado 26 Oct 2020]. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/ets/INFORME_CE_20-12-2016.pdf
- ⁹ Vicentini E, Copertari P, Petrucco V, Barabini N, Ferreiros Gago L, Bugna Hortonedo J, et al. Seguridad y eficacia del cigarrillo electrónico para dejar de fumar. *Rev Argent Salud Pública*. 2018;9(34):35-39.
- ¹⁰ Secretaría de Políticas Integrales sobre Drogas de la Nación Argentina. Cigarrillo electrónico: Uso, regulación legal y sus implicancias en la salud [Internet]. Buenos Aires: SEDRONAR; 2017 [citado 26 Oct 2020]. Disponible en: https://observatorio.gov.ar/media/k2/attachments/cigarrilloZelectronicZversinZfinal-Z3ZdeZabril_1.pdf
- ¹¹ Morello P, Perez A, Pena L, Lozano P, Trasher J, Sargent J, et al. Prevalence and predictors of e-cigarette use among adolescents in Argentina. *Tob Prev Cessat [Internet]*. 2016 [citado 26 Oct 2020];2:80. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6660178/>
- ¹² Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Informe definitivo [Internet]. Buenos Aires: MSyDS; 2019 [citado 6 Oct 2020]. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001659cnt-4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo_2019_informe-definitivo.pdf
- ¹³ Organización Mundial de la Salud; Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Encuesta Mundial sobre Tabaco en Jóvenes [Internet]. Buenos Aires: MSyDS; 2019 [citado 6 Oct 2020]. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001554cnt-2018_encuesta-mundial-sobre-tabaco-en-jovenes_arg.pdf
- ¹⁴ Global Youth Tobacco Survey Collaborative Group. Tobacco use among youth: a cross country comparison. *Tob Control*. 2002;11:252-270.
- ¹⁵ Organización Mundial de la Salud. MPOWER. Un plan de medidas para hacer retroceder la epidemia de tabaquismo [Internet]. Ginebra: OMS; 2008 [citado 26 Oct 2020]. Disponible en: https://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_spanish.pdf
- ¹⁶ Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre el control del tabaco en la Región de las Américas [Internet]. Washington DC: OPS; 2018 [citado 26 Oct 2020]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49237>
- ¹⁷ Walker N, Parag V, Wong S, Youdan B, Broughton B, Bullen C, et al. Use of e-cigarettes and smoked tobacco in youth aged 14-15 years in New Zealand: findings from repeated cross-sectional studies (2014-19). *Lancet Public Health*. 2020;19:30241-30245.
- ¹⁸ Dai H, Leventhal AM. Prevalence of e-Cigarette Use Among Adults in the United States, 2014-2018. *JAMA [Internet]*. 2019 [citado 6 Oct 2020];322(18):1824-1827. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2019.15331>
- ¹⁹ Organización Mundial de la Salud. Jóvenes y Tabaco en la Región de las Américas. Resultados de la Encuesta Mundial sobre Tabaco en Jóvenes (2010-2017) [Internet]. Washington DC: OMS; 2018 [citado 26 Oct 2020]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51669>
- ²⁰ Berry KM, Fetterman JL, Benjamin EJ, Bhatnagar A, Barrington-Trimis JL, Leventhal AM, et al. Association of Electronic Cigarette Use With Subsequent Initiation of Tobacco Cigarettes in US Youths. *JAMA Netw Open [Internet]*. 2019 [citado 6 Oct 2020];2(2):e187794. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.7794>
- ²¹ Barrington-Trimis JL, Urman R, Berhane K, Unger JB, Cruz TB, Pentz MA, et al. E-cigarettes and future cigarette use. *Pediatrics [Internet]*. 2016 [citado 26 Oct 2020];138(1). Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/138/1/e20160379.long>
- ²² Wills TA, Sargent JD, Gibbons FX, Pagano I, Schweitzer R. E-cigarette use is differentially related to smoking onset among lower risk adolescents. *Tob Control [Internet]*. 2017 [citado 26 Oct 2020];26(5):534-539. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5537057/>
- ²³ Soneji S, Barrington-Trimis JL, Wills TA, Leventhal AM, Unger JB, Gibson LA, et al. Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr [Internet]*. 2017 [citado 26 Oct 2020];171(8):788-797. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2634377>
- ²⁴ Grana RA, Ling PM. "Smoking revolution": A content analysis of electronic cigarette retail websites. *Am J Prev Med [Internet]*. 2014 [citado 26 Oct 2020];46(4):395-403. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3989286/>
- ²⁵ Freeman B. New media and tobacco control. *Tob Control [Internet]*. 2012 [citado 26 Oct 2020];21(2):139-144. Disponible en: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/tobaccocontrol/21/2/139.full.pdf>
- ²⁶ Myslin M, Zhu SH, Chapman W, Conway M. Using twitter to examine smoking behavior and perceptions of emerging tobacco products. *J Med Internet Res [Internet]*. 2013 [citado 26 Oct 2020];15(8):e174. Disponible en: <https://www.jmir.org/2013/8/e174/>
- ²⁷ Wasowicz A, Feleszko W, Goniewicz ML. E-Cigarette use among children and young people: The need for regulation. *Expert Rev Respir Med [Internet]*. 2015 [citado 26 Oct 2020];9(5):507-509. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1586/17476348.2015.1077120>
- ²⁸ Chen-Sankey JC, Kong G, Choi K. Perceived ease of flavored e-cigarette use and e-cigarette use progression among youth never tobacco users. *PLoS One [Internet]*. 2019 [citado 26 Oct 2020];14(2). Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0212353>



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso.