



# Tabaquismo en Costa Rica. Impacto persistente y nuevos desafíos Tobacco use in Costa Rica. Persistent impact and new challenges

Julio Bejarano-Orozco<sup>1</sup>;  <https://orcid.org/0000-0001-6846-3640>

1. Psicólogo, Magister Scientae en Drogodependencias (UBA/UCR), Universidad Estatal a Distancia. julio.bejarano@gmail.com

Recibido 07 de setiembre de 2021. Aceptado 22 de octubre de 2021.

## RESUMEN

Costa Rica es un país que desde hace varios lustros exhibe una disminución sostenida en la tasa de tabaquismo. Sin embargo, los problemas sanitarios y sociales, así como los costos asociados a estos, son de grandes proporciones e imponen una pesada carga al Estado. Es, por tanto, una nación con niveles de consumo comparativamente reducidos, pero con condiciones de riesgo cuya atención es impostergable.

Este trabajo revisa algunos aspectos centrales de la epidemiología del tabaquismo en los últimos 30 años y analiza la disminución indicada. La baja en la tasa de consumo actual se refleja tanto en la población adulta como adolescente. Sin embargo, en esta última existen varios desafíos por atender, en especial en lo que se refiere a las personas susceptibles y su potencial para ser fumadores en el futuro.

Se explora, además, la temática de los cigarrillos electrónicos y las consecuencias que su utilización está revelando en distintos contextos, así como las implicaciones de la relación entre el tabaquismo y la enfermedad COVID-19.

**Palabras clave:** Tabaquismo, Cese del Uso de Tabaco, COVID-19, Vapeo, Costa Rica.

## ABSTRACT

Costa Rica has exhibited for several decades a sustained decrease in its smoking rate. However, the health and social problems, as well as the costs associated with them, are large and impose a heavy burden on the State. It is therefore a nation with comparatively low levels of consumption but with risky conditions whose attention cannot be postponed.

This work reviews some central aspects of tobacco epidemiology in the last thirty years context and analyzes the indicated decrease. The drop in the current consumption rate is reflected in both, adult and adolescent population. However, in adolescents there are several challenges to address, especially regarding susceptible people and their potential to be smokers in the future.

Electronic cigarettes and the consequences that their use are revealing in different contexts are also explored, and the implications of the relationship between smoking and the COVID-19 disease, as well.

**Key words:** Tobacco Use Disorder, Tobacco Use Cessation, COVID-19, Vaping, Costa Rica.

## INTRODUCCIÓN

El hecho de que el tabaco mata anualmente a más de ocho millones de personas en el mundo (siete millones de manera directa y algo más de un millón de modo indirecto) ocupa un lugar común en las diferentes publicaciones sobre el tema,

con especial mención de los trastornos que genera como factor de riesgo para una multiplicidad de enfermedades.

En fecha reciente, una revisión de estudios destacó un elemento novedoso: el agravamiento de la condición de salud de una persona infectada por el virus SARS-CoV-2 si registra antecedentes de ser fumador, en comparación con

aquellos que no los tienen. Ya anteriormente, en una de las primeras revisiones sistemáticas sobre el tema, llevada a cabo en marzo de 2020, se había determinado que era posible establecer una asociación entre el tabaquismo y una progresión negativa durante el curso de la infección por SARS-CoV-2 (1). Aun cuando el país carece de estudios al respecto, el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) y las autoridades en salud han destacado esta asociación (2).

Se abre de esta manera un desafiante campo de investigación, que aportará nuevo conocimiento sobre los efectos nocivos del tabaco y su impacto en las personas con riesgos asociados para diversas enfermedades.

Tanto en el país como mundialmente, el tabaquismo ha sido aceptado como un problema de proporciones epidémicas, con devastadoras consecuencias no solo desde la perspectiva de la salud sino desde lo social, lo económico y lo ambiental, convirtiéndose así en un franco obstáculo para el desarrollo. A esto se agrega una proliferación de artefactos inicialmente creados para cesar el tabaquismo, pero que han sido objeto de fuerte cuestionamiento, por la serie de inesperadas consecuencias de las que se ha informado de manera reciente.

Pese a que el descenso en los niveles de consumo de tabaco ha tenido un impacto innegable en Costa Rica, el costo de la atención de los problemas de salud que ocasiona supera la recaudación impositiva, al representar menos de una tercera parte de los costos directos del sistema de salud. El costo directo por la atención de estos asciende a unos US\$ 225 000 000 anualmente (3) y las más de 1 000 muertes que se desencadenan por enfermedades asociadas equivalen a un 9,30 % de todas las muertes que ocurren en el país.

Aunado a lo anterior, en los últimos años tuvo lugar la introducción de los cigarrillos electrónicos, dispositivos cuya utilización se presenta en un sector poblacional reducido, pero que podría aumentar, habida cuenta de los niveles de susceptibilidad de las personas adolescentes no fumadoras y de aquellas que, siéndolo, podrían considerar su utilización como una herramienta para interrumpir el tabaquismo. Este, sin duda, es un terreno que debe considerarse desde lo preventivo, a efectos de controlar su irrupción.

Con fundamento en lo antes dicho, el objetivo de este trabajo fue efectuar una revisión de los principales elementos de la epidemia de tabaquismo en Costa Rica y comentar algunos desafíos para los próximos años.

### Perspectiva epidemiológica

Según lo refiere la Organización Panamericana de la Salud (4), la proporción de fumadores en la Región se redujo de 22,10 % a 17,40 % entre los años 2007 y 2015, lo cual representa un declive mayor que el experimentado en el mundo, en tanto nuevas estimaciones hacen suponer que la tendencia

hacia el descenso será aún mayor hacia el 2025, cuando la Región alcance una prevalencia por debajo del 13,00 %.

En Costa Rica, la disminución se manifiesta claramente a partir del 2012, según se muestra en la Tabla 1, aunque el descenso pudo ser gradual desde el 2010. Esta afirmación se fundamenta en que en ese año el programa de prevención nacional dentro del sistema educativo habría alcanzado un adecuado nivel de consolidación y, consecuentemente, generado un impacto beneficioso, que se tradujo en una significativa reducción en el consumo.

**Tabla 1**  
Prevalencia de consumo activo de tabaco en estudiantes de educación secundaria

Sexo	Valores porcentuales de tabaquismo activo				
	2006	2009	2012	2015	2018
Masculino	8,80	10,0	7,30	3,00	3,40
Femenino	6,30	7,60	4,80	1,80	1,80
Total	7,50	8,90	6,00	2,40	2,60

Fuente: elaboración propia con base en información del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (2019).

Esto lo confirmó un estudio de evaluación del programa (5), el cual estableció que la mejoría en las habilidades para la vida habría resultado en una actitud desfavorable hacia el consumo. Sin embargo, fueron las formulaciones de política pública derivadas de la entrada en vigencia del Convenio Marco para el Control de Tabaco (CMCT), desde inicios del decenio anterior, las que explicarían de mejor manera el franco aceleramiento del descenso (6).

Comparativamente, el nivel de prevalencia del país es inferior a la estimación promedio de toda América. En esta, el nivel de prevalencia en jóvenes de 13 a 15 años de edad fue de 9,90 % a 10,20 % en hombres y de 9,70 % en mujeres (7), mientras que en Costa Rica la prevalencia en ese grupo fue de 1,60 % a 1,80 % en hombres y de 1,40 % en mujeres. Poco se han comentado estas diferencias, que ubican al país como una nación con niveles de baja prevalencia, pero en el que, pese a estos logros, las afectaciones en diferentes áreas persisten y los esfuerzos por mejorar los indicadores deben ser objeto de permanente atención. No hay que olvidar que, si bien la prevalencia ha disminuido significativamente, la susceptibilidad hacia el fumado también lo hizo, aunque en grado menor, lo cual sugiere la necesidad de mantener la atención sobre aquellos factores asociados, que pudieran dar lugar a nuevos fumadores (6).

En la población general, durante los años noventa y anteriores, el consumo activo se mantuvo en niveles comparativamente más elevados, para dar lugar, a inicios del año 2000, al descenso sostenido (véase la Tabla 2).

**Tabla 2**

Prevalencia de consumo activo de tabaco en la población general.  
Costa Rica 1990, 1995, 2001, 2006, 2010, 2015

Sexo	Año					
	1990	1995	2001	2006	2010	2015
Hombres	28,60	28,50	23,10	21,30	18,00	15,40
Mujeres	8,80	6,60	8,20	8,10	8,60	5,50
Total	18,70	17,50	15,70	14,80	13,40	10,40

Comprende a la población de 12 a 70 años.

Fuente: Tomado de Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (2018).

Las significativas diferencias según sexo también se reflejan en los datos de morbilidad y mortalidad (8), de los cuales se colige una mayor prevalencia masculina de las enfermedades que usualmente se asocian con el tabaquismo.

Así, el nivel de fumado activo en Costa Rica (Tabla 2) es relativamente bajo, si se le compara con la prevalencia de países como México, donde el valor fue de 16,40 %, o con el de Chile que ostenta el mayor en la Región Americana, con 34,00 % (9), o con la que se determinó para la Región de las Américas, la cual en 2015 fue de 17,40 % (4); también podrá ser más reducido que el porcentaje proyectado por la OMS para el 2025, cuando el nivel de consumo actual en el Continente se aproxime a 13,00 % (9).

Por otro lado, un elemento que no puede soslayarse es la asociación inversa encontrada entre la existencia de mayores niveles de consumo activo y menores niveles de ingreso. Ciertamente, los hallazgos de Bardach y colaboradores (10) indican que pertenecer a sectores de bajos ingresos conlleva una alta probabilidad de ser fumador activo, por lo que el tabaquismo provocaría un daño mayor a los grupos menos favorecidos. En línea con estos hallazgos, desde inicios del año 2000 se conocía que las mujeres y las personas con niveles educativos más bajos eran quienes mostraban las menores tasas de abandono, y que entre las personas con alta dependencia a la nicotina sobresalían los hombres con más de 40 años de edad y bajo nivel educativo (11).

En contraste con lo anterior, las proyecciones de prevalencia de la OMS para el 2025, considerando todos los grupos de edad, establecen un mayor nivel de tabaquismo en el grupo de países de ingresos medios altos, al que Costa Rica pertenece, que para los de ingresos medios-bajos y aun para los de ingresos bajos (9).

En lo que respecta a los jóvenes, junto a los datos de fumado, a lo largo de los años también se ha explorado su percepción de riesgo hacia el tabaco, la cual no es de tanta severidad como hacia otras drogas (12). Algo semejante se observó en una muestra de docentes en quienes se evaluaron los niveles de tabaquismo y las percepciones de riesgo (13), encontrándose niveles altos de percepción de riesgo para todas las drogas estudiadas, pero con tabaco mostrando el

nivel más bajo y, paradójicamente, un nivel de fumado activo de 33,00 % en los profesores y de 23,50 % en las profesoras, valores superiores a los encontrados en la población juvenil.

En ambos casos se estaría frente a implicaciones para la prevención, pues las percepciones de riesgo son procesos cognitivos que determinan la vulnerabilidad de cada persona con respecto a conductas de riesgo según las propiedades que le asignen a determinados objetos o circunstancias.

Lo anterior se complementa con el hecho de que en la población general el fumar no es percibido como peligroso por la mayor parte de las personas (14). Aunado a esto, solo el 2,80 % de la población general estima que el tabaco es la droga más peligrosa.

Los fumadores activos se concentran principalmente en el grupo de 18 a 40 años de edad, según se aprecia en la Tabla 3 (62,90 % de los hombres en ese rango y 55,00 % de las mujeres). Sin embargo, el grupo de edad que de manera más acotada registra un mayor número de fumadores actuales, tanto en hombres como en mujeres, es el de 18 a 29, el cual, a su vez, registra un número creciente y mayoritario, pero no exitoso, de intentos por dejar de fumar, lo que confirma lo difícil que resulta la cesación.

**Tabla 3**

Prevalencia de consumo activo de tabaco en la población general, según grupos de edad, por sexo. Costa Rica, 2015

Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total
12 a 17	1,20	1,60	1,30
18 a 29	39,70	31,90	37,80
30 a 39	23,20	23,10	23,20
40 a 49	13,80	20,00	15,30
50 a 59	13,20	15,10	13,70
60 a 70	8,90	8,30	8,70

Fuente: Elaboración propia, con fundamento en los datos recolectados en la encuesta del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia del 2015.

Si se considera que las edades promedio de inicio para hombres y mujeres fueron iguales a 16,00 y 17,40 años, respectivamente, es muy probable que alrededor de los 20,00, o aun antes, podría encontrarse instaurado un determinado nivel de dependencia. Este es un elemento que explica parcialmente lo enunciado en el párrafo anterior, con respecto a los intentos por dejar de fumar y las dificultades que esto conlleva.

### Cuestiones adicionales de interés

El uso de cigarrillos electrónicos no es nuevo en Costa Rica. Pese a que durante sus inicios la inocuidad de estos productos era la idea prevaleciente, hoy en día su seguridad es incierta. Si bien su utilización inicial en 2006 suponía ser una

terapia de reemplazo, un recurso para la cesación del tabaquismo, en la actualidad se vislumbra una serie de problemas asociados, muchos de los cuales se desconocían previamente.

Ciertos estudios han establecido que poseen más cromo, níquel y plomo que los cigarrillos tradicionales. Otros sugieren que los aerosoles provocan daños en el pulmón y lesiones similares al enfisema (15).

En adolescentes, se conoce que los cigarrillos electrónicos podrían promover la dependencia y también provocar que otras sustancias, especialmente las estimulantes, resulten más placenteras para el cerebro (16).

En ese grupo de la población su uso se empezó a registrar en el año 2018 con una tasa de consumo alguna vez en la vida igual a 3,40 %: 4,30 % en hombres y 2,50 % en mujeres (12). En el caso de los adultos, los resultados de dos estudios realizados en Costa Rica (14, 17) indican una baja utilización de cigarrillos electrónicos (<1,50 %).

En general, ya se han reportado enfermedades graves y fallecimientos asociados al uso de los cigarrillos electrónicos; sin embargo, algunos estudios anotan que estos son más seguros que los convencionales, al poner a disposición menos cantidad de toxinas y cancerígenos (18).

En cuanto a su uso como recurso para dejar de fumar, cabe mencionar que este es de poco valor, pues los estudios realizados en la Subregión Latinoamericana enfatizan los riesgos de su utilización por parte de menores de edad y su potencial como inductores de fumado convencional (19).

Dado que algunos dispositivos contienen nicotina, el riesgo conocido persiste y las hospitalizaciones por lesiones pulmonares y fallecimientos confirmados son suficiente argumento para solicitar su prohibición o su regulación donde su venta esté permitida (20), como en Costa Rica.

En otro orden, pero íntimamente relacionado, se ha establecido que dejar de fumar puede ser especialmente importante para prevenir la infección por SARS-CoV-2 o evitar las complicaciones subsecuentes asociadas con ella (21). Se cree que los consumidores de tabaco que abandonan el consumo podrían manejar mejor las condiciones comórbidas en caso de llegar a infectarse, dado que la cesación supone una mejora sustancial de la función pulmonar y cardiovascular y dar como resultado un mejor desempeño del sujeto para responder a la infección y así reducir su probabilidad de fallecer.

Dentro de ese contexto, como país, se está ante dos grandes desafíos. Por una parte, la introducción de cigarrillos electrónicos u otros productos de tabaco, los cuales, si bien presentan una prevalencia baja, no se pueden descartar como un riesgo cierto, en virtud de su potencial cada vez más claro de afectación del sistema respiratorio, lo cual trasciende la pandemia actual para inscribirse en futuros eventos, según han informado recientemente fuentes autorizadas (22-24).

Un segundo desafío tiene que ver con la capacidad local para enfrentar el nivel de susceptibilidad de los no fumadores, así como los factores de riesgo asociados. En este sentido,

cabe resaltar que en los estudios llevados a cabo durante 14 años por el IAFA, los indicadores asociados con las actitudes y percepciones, revelaron un aumento significativo de la proporción de jóvenes que consideran que fumar ayuda a las personas a sentirse cómodas en las reuniones sociales. Asimismo, la proporción de jóvenes a quienes se les ha negado la venta de cigarrillos debido a su edad, resultó ser más del doble en 2013 en comparación con 1999. Asimismo, en 2013 una menor proporción de jóvenes que en 1999 consideró que el fumado pasivo era nocivo y, además, se determinó que hubo un aumento en la percepción vinculada con la dificultad para abandonar el hábito (57,10 % en 1999 y 71,90 % en 2013), así como un incremento en el porcentaje de hombres o mujeres que buscaron ayuda para dejar de fumar (22,60 % en 1999 y 41,10 % en 2013). Estos elementos constituyen retos, por sí mismos, que las autoridades respectivas deberán considerar para que la población susceptible se abstenga del tabaco o productos alternativos.

## CONCLUSIÓN

Aunque el país contó históricamente con tasas relativamente bajas de tabaquismo, incluso muy por debajo de las de otras naciones, como resultado de las medidas preventivas y de control implementadas a lo largo de los últimos tres decenios, los efectos sociales y sanitarios persisten elevados y representan una carga difícil de afrontar.

Es necesario continuar las acciones regulares de prevención de manera permanente, enfatizando en las consecuencias del tabaquismo, pero también incorporando el efecto modelador de los padres, hermanos y amistades sobre la susceptibilidad de las personas adolescentes no fumadoras. Tener esto en consideración probablemente garantice una reducción en la tasa de incidencia o un retraso en la edad de inicio.

La ratificación y puesta en vigencia del CMCT en Costa Rica, en 2008, marcó el inicio de una serie de medidas que, en general, han tenido un impacto sensible en diversos ámbitos, según se desprende de las evaluaciones del Convenio a nivel mundial, tras su primer decenio de implementación. Entre ellas, se encuentran la promulgación de legislación orientada a establecer medidas de precios e impuestos para reducir la demanda, las reglas sobre etiquetamiento, la supresión de la publicidad y el patrocinio del tabaco, la protección contra la exposición al humo y medidas educativas, comunicacionales y de concientización ciudadana.

El CMCT también ha contribuido a mejorar la cooperación entre los países y, dentro de estos, a una optimización de prácticas en áreas tales como el monitoreo y la vigilancia, la educación, la concientización y la necesidad de ambientes libres de humo. En lo que a monitoreo y vigilancia respecta, el país debe continuar la tradición de desarrollar estudios en poblaciones de adolescentes y de adultos dentro del marco

colaborativo con organismos internacionales y de manera bilateral y multilateral con otros países.

Además, los gobiernos deberán abordar el problema del tabaquismo como parte de sus estrategias para contener y mitigar el impacto del COVID-19. Cada vez es más abundante la investigación que aporta evidencia relacionada con el tabaquismo (actual) como factor de riesgo para agravar la condición de las personas afectadas.

La Agenda Temática para el Control del Tabaco en Costa Rica ha sido un instrumento de primer orden para el cumplimiento de los propósitos del CMCT. Si bien todas las áreas de interés se encuentran debidamente cubiertas, la de formación de profesionales resulta de particular importancia, así como la de investigación académica sobre tabaquismo. La primera no debería circunscribirse a las carreras de la salud, puesto que el tema abarca muchos otros campos, como los de las ciencias sociales, agronómicas, ambientales, educativas y económicas. En lo que a investigación respecta, debería promoverse un mayor involucramiento de los centros de educación superior y un sistema de incentivos para la investigación, en especial el desarrollo de proyectos de corte longitudinal, con personas de edades diferentes. También resulta de gran interés la investigación orientada a optimizar la eficacia de las intervenciones para personas con dependencia, la necesidad de explorar la complejidad de otros productos de tabaco, y la identificación de políticas y acciones innovadoras que apunten a la reducción del consumo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Vardavas C, Nikitara K. COVID-19 and smoking: A systematic review of the evidence. *Tob Induc Dis*. 2020; 18: 20.
2. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. *Consumo de sustancias psicoactivas y COVID-19*. (Internet). San José: IAFA; 2020. Consultado el 20 de julio de 2020 en: <https://www.iafa.go.cr/informacion-general-sobre-drogas/sustancias-psicoactivas-y-covid-19/>
3. Bardach A, Palacios A, Alcaraz A, Caporale J, Rodríguez B, Amador Brenes N, Espinoza A, Fernández Muñoz Y, Walker L, Ugalde F, Zuñiga Mendez N, Augustovski F, Pichon-Riviere A. *Carga de enfermedad atribuible al uso del tabaco en Costa Rica y potencial impacto del aumento del precio a través de impuestos. Documento técnico IECs N° 16*. (Internet). Buenos Aires: Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria; 2016. Consultado el 30 de julio de 2020 en: <https://www.iecs.org.ar/tabaco>
4. Organización Panamericana de la Salud. *Informe sobre el control del tabaco en la Región de las Américas, 2018*. Washington, D.C.: OPS; 2018.
5. Instituto Centroamericano de Administración Pública. *Proyecto "Evaluación del Programa Aprendo a Valerme por mí Mismo"*. San José: ICAP/IAFA; 2016.
6. Fonseca-Chaves S, Méndez-Muñoz J, Bejarano-Orozco J, Guerrero-López CM, Reynales-Shigematsu LM. Tabaquismo en Costa Rica: susceptibilidad, consumo y dependencia. *Salud Públ Mex*. 2017; 59(supl. 1): S30-S39.
7. Instituto Nacional de Estadística y Censos. *Indicadores de género y salud, Costa Rica 2012*. San José: INEC; 2013.
8. Reynales L, Shamah T, Cuevas L, Méndez I, Ávila M, Rodríguez M, Lazcano E, Hernández M. *Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos. México 2015*. Cuernavaca: INSP/OPS; 2017.
9. World Health Organization. *WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2000–2025*. 2 ed. Geneva: WHO; 2018.
10. Bardach A, García, HA, Ruano, RA, Ciapponi, A. Niveles de ingreso y prevalencia de tabaquismo en América Latina: revisión sistemática y metaanálisis. *Rev Panam Salud Públ*. 2016; 40(4): 263–271.
11. Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud, Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia, Caja Costarricense de Seguro Social, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. *Encuesta de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles. Cartago 2000*. San José: Ministerio de Salud; 2002.
12. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. *V Encuesta nacional sobre consumo de drogas en población de educación secundaria, 2018*. San José: IAFA; 2019.
13. Moreno M, Bejarano J. Consumo de sustancias psicoactivas y percepciones de riesgo asociadas en docentes de la educación secundaria en Costa Rica. *Revista Análisis*. 2008; 7: 73-86.
14. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. *VI encuesta nacional sobre consumo de drogas en población general, 2015*. San José: IAFA; 2018.
15. National Institute on Drug Abuse. *Drug Facts: Cigarrillos electrónicos*. (Internet). Bethesda: NIDA; 2020. Consultado el 14 de agosto de 2020 en: <https://d14rmgtrwz5a.cloudfront.net/sites/default/files/drugfacts-ecigs-spanish.pdf>
16. U.S. Department of Health and Human Services. *E-Cigarette use among youth and young adults: A Report of the Surgeon General- Executive summary*. (Internet). Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2016. Consultado el 12 de agosto de 2020 en: [https://e-cigarettes.surgeongeneral.gov/documents/2016\\_SGR\\_Exec\\_Summ\\_508.pdf](https://e-cigarettes.surgeongeneral.gov/documents/2016_SGR_Exec_Summ_508.pdf)
17. Espinoza A, Ugalde F, Castro R, Quesada M. Consumo de tabaco en adultos y cumplimiento de la legislación antitabaco en Costa Rica en 2015. *Rev Panam Salud Pública*. 2019; 43: e42.
18. Alvear G, Santibáñez L, Ramírez V, Sepúlveda R. Cigarrillos electrónicos. ¿Podemos recomendar su uso? *Rev Chil Enferm Respir*. 2017; 33: 118-130.
19. Thirión I, Pérez R, Zabert G, Barrientos I. Respiratory impact of electronic cigarettes and "low-risk" tobacco. *Rev Invest Clin*. 2019; 71: 17-27.
20. Naciones Unidas. *Vaporizadores y cigarrillos electrónicos, una amenaza contra la salud*. (Internet). Nueva York: Naciones Unidas; 2020. Consultado el 18 de agosto de 2020 en: <https://news.un.org/es/story/2020/01/1468351#:~:text=Los%20cigarrillos%20electr%C3%B3nicos%20y%20vaporizadores%20son%20perjudiciales%20para%20la%20salud,los%20usuarios%20y%20no%20usuarios>



21. World Health Organization. *Smoking and COVID-19: Scientific brief, 26 May 2020*. (Internet). Ginebra: WHO; 2020. Consultado el 17 de agosto de 2020 en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332182>
22. Barrington J, Urman R, Berhane K, Unger J, Boley T, Pentz M, Samet J, Leventhal A, McConnell R. *E-Cigarettes and Future Cigarette Use*. *Pediatrics*. 2016; 138(1): e20160379.
23. Delivorias A, Scholz N. *Economic impact of epidemics and pandemics*. (Internet). European Parliament; 2020. Consultado el 20 de agosto de 2020 en: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/646195/EPRS\\_BRI\(2020\)646195\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/646195/EPRS_BRI(2020)646195_EN.pdf)
24. World Health Organization. *COVID-19 Strategy Update*. (Internet). Ginebra: WHO; 2020. Consultado el 10 de agosto de 2020 en: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020.pdf?sfvrsn=29da3ba0\\_19](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020.pdf?sfvrsn=29da3ba0_19)
25. Colombo E, Ghignone S. *Tabaquismo*. *Arch Argent Pediatr*. 2005; 103(5): 450-475.