

Cigarros con cápsulas de sabor en México: prevalencia, proporción de uso entre fumadores y predictores de consumo. Ensanut 2018-19

Luis Zavala-Arciniega, MD, MSc,⁽¹⁾ Daniela Sarahí Gutiérrez-Torres, MSc, PhD,⁽²⁾
Luz Myriam Reynales-Shigematsu, MSc, PhD,⁽²⁾ Inti Barrientos-Gutiérrez, MBA,⁽²⁾
Nancy L Fleischer, MPH, PhD,⁽¹⁾ Rafael Meza, PhD,⁽¹⁾ James F Thrasher, PhD.^(2,3)

Zavala-Arciniega L, Gutiérrez-Torres DS, Reynales-Shigematsu LM, Barrientos-Gutiérrez I, Fleischer NL, Meza R, Thrasher JF. Cigarros con cápsulas de sabor en México: prevalencia, proporción de uso entre fumadores y predictores de consumo. *Ensanut 2018-19. Salud Publica Mex. 2020;62:820-828.*
<https://doi.org/10.21149/11566>

Zavala-Arciniega L, Gutiérrez-Torres DS, Reynales-Shigematsu LM, Barrientos-Gutiérrez I, Fleischer NL, Meza R, Thrasher JF. Prevalence, proportion and correlates of flavor capsule cigarette use in Mexico: results from the Ensanut 2018-19. *Salud Publica Mex. 2020;62:820-828.*
<https://doi.org/10.21149/11566>

Resumen

Objetivo. Calcular la prevalencia de consumo de cigarros con cápsula de sabor, la proporción de uso entre los usuarios de tabaco en la población mexicana de 10 años o más, y los factores asociados a su consumo. **Material y métodos.** Se utilizó la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Se utilizó un modelo Poisson para obtener la razón de prevalencias del uso de cigarros con cápsulas de sabor ajustando por sexo, edad, educación e índice de bienestar. **Resultados.** El 6.6% de los mexicanos fuma cigarros con cápsulas de sabor, lo que corresponde a 43% del total de usuarios de tabaco. Las mujeres, adolescentes y adultos jóvenes son los grupos con la mayor proporción de consumo. **Conclusiones.** México tiene una alta prevalencia de consumo de cigarros con cápsula de sabor. Para reducirla, se deben implementar políticas para prohibir la venta de cigarros con saborizantes y eliminar los diseños atractivos en las cajetillas de los cigarros.

Palabras clave: tabaquismo; encuestas de salud; México; legislación como asunto

Abstract

Objective. To estimate the prevalence of flavor capsule cigarette, use among Mexicans who are 10 years and older, to determine the proportion of smokers who use flavor capsules, and to characterize the sociodemographic correlates of flavor capsule cigarette use. **Materials and methods.** Data came from the National Health and Nutrition Survey 2018-19. The prevalence and proportion of flavor capsule cigarette use were estimated by sex, age, education, and wealth. Poisson models were used to evaluate sociodemographic factors associated with flavor capsule cigarette use. **Results.** Among Mexicans, the prevalence of flavor capsule cigarettes use was 6.6%, which is 43% of all smokers. Women, adolescents, and young adults were more likely than other groups to use flavor capsule cigarettes. **Conclusions.** Mexicans report a high prevalence of flavor capsule cigarette use. Banning cigarettes with flavors may reduce the appeal of smoking, particularly for youth and women.

Keywords: tobacco use disorder; health surveys; Mexico; legislation as topic

(1) Department of Epidemiology, University of Michigan School of Public Health, Washington, United States of America.

(2) Departamento de Investigación sobre Tabaco, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

(3) Department of Health Promotion, Education and Behavior, Arnold School of Public Health, University of South Carolina. Columbia, United States of America.

Fecha de recibido: 15 de mayo de 2020 • **Fecha de aceptado:** 6 de agosto de 2020 • **Publicado en línea:** 24 de noviembre de 2020

Autor de correspondencia: Luz Myriam Reynales-Shigematsu. Instituto Nacional de Salud Pública.

Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatlán. 62100 Cuernavaca, Morelos, México.

Correo electrónico: lreynales@insp.mx

Licencia: CC BY-NC-SA 4.0

La venta y consumo de los cigarrillos que contienen cápsulas de sabor ha aumentado de forma alarmante desde su introducción al mercado global de los cigarrillos combustibles en el 2007.¹ No obstante, el mayor crecimiento en la cuota de mercado se registra en cinco países de Latinoamérica: Chile, Perú, Guatemala, México y Argentina.² Dependiendo de la marca y sus variantes, estos cigarrillos pueden contener hasta tres cápsulas por filtro, las cuales liberan un líquido saborizante que se mezcla con el humo del tabaco al romperlas.² Estudios previos sugieren que los cigarrillos con cápsulas son más atractivos para los adolescentes y adultos jóvenes por su variedad de sabores (p. ej. fresa con menta, mango, whisky y té verde) y el diseño de sus empaques.³ Un estudio reciente realizado en Chile encontró que los jóvenes y las mujeres son los grupos poblacionales que presentan el mayor consumo de cigarrillos con cápsulas de sabor.⁵ Además, los fumadores de cigarrillos con cápsulas de sabor tienen la percepción errónea de que estos productos presentan un menor riesgo para la salud.^{3,4}

Hasta el momento, la principal evidencia científica sobre el consumo de cigarrillos con cápsulas de sabor se ha obtenido de grupos focales de fumadores, paneles por conveniencia o encuestas a nivel local.^{3,5,6} De acuerdo con nuestro conocimiento, este es el primer estudio con representatividad nacional realizado en Latinoamérica sobre cigarrillos con cápsulas de sabor. Los estudios realizados a partir de encuestas nacionales son relevantes dado que permiten extrapolar los resultados a la población general, y cumplir con el objetivo de monitoreo y vigilancia epidemiológica del consumo de tabaco establecido en el artículo 20 del Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁷

Contexto mexicano

México ratificó el CMCT en 2004,^{8,9} y desde entonces continúa reforzando su compromiso con el control del tabaco a través de políticas clave como el impuesto a los productos de tabaco (con un aumento en el precio real de la cajetilla de cigarrillos de 29.9 pesos en 2007 a 42.7 pesos en 2011,^{10,*} y su reciente ajuste por la inflación acumulada en el periodo 2011-2019),¹¹ y la inclusión de pictogramas y advertencias sanitarias grandes de forma obligatoria en las cajetillas (30% en la parte anterior, 100% en la parte posterior y una cara lateral de la cajetilla).¹² Además, desde 2008 se han promulgado 14

leyes estatales de ambientes libres de humo de tabaco que protegen a un poco más de 50% de la población mexicana.^{13,14} Un estudio recientemente publicado sobre la tendencia de consumo de tabaco en México mostró una reducción en la prevalencia de consumo en el periodo de 2002 a 2009, que podría ser el resultado del incremento a los impuestos a los productos de tabaco en dicho periodo.¹⁵ No obstante, la ausencia de cambios en la prevalencia de consumo de tabaco en el periodo de 2011 a 2016 podría estar relacionada con la introducción y el rápido incremento en el consumo de los cigarrillos con cápsulas de sabor en el mercado mexicano.^{15,16}

Un estudio realizado en fumadores mexicanos adultos mostró un incremento en la preferencia por los cigarrillos con cápsulas, de 6% en 2012 a 14% en 2014.⁴ Posteriormente, un análisis de datos provenientes de encuestas nacionales de consumo de tabaco encontró que la prevalencia de compra de la marca Pall Mall entre los fumadores de México aumentó de 1% en 2009 (antes de las cápsulas) a 14% en 2016 (posterior a las cápsulas). Los autores del estudio plantean que este incremento podría ser el resultado de la introducción de los cigarrillos con cápsulas de sabor a un menor precio en comparación con otras marcas *premium*.¹⁷ Esta hipótesis se refuerza con datos de una encuesta en línea en la que más de 90% de los fumadores de Pall Mall refirieron usar cigarrillos con cápsulas de sabor y que los sabores preferidos por los fumadores mexicanos fueron menta / mentol, frutos rojos (fresa, frambuesa, zarzamora y cereza) y pepino.¹⁸ Además, diferentes estudios experimentales muestran que los jóvenes mexicanos de secundaria prefieren los cigarrillos con cápsulas, y los perciben de menor riesgo que los cigarrillos sin cápsula.^{3,19}

Dado el contexto anterior, este estudio tiene como objetivos estimar la prevalencia de uso de cigarrillos con cápsula de sabor en la población mexicana de 10 años o más, así como la proporción de uso entre los fumadores actuales y los factores que predicen su consumo.

Material y métodos

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2018-19 es una encuesta representativa a nivel nacional y regional. Los grupos de población objetivo de la encuesta fueron niños y niñas de 0 a 59 meses, niños y niñas de 5 a 9 años, adolescentes de 10 a 19 años, adultos hombres y mujeres de 20 años o más. En este estudio nos limitamos a la población adolescente y adulta (n=61 857). Aquellos participantes que no respondieron las preguntas de consumo de tabaco (n=1 231) fueron excluidos, de tal forma que la muestra analítica fue conformada por 60 623 individuos. La tasa de respuesta de hogar fue de 87% y de individuos de 98%. El levantamiento de campo se ejecutó

* Sanchez-Romero LM, Zavala-Arciniega L, Reynales-Shigematsu LM, Saenz de Miera-Juarez B, Yuan Z, Li Y, *et al.* Mexico SimSmoke: The Effects of Tobacco Control Policies on Daily and Nondaily Smoking Prevalence in Mexico. In Press.

entre el 30 de junio de 2018 al 15 de febrero de 2019 en las 32 entidades federativas del país. El protocolo de la Ensanut fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto Nacional de Salud Pública, y los detalles metodológicos se encuentran disponibles para su consulta en el reporte oficial de la Ensanut 2018-19²⁰ así como en una reciente publicación de Romero-Martínez y colaboradores.²¹

El consumo de tabaco se evaluó a través de la pregunta: *Actualmente ¿fuma tabaco todos los días, algunos días o no fuma actualmente?* Los participantes que respondieron *todos los días* o *algunos días* fueron considerados fumadores actuales. Esta definición de consumo de tabaco es válida a nivel internacional y es una propuesta del Sistema Global de Vigilancia en Tabaquismo.²² Para obtener la proporción de fumadores de cigarros con cápsulas de sabor entre el total de los fumadores actuales se utilizaron las preguntas: *Algunas marcas de cigarros tienen una cápsula en el filtro que, al romperse, da sabor al humo. ¿Alguna vez fumó un cigarro con cápsula de sabor? ¿Ha sido en los últimos 30 días?* La muestra de fumadores de cigarros con cápsulas de sabor se conformó de aquellos participantes que respondieron afirmativamente a ambas preguntas.

Se estimó la prevalencia de consumo de tabaco actual y la proporción de uso de cigarros con cápsulas de sabor por sexo (hombre, mujer), grupo de edad en años (60 o más, de 50 a 59, de 40 a 49, de 30 a 39, de 20 a 29 y de 10 a 19), nivel educativo (primaria terminada o menos, secundaria terminada, preparatoria terminada, universidad o más) e índice de bienestar. Este último se construyó a partir del número de bienes, servicios y aparatos en el hogar (televisión, servicio de TV de paga, radio, celular, servicio de internet, refrigerador, estufa de gas, etc.); así como las condiciones de la vivienda del entrevistado.²³ Posteriormente el índice se dividió en quintiles, el primer quintil fue el grupo con el índice de bienestar más bajo y el quinto el del más alto.

Todas las estadísticas descriptivas tomaron en cuenta los ponderadores y estratos del diseño complejo de la encuesta. Posteriormente, mediante modelos Poisson (bivariados y ajustados) se evaluaron las características sociodemográficas asociadas con la probabilidad de fumar cigarros con cápsulas de sabor. En los modelos ajustados se incluyeron como variables de ajuste el patrón de consumo para identificar a los fumadores diarios y a los ocasionales y la variable que captura la región del país donde vive el entrevistado (Centro, Ciudad de México, Norte y Sur). De estos modelos, se obtuvo como estimador la razón de prevalencia ajustada (RPA).²⁴ Los análisis estadísticos se realizaron con el programa Stata, versión 15.*

* StataCorp. Stata Statistical Software 15. College Station, TX: StataCorp LP, 2017.

Resultados

En comparación con los fumadores de cigarros sin cápsulas, en el grupo de fumadores de cigarros con cápsulas de sabor hubo un mayor porcentaje de mujeres (cigarros con cápsulas=35.2% vs. tabaco fumado sin cápsulas=21.9%), adolescentes (de 10 a 19 años, cigarros con cápsulas=16.3% vs. tabaco fumado sin cápsulas=4.9%) y adultos jóvenes (de 20 a 29 años, cigarros con cápsulas=15.7% vs. tabaco fumado sin cápsulas=8.2%), así como individuos con un índice de bienestar muy alto (cigarros con cápsulas=28.3% vs. tabaco fumado sin cápsulas=23.2%). En contraste, hubo un menor porcentaje de fumadores con nivel educativo de primaria o menos (cigarros con cápsulas=14.3% vs. tabaco fumado sin cápsulas=31.9%) (cuadro I).

En 2018, la prevalencia de consumo de tabaco actual en la población mexicana de 10 años o más fue de 15.3% (6.6% cigarros con cápsulas de sabor, 8.7% cigarros sin cápsulas), esto equivale a que 43% de los usuarios de tabaco actualmente consume cigarros con cápsulas de sabor. De los 16 millones de fumadores actuales, 6.9 millones reportaron fumar cigarros con cápsulas de sabor en el último mes (2.4 millones de mujeres, 4.5 millones de hombres) (cuadro II).

En general, la prevalencia de consumo de tabaco actual en México es mayor entre los hombres (23.8%) en comparación con las mujeres (7.9%). No obstante, la proporción de uso de cigarros con cápsulas es mayor entre las mujeres fumadoras (55%) en comparación con los hombres (39%) (figura 1). En los mayores de 40 años la prevalencia de consumo de tabaco con cápsulas es sustancialmente menor a la de tabaco sin cápsulas. En contraste, en el grupo de 20 a 29 años el consumo de tabaco con cápsulas es mayor (12.6%) en relación al consumo de tabaco sin cápsulas (9.8%). En números absolutos, más de la mitad de los fumadores menores de 40 años fuman cigarros con cápsulas de sabor (cuadro II). La prevalencia de consumo de cigarros con cápsulas de sabor fue menor en el grupo de fumadores con nivel educativo de primaria o menos (2.9%) en comparación con los de nivel universitario (10.3%). Un comportamiento similar se observó al interior de los quintiles de índice de bienestar (figura 2).

En los modelos ajustados, los hombres presentaron una menor prevalencia de uso de cigarros con cápsulas de sabor (RPA=0.74, IC95%: 0.69-0.79) en comparación con las mujeres. Por grupo de edad, se observó que a menor edad es mayor la proporción de uso de cápsulas de sabor (10-19 años vs. 60 años o más: RPA=2.78, IC95%: 2.16-3.57; 20-29 años vs. 60 años o más: RPA=3.02 IC95%: 2.38-3.83). Consistente con el análisis exploratorio, a medida que se incrementa el nivel educativo se observa

Cuadro I
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA
POBLACIÓN MEXICANA USUARIA DE TABACO FUMADO
DE 10 AÑOS O MÁS, SEGÚN EL TIPO DE PRODUCTO
DE TABACO. MÉXICO, ENSANUT 2018-19
(N= 8 516)

	Cigarrillos con cápsulas de sabor* (n=3 624) %	Tabaco fumado sin cápsulas de sabor‡ (n=4 892) %	valor p
Sexo			
Mujeres	35.2	21.9	
Hombres	64.8	78.1	<=0.0001
Grupos de edad (años)			
60 o más	6.9	9.7	
50 a 59	20.9	35.3	
40 a 49	21.3	28.1	
30 a 39	18.8	13.9	
20 a 29	15.7	8.2	
10 a 19	16.3	4.9	<=0.0001
Educación			
Primaria o menos	14.3	31.9	
Secundaria terminada	31.1	31.5	
Bachillerato o más	31.2	22.7	
Universidad	23.4	13.8	<=0.0001
Índice de bienestar (quintiles)			
Muy bajo	10.3	16.7	
Bajo	16.7	19.5	
Medio	20.6	20.3	
Alto	24.1	20.3	
Muy alto	28.3	23.2	<=0.0001

* Aquellos que fumaron cigarrillos con cápsulas de sabor en el último mes

‡ Aquellos que reportaron fumar tabaco de forma diaria o algunos días actualmente, pero no fumaron cigarrillos con cápsulas de sabor en el último mes

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

una mayor proporción de uso de cigarrillos con cápsulas de sabor (universidad vs. primaria o menos: RPA=1.56, IC95%: 1.36-1.79). Los grupos de índice de bienestar alto y muy alto presentaron una mayor prevalencia de uso de cigarrillos con cápsulas de sabor en comparación a los del grupo de nivel de bienestar muy bajo, sin embargo, esta asociación sólo fue estadísticamente significativa entre los de índice de bienestar alto (RPA=1.22, IC95%: 1.06-1.40) (cuadro III).

Discusión

En México, 43% de los fumadores actuales de 10 años o más reportaron fumar cigarrillos con cápsulas de sabor en el último mes. Esto equivale a 6.9 millones de mexicanos, de los cuales cinco millones son adolescentes y adultos jóvenes. Los presentes hallazgos son consistentes con una serie de estudios realizados en México y en otros países de Latinoamérica, en los cuales se ha reportado que los cigarrillos con cápsulas de sabor son especialmente atractivos para los jóvenes y las mujeres.³⁻⁶ Previamente, Abad Vivero y colaboradores reportaron que el empaque de los cigarrillos con cápsulas de sabor resulta muy atractivo para los adolescentes, lo que incrementa su interés por experimentar y, una vez que inician el consumo, el empaque los hace más fáciles de recordar lo que posteriormente puede incrementar la probabilidad de compra.³ Asimismo, las características atractivas de la cajetilla desvían la atención de las advertencias sanitarias,²⁵ según lo muestra un experimento realizado con grupos focales de adolescentes mexicanos fumadores y no fumadores.¹⁹ Esto es preocupante pues sugiere que los cigarrillos con cápsula funcionan como un producto inicial de atracción hacia el consumo de tabaco entre adolescentes y adultos jóvenes.

Nuestros resultados sugieren que efectivamente hay mayor aceptación de cigarrillos con cápsulas entre los jóvenes y también en las mujeres, grupos donde hay un gran margen de crecimiento en el mercado, por lo que una intervención dirigida tanto a la regulación de los contenidos como a la publicidad de estos productos debería contener los siguientes aspectos: 1) prohibición de cigarrillos con cápsulas de sabor, 2) prohibición de la publicidad de los productos de tabaco en puntos de venta; así como en medios digitales y redes sociales, y 3) empaquetados neutros o incrementar el tamaño de los pictogramas y advertencias sanitarias en la cara frontal de la cajetilla a 70% de la superficie.

Al respecto, el CMCT ha establecido guías para la implementación de los artículos 9, 10 y 11 acerca de la regulación de los contenidos de los productos de tabaco y del empaquetado y etiquetado.^{26,27} En este aspecto otros países, entre los que destaca la Unión Europea, ya han tomado pasos de acción al prohibir los saborizantes en los cigarrillos.²⁸ Estados Unidos y Canadá también han avanzado parcialmente con la prohibición de venta de cigarrillos con sabores, a excepción de los cigarrillos mentolados.^{29,30}

En nuestro estudio también encontramos que los individuos con nivel de escolaridad universitario o más elevado tienen una mayor proporción de consumo de cigarrillos con cápsulas en comparación con aquellos con escolaridad primaria o menor. Este resultado es

Cuadro II
PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO ACTUAL EN POBLACIÓN MEXICANA DE 10 AÑOS O MÁS.
MÉXICO, ENSANUT 2018-19

	Cigarros con cápsula de sabor			Tabaco fumado sin cápsulas de sabor			Tabaco fumado actual (con cápsulas y sin cápsulas)		
	Prevalencia %	IC95%	Fumadores de cigarros con cápsulas en población mexicana	Prevalencia %	IC95%	Fumadores de tabaco sin cápsulas en población mexicana	Prevalencia %	IC95%	Fumadores de tabaco con y sin cápsulas
Sexo									
Mujeres	4.4	4.0-4.7	2 445 227	3.6	3.2-3.9	1 995 086	7.9	7.4-8.4	4 446 080
Hombres	9.2	8.7-9.8	4 506 684	14.5	13.9-15.2	7 114 380	23.8	23.0-24.5	11 621 064
Grupos de edad (años)									
60 o más	2.1	1.6-2.7	339 416	9.2	8.3-10.1	1 483 122	11.3	10.3-12.4	1 823 079
50 a 59	4.4	3.8-5.1	566 939	11.0	10.0-12.2	1 428 982	15.5	14.2-16.8	2 000 946
40 a 49	5.9	5.2-6.6	966 820	10.4	9.5-11.4	1 711 588	16.3	15.2-17.4	2 678 408
30 a 39	11.3	10.3-12.4	1 953 302	11.2	10.3-12.2	1 947 542	22.5	21.2-23.8	3 900 844
20 a 29	12.6	11.6-13.7	2 451 125	9.8	8.9-10.8	1 908 807	22.4	21.1-23.8	4 359 932
10 a 19	3.0	2.6-3.4	674 309	2.8	2.4-3.2	629 425	5.7	5.2-6.3	1 303 935
Educación									
Primaria o menos	2.9	2.6-3.3	992 853	8.6	8.1-9.2	2 909 273	11.6	10.9-12.2	3 902 126
Secundaria terminada	6.9	6.4-7.5	2 163 052	9.2	8.6-9.8	2 874 413	16.1	15.3-17.0	5 037 465
Bachillerato o más	9.0	8.2-9.8	2 171 442	8.5	7.8-9.3	2 068 340	17.5	16.5-18.5	4 245 549
Universidad	10.3	9.2-11.4	1 624 564	7.9	7.1-8.8	1 257 440	18.2	16.9-19.5	2 882 004
Índice de bienestar (quintiles)									
Muy bajo	3.9	3.4-4.4	714 483	8.2	7.5-9.0	1 518 974	12.1	11.2-13.0	2 233 658
Bajo	6.0	5.4-6.7	1 164 858	9.2	8.3-10.1	1 773 851	15.2	14.1-16.4	2 938 709
Medio	7.0	6.2-7.8	1 431 204	9.0	8.3-9.8	1 846 038	16.0	15.0-17.1	3 277 242
Alto	8.0	7.2-8.7	1 671 869	8.8	8.1-9.6	1 853 918	16.8	15.8-17.8	3 525 787
Muy alto	7.7	7.0-8.4	1 969 497	8.2	7.5-9.1	2 116 685	15.9	14.9-17.0	4 091 748
Total	6.6	6.2-7.0	6 951 911	8.7	8.3-9.0	9 109 466	15.3	14.8-15.8	16 067 144

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
 IC95%: intervalo de confianza al 95%

contrastante con el estudio chileno, el cual no encontró asociación entre el nivel educativo y el uso de cigarros con cápsulas de sabor.⁵ Aunque los resultados muestran un gradiente opuesto a lo que se ha reportado en Chile y en literatura internacional, nuestros hallazgos no son inesperados dada la asociación general entre nivel socioeconómico alto y consumo de tabaco en México.^{31,32} Es posible que el diseño del empaque y la disponibilidad de hasta tres cápsulas de sabor en un mismo filtro contribuyan a mejorar la percepción de los cigarros como un producto premium que resulta atractivo a estos grupos con mayor poder adquisitivo (figura 3).

Una de las limitaciones del estudio es que la Ensanut 2018-19 no tiene preguntas sobre los sabores de

preferencia y las marcas de los cigarros dado que esta encuesta aborda una gran variedad de temas de salud. Nuestra perspectiva es que futuras encuestas nacionales especializadas en el monitoreo del consumo de tabaco, como la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (Encodat) y la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes (Encode), consideren incluir un apartado de preguntas para estimar la prevalencia de uso de cigarros con cápsulas de sabor, así como otros productos de tabaco (cigarros electrónicos, hookah y productos de tabaco calentado no quemado). Asimismo, se requieren estudios longitudinales para evaluar las transiciones de uso de estos productos entre los fumadores. No obstante, nuestro estudio es el pri-

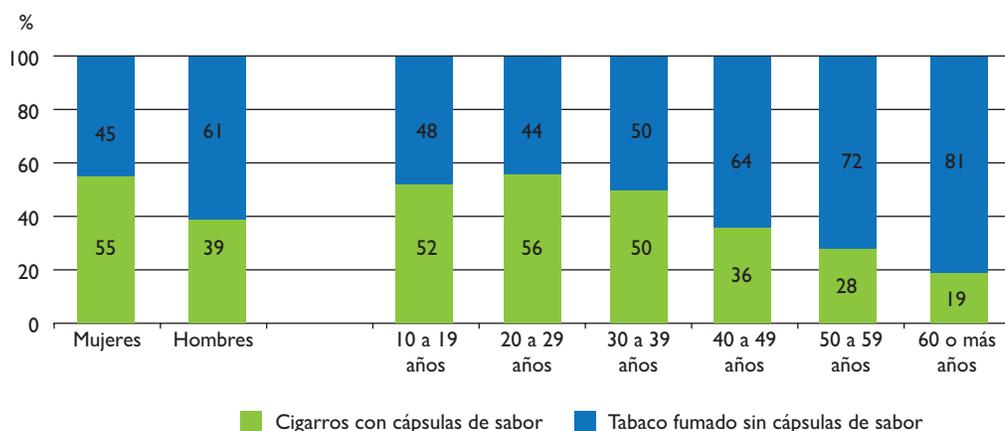


FIGURA 1. PROPORCIÓN DE USO DE CIGARROS CON CÁPSULAS DE SABOR ENTRE FUMADORES ACTUALES, POR SEXO Y EDAD EN POBLACIÓN MEXICANA DE 10 AÑOS O MÁS. MÉXICO, ENSANUT 2018-19

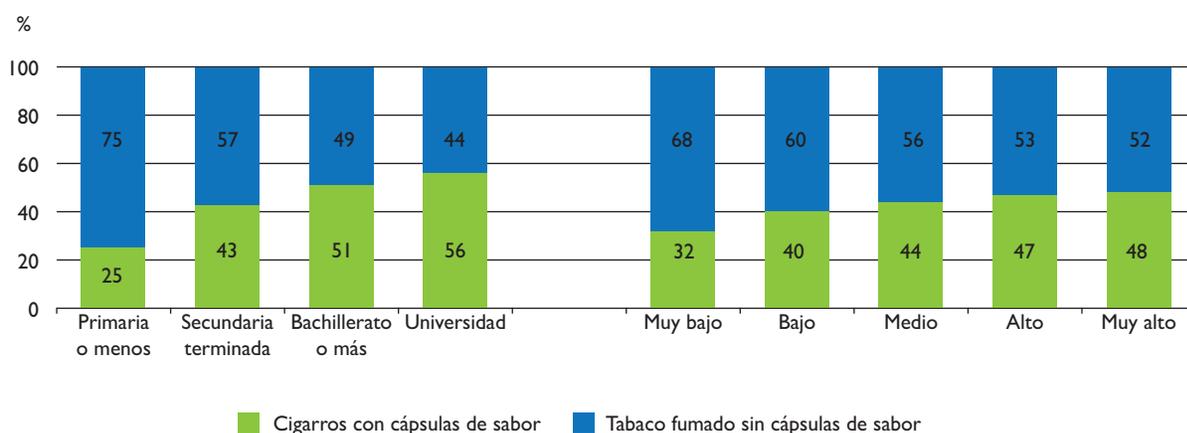


FIGURA 2. PROPORCIÓN DE USO DE CIGARROS CON CÁPSULAS DE SABOR ENTRE FUMADORES ACTUALES, POR NIVEL EDUCATIVO E ÍNDICE DE BIENESTAR EN POBLACIÓN MEXICANA DE 10 AÑOS O MÁS. MÉXICO, ENSANUT 2018-19

mero en Latinoamérica que cuantifica la prevalencia de uso de cigarros con cápsulas de sabor, la proporción de uso entre los fumadores y la identificación de las características sociodemográficas asociadas con su consumo utilizando una muestra representativa a nivel nacional. Este monitoreo constante permite tener un panorama epidemiológico actualizado para que los tomadores de decisiones puedan reforzar las políticas de control de la epidemia de tabaquismo en México. De igual forma, este estudio es relevante para los países de la región de las Américas en donde el consumo de cigarros con cápsulas sigue aumentando de forma similar al caso mexicano.

Conclusiones

En la actualidad, 6.9 millones de mexicanos consumen cigarros con capsulas de sabor, de los cuales cinco millones son adultos jóvenes y adolescentes, muchos de ellos menores de edad, lo que indica que se debe reforzar el cumplimiento de la Ley que prohíbe la venta de cigarros sueltos y la venta a menores de edad.³³ Estas acciones deberán realizarse en conjunto con las recomendaciones de regulaciones de contenidos y empaquetado descritas anteriormente, todo esto facilitará crear las condiciones adecuadas para lograr reducir la prevalencia de consu-

Cuadro III
PREDICTORES DE USO DE CIGARROS CON CÁPSULA DE SABOR ENTRE LOS FUMADORES ACTUALES (N=8 516) DE 10 AÑOS O MÁS. MODELOS POISSON AJUSTADOS POR COVARIABLES.* MÉXICO, ENSANUT 2018-19

	Proporción	RP	IC95%	RPA	IC95%
Sexo	%				
Mujeres	55	1.00		1.00	
Hombres	39	0.70 [‡]	(0.65-0.76)	0.74 [‡]	(0.69-0.80)
Grupos de edad (años)					
60 o más	19	1.00		1.00	
50 a 59	28	1.52 [‡]	(1.16-2.00)	1.41 [§]	(1.08-1.85)
40 a 49	36	1.94 [‡]	(1.50-2.50)	1.80 [‡]	(1.39-2.32)
30 a 39	50	2.69 [‡]	(2.11-3.43)	2.41 [‡]	(1.90-3.07)
20 a 29	56	3.02 [‡]	(2.38-3.83)	2.64 [‡]	(2.08-3.36)
10 a 19	52	2.78 [‡]	(2.16-3.57)	2.66 [‡]	(2.07-3.43)
Educación					
Primaria o menos	25	1.00		1.00	
Secundaria terminada	43	1.69 [‡]	(1.49-1.91)	1.27 [§]	(1.13-1.43)
Bachillerato o más	51	2.01 [‡]	(1.77-2.29)	1.41 [‡]	(1.24-1.61)
Universidad	56	2.21 [‡]	(1.95-2.52)	1.56 [§]	(1.36-1.79)
Índice de bienestar (quintiles)					
Muy bajo	32	1.00		1.00	
Bajo	40	1.24 [‡]	(1.07-1.42)	1.10	(0.96-1.27)
Medio	44	1.37 [‡]	(1.18-1.57)	1.15	(0.99-1.33)
Alto	47	1.48 [‡]	(1.30-1.70)	1.22 [#]	(1.06-1.40)
Muy alto	48	1.51 [‡]	(1.31-1.72)	1.15	(0.99-1.34)

* Modelos ajustados por las variables de tipo de fumador (diario, ocasional) y por la región donde vive el entrevistado (Centro, Ciudad de México, Norte y Sur)

[‡] valor $p \leq 0.001$

[§] valor $p \leq 0.005$

[#] valor $p \leq 0.05$

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

IC95%: intervalo de confianza al 95%

RP: razón de prevalencia

RPA: razón de prevalencia ajustada



FIGURA 3. EJEMPLOS DE CAJETILLAS DE CIGARROS CON CÁPSULAS DE SABOR. MÉXICO, 2019

mo de tabaco actual en al menos 30% para el año 2025 (de 17.6% en 2011 a 11.5% en 2025), lo que potencialmente nos permitiría cumplir con las metas del Plan de acción para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles de la Organización Mundial de Salud.³⁴

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Referencias

- Moodie C, Thrasher JF, Cho Y, Barnoya J, Chaloupka FJ. Flavour capsule cigarettes continue to experience strong global growth. *Tob Control*. 2019;28(5):595-6. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054711>
- Thrasher JF, Islam F, Barnoya J, Mejia R, Valenzuela MT, Chaloupka FJ. Market share for flavour capsule cigarettes is quickly growing, especially in Latin America. *Tob Control*. 2017;26(4):468-70. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053030>
- Abad-Vivero EN, Thrasher JF, Arillo-Santillán E, Pérez-Hernández R, Barrientos-Gutiérrez I, Kollath-Cattano C, et al. Recall, appeal and willingness to try cigarettes with flavour capsules: assessing the impact of a tobacco product innovation among early adolescents. *Tob Control*. 2016;25(e2):e113-e119. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2015-052805>
- Thrasher JF, Abad-Vivero EN, Moodie C, O'Connor RJ, Hammond D, Cummings KM, et al. Cigarette brands with flavour capsules in the filter: trends in use and brand perceptions among smokers in the USA, Mexico and Australia, 2012-2014. *Tob Control*. 2016;25(3):275-83. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2014-052064>
- Paraje G, Araya D, Drope J. The association between flavor capsule cigarette use and sociodemographic variables: Evidence from Chile. *PLoS One*. 2019;14(10):e0224217. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224217>
- Moodie C, Ford A, Mackintosh A, Purves R. Are all cigarettes just the same? Female's perceptions of slim, coloured, aromatized and capsule cigarettes. *Health Educ Res*. 2015;30(1):1-12. <https://doi.org/10.1093/her/cyu063>
- World Health Organization. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva: WHO, 2003 [citado mayo, 2020]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42811/1/9241591013.pdf?ua=1>
- Diario Oficial de la Federación. Decreto Promulgatorio del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, adoptado en Ginebra, Suiza, el veintiuno de mayo de dos mil tres. Ciudad de México: DOF, 2005 [citado mayo 1, 2020]. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/regla/n144.doc>
- United Nations Treaty Collection. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Ginebra: OMS, 2003 [citado mayo, 2020]. Disponible en: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IX-4&chapter=9&clang=_en
- Waters H, Saenz de Miera B, Ross H, Reynales-Shigematsu LM. The economics of tobacco and tobacco taxation in Mexico. Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2010 [citado abril 1, 2020]. Disponible en: https://www.who.int/fctc/reporting/party_reports/mexico_annex2_economy_of_tobacco_and_taxes_in_mexico.pdf
- Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1980. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación. México: Diario Oficial de la Federación, 2019 [citado mayo, 2020]. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/78_241219.pdf
- Thrasher JF, Reynales-Shigematsu LM, Lazcano-Ponce E, Hernández-Ávila M. Advertencias sanitarias en América Latina y El Caribe. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013 [citado mayo, 2020]. Disponible en: https://www.insp.mx/images/stories/Produccion/pdf/130226_reporteTabacoVol2.pdf
- Zavala-Arciniega L, Gutiérrez-Torres DS, Paz-Ballesteros WC, Reynales-Shigematsu LM, Fleischer NL. Factores asociados con la exposición al humo de tabaco de segunda mano en lugares públicos y privados en México. *Encodat*. 2016. *Salud Publica Mex*. 2019;61(5):591-600. <https://doi.org/10.21149/9877>
- Comunicación, Diálogo y Conciencia. Estados 100% libres de humo de tabaco. Ciudad de México: CODICE, 2020 [citado julio 24, 2020].

Disponible en: <https://codicesc.files.wordpress.com/2020/02/mapa-libre-de-humo.jpg>

15. Zavala-Arciniega L, Reynales-Shigematsu LM, Levy DT, Lau YK, Meza R, Gutiérrez-Torres DS, et al. Smoking trends in Mexico, 2002-2016: before and after the ratification of the WHO's Framework Convention on Tobacco Control. *Tob Control*. 2020. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055153>

16. Reynales-Shigematsu LM, Wipfli H, Samet J, Regalado-Pineda J, Hernández-Ávila M. Tobacco control in Mexico: a decade of progress and challenges. *Salud Publica Mex*. 2019;61(3):292-302. <https://doi.org/10.21149/9360>

17. Gutiérrez-Torres DS, Saenz de Miera Juarez B, Reynales-Shigematsu LM, Zavala-Arciniega L, Thrasher J. Trends in cigarette brand preference among Mexican smokers: the rise of Pall Mall. *Tob Control*. 2020. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055450>

18. Ogunnaike A, Barrientos-Gutierrez I, Arillo-Santillán E, Gallegos K, Tharsher J. Why smoke flavor capsule cigarettes? preferences and perceptions among adult smokers in Mexico. New Orleans: Society for Research on Nicotine and Tobacco Annual Meeting, 2020: P55-136. Disponible en: https://cdn.ymaws.com/www.srnt.org/resource/resmgr/conferences/2020_annual_meeting/SRNT20_Rapid_Abstracts_02272.pdf

19. Barrientos-Gutierrez I, Islam F, Cho YJ, Salloum RG, Louviere J, Arillo-Santillán E, et al. Assessing cigarette packaging and labelling policy effects on early adolescents: results from a discrete choice experiment. *Tob Control*. 2020. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055463>

20. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Ensanut. Diseño muestral. México: INEGI/INSP, 2019 [citado mayo 3, 2020] Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/metodologia/ensanut_2018_diseno_muestral.pdf

21. Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: metodología y perspectivas. *Salud Publica Mex*. 2019;61(6):917-23. <https://doi.org/10.21149/11095>

22. Global Adult Tobacco Survey Collaborative Group. Tobacco questions for surveys: A subset of key questions form the Global Adult Tobacco Survey (GATS). 2nd Edition. Atlanta GA: Centers for Disease Control and Prevention, 2011 [citado abril 1, 2020]. Disponible en: https://www.who.int/tobacco/surveillance/en_tfi_tqs.pdf

23. Gutiérrez JP. Clasificación socioeconómica de los hogares en la ENSANUT 2012. *Salud Publica Mex*. 2013;55(suppl 2):S341-46. <https://doi.org/10.21149/spm.v55s2.5133>

24. Espelt A, Mari-Dell'Olmo M, Penelo E, Bosque-Prous M. Applied Prevalence Ratio estimation with different Regression models: An example

from a cross-national study on substance use research. *Adicciones*.

2017;29(2):105-12. <https://doi.org/10.20882/adicciones.823>

25. Institute for Global Tobacco Product. "No llaman la atención": Los jóvenes fumadores mexicanos dicen que el impacto de los pictogramas en las cajetillas de cigarros está debilitado por la marca. Baltimore: Institute for Global Tobacco Control, 2019. Disponible en: https://www.globaltobaccocontrol.org/sites/default/files/mexico_pack_appeal_factsheet_esp.pdf

26. World Health Organization. Guidelines for implementation of Article 11 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva: WHO, 2005 [cited may 5, 2020]. Disponible en: https://www.who.int/fctc/guidelines/article_11.pdf

27. Organización Mundial de la Salud. Artículos 9 y 10. En: Organización Mundial de la Salud. Convenio marco de la OMS para el control del tabaco. Ginebra: OMS, 2005 [citado mayo 5, 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42813/9243591010.pdf;jsessionid=97AC1D0CE503B9DE247321F6384C9B65?sequence=1>

28. European Parliament. Directive 2014/40/EU of the European Parliament and of the Council of 3 April 2014 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning the manufacture, presentation and sale of tobacco and related products and repealing. Brussels: Official Journal of the European Union, 2014 [citado mayo 5, 2020]. Disponible en: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/tobacco/docs/dir_201440_en.pdf

29. US Government. 1256-111th Congress: Family Smoking Prevention and Tobacco Control Act. Washington: US Government, 2009. Disponible en: www.govtrack.us/congress/bills/111/hr1256

30. Ontario Tobacco Research Unit. Prohibitions/restrictions on flavoured tobacco products: monitoring update. Toronto: OTRU, 2013. Disponible en: <https://www.otru.org/wp-content/uploads/2013/10/flavours2013.pdf>

31. Zavala-Arciniega L, Paz-Ballesteros WC, Mejía-Gil SC, Reynales-Shigematsu LM. Social determinants of tobacco smoking in Mexico stratified by sex and age. Mexico, global adult tobacco survey (GATS) 2009 and 2015. *Tob Induc Dis*. 2018;16:(suppl 1):A783. <https://doi.org/10.18332/tid/84328>

32. Amigo H, Ale D, Varela N, Peruga A, Bustos P. Patrón de tabaquismo y nivel socioeconómico en dos cohortes de adultos jóvenes. *Rev Med Chil*. 2018;146(2):168-74. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872018000200168>

33. Diario Oficial de la Federación. Ley General para el Control del Tabaco. México: DOF, 2008 [citado mayo 1, 2020]. Disponible en: http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/ley_general_tabaco.pdf

34. Naciones Unidas. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Nueva York: NU, 2011 [citado julio, 2020]. Disponible en: <http://www.un.org/es/ga/ncdmeeting2011>