

Exposición e impacto de la publicidad de tabaco en el consumo de nicotina en México, Encodat 2025

Inti Barrientos-Gutiérrez, D en SP,⁽¹⁾ Ana Isabel Rodríguez-Guerra, D en C en Nutr Pobl,⁽¹⁾ Désirée Vidaña-Pérez, D en Epid,⁽²⁾ Edna Arillo-Santillán, D en SP,⁽³⁾ Luz Myriam Reynales-Shigematsu, D en C en Epid,⁽³⁾ James F Thrasher, PhD.⁽²⁾

Barrientos-Gutiérrez I, Rodríguez-Guerra AI, Vidaña-Pérez D, Arillo-Santillán E, Reynales-Shigematsu LM, Thrasher JF. Exposición e impacto de la publicidad de tabaco en el consumo de nicotina en México, Encodat 2025. *Salud Publica Mex.* 2026;68:381-390.

<https://doi.org/10.21149/18246>

Barrientos-Gutiérrez I, Rodríguez-Guerra AI, Vidaña-Pérez D, Arillo-Santillán E, Reynales-Shigematsu LM, Thrasher JF. Exposure and impact of tobacco advertising on nicotine consumption in Mexico, Encodat 2025. *Salud Publica Mex.* 2026;68:381-390.

<https://doi.org/10.21149/18246>

Resumen

Objetivo. Caracterizar la exposición a publicidad de productos de tabaco y nicotina (PPTN) y su asociación con conocimiento, susceptibilidad y consumo en adolescentes y adultos mexicanos. **Material y métodos.** Estudio transversal de la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2025 (Encodat). Se analizaron 3 803 adolescentes y 14 905 adultos. Se estimaron las razones de prevalencia y las razones relativas de riesgo mediante modelos de Poisson y de regresión logística multinomial. **Resultados.** La exposición a PPTN fue elevada, especialmente en puntos de venta (32.4%) e internet (26.2%); además, se asoció con un mayor conocimiento sobre los productos de nicotina en ambos grupos. En adolescentes, se vinculó con la susceptibilidad de fumar y con un mayor consumo de cigarrillos electrónicos y combustibles. **Conclusiones.** Pese a las prohibiciones, la exposición a PPTN persiste y se asocia con desenlaces adversos, lo que enfatiza la necesidad de reforzar las medidas regulatorias.

Palabras clave: tabaco; nicotina; publicidad; México

Abstract

Objective. To characterize the exposure to tobacco and nicotine product advertising (TNPA) and its association with knowledge, susceptibility, and consumption among Mexican adolescents and adults. **Materials and methods.** Cross-sectional study of the 2025 National Survey on Drug, Alcohol, and Tobacco Use (Encodat). Data from 3 803 adolescents and 14 905 adults was analyzed. Prevalence ratios and relative risk ratios were estimated using Poisson and multinomial logistic regression models. **Results.** Exposure to TNPA was high, especially at points of sale (32.4%) and online (26.2%); it was also associated with greater knowledge about nicotine products in both groups. In adolescents, it was linked to susceptibility to smoking and higher consumption of e-cigarettes and cigarettes. **Conclusions.** Despite prohibitions, exposure to TNPA persists and is associated with adverse outcomes, emphasizing the need to strengthen regulatory measures.

Keywords: tobacco; nicotine; advertising; Mexico

En México, 15.1% de la población consume tabaco, principalmente en forma de cigarrillos combustibles. A pesar de la prohibición de la venta de cigarrillos electrónicos, las encuestas nacionales muestran que 2.6% de la

población adulta y 3.1% de la población adolescente consumen estos productos.¹ Como parte del cumplimiento del artículo 13 del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco (CMCT

(1) Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

(2) Department of Promotion, Education, and Behavior, Arnold School of Public Health, University of South Carolina. Columbia, South Carolina, USA.

(3) Departamento de Prevención y Control del Tabaquismo, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

Fecha de recibido: 23 de marzo de 2026 • **Fecha de aceptado:** 2 de junio de 2026 • **Publicado en línea:** 29 de julio de 2026
 Autora de correspondencia: Dra. Désirée Vidaña-Pérez. Department of Promotion, Education, and Behavior, Arnold School of Public Health, University of South Carolina. 921 Assembly Street, Columbia, SC 29208.
 Correo electrónico: DESIREEV@mailbox.sc.edu

Licencia: CC BY-NC-SA 4.0

de la OMS)² para disminuir el consumo de estos y otros productos de tabaco y nicotina, en el 2022, se reformó la Ley General para el Control del Tabaco (LGCT) que prohíbe en México totalmente la publicidad, promoción y patrocinio de los productos de tabaco, incluyendo la exhibición del punto de venta (PdV).³ La publicidad de productos de tabaco y nicotina (PPTN) es toda aquella acción o forma de comunicación enfocada en promover productos o influir en la conducta para consumir productos de tabaco o nicotina.⁴⁻⁶ En los últimos años, ha evolucionado para adaptarse a las regulaciones y a los cambios en el mercado, abandonando los canales tradicionales en favor de esfuerzos promocionales, así como de la publicidad en redes sociales y en PdV.^{7,8}

La evolución de la PPTN merece ser estudiada, ya que se ha encontrado una asociación entre la exposición a la publicidad de productos de nicotina y el inicio de su consumo, especialmente entre adolescentes.⁹⁻¹¹ La industria tabacalera continúa utilizando publicidad en redes sociales y en PdV. Aunque la LGCT prohíbe tanto la exhibición de productos de tabaco como el uso de materiales promocionales, cajetillas especiales, regalos o promociones de precios, las acciones legales, como los amparos, han permitido que estas prácticas persistan en algunas cadenas de tiendas de conveniencia¹²⁻¹⁴ y en línea.

Existe poca información sobre qué tan eficaces son estas herramientas publicitarias para alcanzar al público mexicano y qué efecto tienen en las conductas de consumo. Debido a esto, este estudio tiene como objetivo caracterizar la exposición a distintos tipos de publicidad y su asociación con el conocimiento, la sensibilidad a probar y el consumo de productos de nicotina en adolescentes y adultos mexicanos, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (Encodat 2025).

Material y métodos

Diseño y población de estudio

Se realizó un estudio transversal con información de la Encodat 2025, una encuesta en hogares con un diseño de muestreo probabilístico, multietápico y estratificado, que permite obtener estimaciones representativas a nivel nacional y por tamaño de localidad. La selección de participantes se realiza mediante un muestreo aleatorio en cada vivienda, considerando a un integrante adolescente (12 a 17 años) o a un adulto (18 a 65 años). La metodología completa de la encuesta se describe en el informe técnico oficial.¹⁵

La Encodat incluyó un total de 19 200 participantes, de los cuales 3 847 eran adolescentes y 15 353, adultos.

Para el presente análisis se incluyeron 3 803 adolescentes y 14 905 adultos; se excluyeron 44 adolescentes y 448 adultos por datos faltantes en las variables de estudio.

Variables dependientes

Patrón de consumo de tabaco: los fumadores actuales son aquellos que consumieron tabaco fumado en los últimos 30 días; se clasificaron como: 1= fumador diario (todos los días), 2= fumador ocasional (algunos días), 3= exfumador (no fuma actualmente, pero fumó en el pasado) y 4= no fumador (nunca ha fumado).

Consumo de otros productos de tabaco y nicotina: se generaron variables dicotómicas (0= no / 1= sí) para el consumo alguna vez en la vida y el consumo actual (últimos 30 días) de cigarro electrónico, productos de tabaco calentado (PTC) y bolsas de nicotina.

Conocimiento de productos de tabaco y nicotina: se evaluó mediante la pregunta: "Hasta este momento, ¿alguna vez había oído hablar de cigarro electrónico, PTC y bolsas de nicotina?". Se construyeron variables dicotómicas para cada tipo de producto (0= no / 1= sí).

Susceptibilidad a fumar cigarros: se evaluó mediante la probabilidad percibida de fumar en los próximos 12 meses y se clasificó como: 0= no susceptible (quienes respondieron "definitivamente no") y 1= susceptibles.¹⁶

Variable independiente

Exposiciones a publicidad, promoción y exhibición de productos de tabaco

La exposición a publicidad de cigarros se evaluó mediante la pregunta: "En los últimos 30 días, ¿ha visto algún anuncio o cartel publicitario que promueva los cigarros en los siguientes lugares o medios de comunicación?".

A partir de los nueve canales originales, se definieron cuatro categorías: 1) tiendas donde se venden cigarros; 2) publicidad en espacios públicos, que incluyó espectaculares y vallas publicitarias, vehículos o estaciones de transporte público, y paredes públicas; 3) medios tradicionales, que incluyeron carteles o afiches, periódicos o revistas y cine, y 4) internet. Para cada categoría se generó una variable dicotómica de exposición (0= no, 1= sí), donde "sí" indicó exposición en al menos uno de los canales correspondientes.

Adicionalmente, se incluyó 1) la exposición a promoción de cigarros, con la pregunta: "En los últimos 30 días, ¿ha visto alguna de las siguientes formas de

promover cigarros?”. Las opciones de respuesta incluían: muestras gratis de cigarros, ofertas, cupones para cigarros, regalos o descuentos especiales, prendas de vestir u otros artículos, así como publicidad por correo. Estas respuestas se agruparon en una única variable dicotómica (0= no/1= sí), y 2) la exhibición de cajetillas de cigarros con la pregunta: “En el último mes, ¿ha visto cajetillas de cigarros que se exhiben o se muestran en los estantes o mostradores dentro de tiendas?”, también se dicotomizó (0= no/1= sí).

Covariables

Se incluyeron las variables de edad (años), sexo y nivel socioeconómico del hogar, construidas mediante un análisis de componentes principales que consideró las características y los bienes del hogar. El índice de bienestar del hogar se categorizó en terciles (alto, medio y bajo); el estrato de urbanidad se definió según el tamaño de la localidad de residencia: área metropolitana ($\geq 100\,000$ habitantes), urbana (2 500-99 999 habitantes) y rural ($< 2\,500$ habitantes). El nivel de escolaridad, se definió como el último grado de estudios concluido (primaria, secundaria, preparatoria/bachillerato, licenciatura o posgrado).^{16,17}

Consideraciones éticas

El protocolo de la Encodat 2025 fue revisado y aprobado por las Comisiones de Ética y Bioseguridad (CI 1967) del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), conforme a la normativa nacional aplicable a la investigación en seres humanos. La participación fue voluntaria; se obtuvo el consentimiento informado de los adultos y el asentimiento de los adolescentes, y se solicitó a los familiares o tutores una carta de consentimiento. La confidencialidad de la información se aseguró mediante el uso de sistemas seguros de captura digital, el anonimato de los participantes y el resguardo institucional de las bases de datos.

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se empleó el diseño muestral complejo de la encuesta, que incluyó factores de expansión, estratificación y conglomeración. Los análisis descriptivos muestran prevalencias e intervalos de confianza al 95% (IC95%). Las diferencias entre categorías se evaluaron mediante la prueba ji cuadrada de Pearson considerando el diseño complejo de la encuesta.

Se estimaron modelos de regresión logística para obtener razones de momios (RM) crudas y ajustadas con IC95% para todos los desenlaces dicotómicos. Estos mo-

delos se emplearon para estimar las asociaciones entre la exposición a los diferentes tipos de publicidad, promoción y exhibición de productos de tabaco (variables independientes) y los siguientes desenlaces dicotómicos: 1) el consumo de otros productos de tabaco y nicotina; 2) el conocimiento sobre productos de tabaco; y 3) la susceptibilidad a fumar cigarros.

Se estimaron modelos de regresión logística multinomial para estimar la asociación entre las exposiciones a la publicidad, la promoción y la exhibición de productos de tabaco (variables independientes) y el patrón de consumo de tabaco. La variable dependiente se clasificó en cuatro categorías mutuamente excluyentes: no fumador, exfumador, fumador ocasional y fumador diario, con los no fumadores como categoría de referencia. Los modelos permitieron estimar RM e IC95% para cada categoría de consumo.

Los análisis se estratificaron por grupo de edad (adolescentes y adultos) debido a posibles diferencias en los patrones de exposición y consumo entre ambos grupos.^{12,18,19} El sexo se incluyó como covariable de ajuste en todos los modelos, en lugar de realizar análisis estratificados, con el fin de preservar la potencia estadística, particularmente en adolescentes. En adolescentes, los modelos se ajustaron por edad, sexo, nivel socioeconómico y tamaño de la localidad. En adultos, se incluyó, adicionalmente, el nivel de escolaridad. Las covariables de ajuste fueron seleccionadas con base en evidencia previa que justifica su asociación tanto con la exposición como con los desenlaces de interés.^{12,18} Todos los análisis consideraron el diseño complejo de la muestra mediante el comando svy, y se utilizó el programa Stata v18.0.^{20,21}

Resultados

El 70% de la población reportó no fumar cigarro combustible; 15% eran exfumadores, 9.2% fumadores ocasionales y 5.9% diarios. El 12.8% reportó uso alguna vez de cigarro electrónico y 2.7% uso actual; para PTC, 8.9 y 0.5%, respectivamente. El uso actual de bolsas de nicotina fue $< 1\%$. El 70% conocía el cigarro electrónico, 13% los PTC y 18% las bolsas de nicotina. Se reportó mayor exposición en tiendas (32.4%) e internet (26.2%), seguida de publicidad urbana (17.6%) y medios impresos (17.9%); 18.7% reportó promociones y 62.6% exhibición de cajetillas (cuadro I).

Los adolescentes reportaron una mayor exposición a publicidad en internet (36.2 vs 26.2%, $p < 0.001$), a cualquier tipo de promoción (21.4 vs 18.2%, $p = 0.002$) y exhibición de cajetillas de cigarros (69.5 vs 61.4%, $p < 0.001$) en comparación con los adultos. Los hombres reportaron una mayor exposición a cualquier tipo de

Cuadro I
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS,
PREVALENCIA DE CONSUMO, CONOCIMIENTO
Y EXPOSICIÓN A PUBLICIDAD, PROMOCIÓN Y
EXHIBICIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO Y NICOTINA
EN POBLACIÓN MEXICANA DE 12 A 65 AÑOS.
MÉXICO, ENCODAT 2025
(N= 18 695; 90.4 MILLONES)

	N (millones)	%	IC95%
Características sociodemográficas			
Grupo de edad (años)			
Adolescentes (12-17)	13.0	14.4	13.8,15.0
Adultos (18-65)	77.3	85.6	85.0,86.1
Sexo			
Masculino	43.3	48.0	46.6,49.3
Femenino	47.0	52.0	50.7,53.4
Índice de nivel socioeconómico*			
Bajo	27.6	30.5	28.8,32.3
Medio	30.8	34.1	32.6,35.6
Alto	32.0	35.4	33.6,37.2
Nivel educativo‡			
Primaria	14.6	16.2	15.2,17.2
Secundaria	30.1	33.3	32.0,34.7
Bachillerato	26.5	29.3	28.1,30.5
Licenciatura o superior	19.2	21.2	20.0,22.5
Tamaño de localidad§			
Rural	17.60	19.5	17.1,22.1
Urbana	27.5	30.4	28.7,32.2
Metropolitana	45.3	50.1	47.9,52.3
Consumo de productos de tabaco y nicotina			
Cigarro combustible#			
No fumador	63.1	70.0	68.7,71.3
Exfumador	13.4	14.9	14.0,15.8
Fumador ocasional	8.3	9.2	8.4,10.2
Fumador diario	5.2	5.9	5.2,6.6
Productos de tabaco calentado#			
Consumo alguna vez			
No	14.5	91.1	89.5,92.5
Sí	1.4	8.9	7.5,10.5
Consumo actual			
No	89.8	99.5	99.4,99.6
Sí	0.4	0.5	0.4,0.7
Cigarro electrónico			
Consumo alguna vez			
No	78.8	87.2	86.3,88.1
Sí	11.5	12.8	11.9,13.6

(continúa...)

(continuación)

Consumo actual			
No	88.0	97.3	96.6,97.7
Sí	2.4	2.7	2.3,3.1
Conocimientos de los productos de nicotina#			
Cigarro electrónico			
No	29.0	32.1	30.7,33.6
Sí	61.3	67.9	66.4,69.3
Productos de tabaco calentado			
No	78.6	87.0	86.2,87.8
Sí	11.7	13.0	12.2,13.8
Bolsas de nicotina			
No	74.2	82.1	81.2,83.0
Sí	16.2	17.9	17.0,18.8
Exposición a publicidad, promoción y exhibición de productos de tabaco			
Publicidad en tiendas&			
No	61.1	67.6	66.4,68.7
Sí	29.3	32.4	31.2,33.6
Publicidad urbana#			
No	74.4	82.5	81.5,83.5
Sí	15.9	17.5	16.8,18.5
Publicidad en internet∞			
No	65.4	72.3	71.2,73.4
Sí	25.0	27.6	26.6,28.8
Medios tradicionales°			
No	74.2	82.1	81.1,83.0
Sí	16.2	17.7	17.0,18.9
Cualquier tipo de promoción°			
No	72.8	81.3	80.3,82.4
Sí	16.7	18.7	17.6,19.7
Exhibición de cajetillas de tabaco [¶]			
No	33.8	37.4	36.1,38.8
Sí	56.5	62.6	61.2,63.9

* Índice de nivel socioeconómico construido a partir de características de la vivienda, los bienes y servicios del hogar, y categorizado en terciles.

‡ Nivel educativo en población adulta definido por el último grado académico aprobado.

§ Tamaño de la localidad según el número de habitantes: rural ($\leq 2\,500$), urbana ($2\,500-99\,999$) y metropolitana ($\geq 100\,000$).

Los porcentajes se estimaron utilizando ponderadores de la encuesta y considerando el diseño complejo (svy).

El tamaño de la población analítica varió entre variables debido a valores perdidos o a la aplicación de preguntas en subpoblaciones específicas.

& Publicidad en el interior de tiendas donde se venden cigarros; * Publicidad en espacios públicos (espectaculares, vallas publicitarias, vehículos o estaciones de transporte público, y paredes públicas); ∞ Publicidad en internet (páginas web, redes sociales); ° Medios tradicionales (carteles, afiches, periódicos o revistas y cine); ° Otras formas de promover el tabaco (muestras gratis de cigarros, ofertas, cupones para cigarros, regalos o descuentos especiales, prendas de vestir u otros artículos, así como publicidad por correo); ° Cigarros que se exhiben o se muestran en los estantes o mostradores dentro de tiendas. Todas las variables se dicotomizaron (sí/no).

IC95%: intervalo de confianza al 95%.

Cuadro II
ASOCIACIÓN ENTRE EXPOSICIÓN A PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO Y CONOCIMIENTOS DE PRODUCTOS DE TABACO Y NICOTINA EN ADOLESCENTES Y ADULTOS. MÉXICO, ENCODAT 2025

Exposición		Productos de tabaco calentado		Cigarros electrónicos		Bolsas de nicotina	
		RM ajustada (a) (IC95%)	p	RM ajustada (a) (IC95%)	p	RM ajustada (a) (IC95%)	p
Panel A. Adolescentes (n= 3 803; ponderación de la muestra: 13.1 millones)							
Publicidad en tiendas*	Sí	1.54 (1.22,1.96)	<0.001	0.99 (0.79,1.25)	0.955	1.61 (1.25,2.07)	<0.001
Publicidad urbana o exterior‡	Sí	1.56 (1.16,2.09)	0.003	1.10 (0.83,1.45)	0.511	1.76 (1.29,2.39)	<0.001
Publicidad en internet§	Sí	1.50 (1.22,1.82)	<0.001	1.44 (1.12,1.86)	0.004	2.08 (1.61,2.69)	<0.001
Publicidad en medios tradicionales#	Sí	1.78 (1.35,2.33)	<0.001	1.33 (0.99,1.80)	0.061	1.93 (1.40,2.66)	<0.001
Cualquier tipo de promoción&	Sí	1.19 (0.91,1.58)	0.203	1.27 (0.95,1.69)	0.102	1.95 (1.46,2.61)	<0.001
Exhibición de cajetillas de cigarro*	Sí	1.33 (1.04,1.70)	0.022	1.90 (1.50,2.40)	<0.001	1.22 (0.90,1.66)	0.188
		RM ajustada (b) (IC95%)	p	RM ajustada (b) (IC95%)	p	RM ajustada (b) (IC95%)	p
Panel B. Adultos (n= 14 897; muestra ponderada: 77.3 millones)							
Publicidad en tiendas*	Sí	1.36 (1.20,1.56)	<0.001	0.93 (0.83,1.05)	0.245	1.23 (1.07,1.42)	0.005
Publicidad urbana o exterior‡	Sí	1.47 (1.22,1.75)	<0.001	0.93 (0.79,1.09)	0.346	1.25 (1.00,1.55)	0.045
Publicidad en internet§	Sí	1.45 (1.23,1.70)	<0.001	1.18 (1.01,1.36)	0.032	1.33 (1.09,1.63)	0.005
Publicidad en medios tradicionales#	Sí	1.66 (1.41,1.96)	<0.001	1.02 (0.86,1.21)	0.783	1.22 (0.97,1.53)	0.086
Cualquier tipo de promoción&	Sí	1.40 (1.19,1.65)	<0.001	1.52 (1.27,1.83)	<0.001	1.61 (1.32,1.96)	<0.001
Exhibición de cajetillas de cigarro*	Sí	1.09 (0.95,1.25)	0.212	1.32 (1.17,1.49)	<0.001	1.16 (0.97,1.38)	0.094

* Publicidad en el interior de tiendas donde se venden cigarros; ‡ Publicidad en espacios públicos (espectaculares, vallas publicitarias, vehículos o estaciones de transporte público, y paredes públicas); § Publicidad en internet (páginas web, redes sociales); # Medios tradicionales (carteles, afiches, periódicos o revistas de cine); & Otras formas de promover el tabaco (muestras gratis de cigarros, ofertas, cupones para cigarros, regalos o descuentos especiales, prendas de vestir u otros artículos, así como publicidad por correo); * Cigarros que se exhiben o se muestran en los estantes o mostradores dentro de tiendas. Todas las variables se dicotomizaron (sí/no).

(a) Razones de momios ajustadas (RM_{aj}) en adolescentes por edad continua, sexo, nivel socioeconómico y tamaño de localidad. (b) Razones de momios ajustadas (RM_{aj}) en adultos por edad continua, sexo, nivel socioeconómico, tamaño de localidad y nivel de escolaridad. Modelos estimados con regresión logística binaria para datos de encuesta (svy).

* Publicidad en el interior de tiendas donde se venden cigarros; ‡ Publicidad en espacios públicos (espectaculares, vallas publicitarias, vehículos o estaciones de transporte público, y paredes públicas); § Publicidad en internet (páginas web, redes sociales); # Medios tradicionales (carteles, afiches, periódicos o revistas y cine); & Otras formas de promover el tabaco (muestras gratis de cigarros, ofertas, cupones para cigarros, regalos o descuentos especiales, prendas de vestir u otros artículos, así como publicidad por correo); * Cigarros que se exhiben o se muestran en los estantes o mostradores dentro de tiendas. Todas las variables se dicotomizaron (sí/no).

(a) Razones de momios ajustadas (RM_{aj}) en adolescentes por edad continua, sexo, nivel socioeconómico y tamaño de localidad. (b) Razones de momios ajustadas (RM_{aj}) en adultos por edad continua, sexo, nivel socioeconómico, tamaño de localidad y nivel de escolaridad. Modelos estimados con regresión logística binaria para datos de encuesta (svy).

promoción (21.0 vs 16.5%, $p < 0.001$) y exhibición de cajetillas (64.3 vs 61.0%, $p = 0.009$) respecto a las mujeres (cuadro suplementario I).²²

Por nivel socioeconómico, se observaron diferencias en publicidad urbana ($p = 0.010$), cualquier tipo de promoción ($p = 0.003$) y exhibición de cajetillas ($p = 0.050$), con mayor exposición en los niveles medio y alto. Por nivel de escolaridad, se observaron diferencias en la exposición a publicidad en internet, medios tradicionales y exhibición de cajetillas ($p < 0.001$), con mayor exposición en niveles de bachillerato y universidad. Por tamaño de localidad, se observaron diferencias en todos los tipos de exposición excepto en publicidad en tiendas ($p < 0.05$), siendo mayor en zonas metropolitanas respecto a las rurales (cuadro suplementario I).²²

Conocimientos de los productos de tabaco y nicotina

En el cuadro III, panel A, se muestra la asociación entre la exposición a la publicidad, la promoción y la exhibición de productos de tabaco, y el conocimiento sobre productos de nicotina en adolescentes y adultos. En adolescentes, la exposición a distintos tipos de publicidad se asoció con mayores RM ajustadas de conocimiento sobre los PTC, particularmente publicidad en tiendas (RM_{aj}: 1.54; IC95%: 1.22,1.96), publicidad urbana (RM_{aj}: 1.56; IC95%: 1.16,2.09), internet (RM_{aj}: 1.50; IC95%: 1.22,1.82), medios tradicionales (RM_{aj}: 1.78; IC95%: 1.35,2.33) y exhibición de cajetillas (RM_{aj}: 1.33; IC95%: 1.04,1.70). Respecto al conocimiento sobre cigarros electrónicos, se asoció con la publicidad en

Cuadro III
ASOCIACIÓN ENTRE EXPOSICIÓN A PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO
Y CONSUMO DE TABACO EN ADOLESCENTES Y ADULTOS. MÉXICO, ENCODAT 2025

Exposición		Consumo de cigarro combustible					
		Fumador diario		Fumador ocasional		Exfumador	
		RM ajustada (a) (IC95%)	p	RM ajustada (a) (IC95%)	p	RM ajustada (a) (IC95%)	p
Panel A. Adolescentes (n= 3 803; población ponderada: 13.1 millones)							
Publicidad en tiendas*	Si	0.79 (0.18,3.45)	0.760	1.26 (0.60,2.64)	0.535	1.07 (0.59,1.95)	0.819
Publicidad urbana o exterior‡	Si	0,66 (0.17,2.62)	0.557	1,65 (0.77,3.52)	0.192	1,23 (0.53,2.86)	0.635
Publicidad en internet§	Si	1.00 (0.25,3.98)	0.995	1.01 (0.49,2.07)	0.973	2.68 (1.50,4.78)	0.001
Publicidad en medios tradicionales#	Si	0.15 (0.19,1.14)	0.067	1.89 (0.82,4.36)	0.133	0.91(0.43,1.94)	0.810
Cualquier tipo de promoción&	Si	0.77 (0.16,3.63)	0.744	1.72 (0.80,3.71)	0.164	1.64 (0.83,3.26)	0.151
Exhibición de cajetillas de cigarro†	Si	0.88 (0.25,3.09)	0.851	1.98 (0.96,4.08)	0.065	2.07 (1.12,6.51)	0.027
		RM ajustada (b) (IC95%)	p	RM ajustada (a) (IC95%)	p	RM ajustada (b) (IC95%)	p
Panel B. Adultos (n= 14 897; población ponderada: 77.3 millones)							
Publicidad en tiendas*	Si	0.83 (0.65,1.05)	0.122	1.08 (0.88,1.31)	0.469	1.13 (0.95,1.34)	0.174
Publicidad urbana o exterior‡	Si	0.79 (0.59,1.06)	0.118	1.16 (0.91,1.48)	0.236	0.87 (0.72,1.05)	0.157
Publicidad en internet§	Si	0.72 (0.54,0.94)	0.017	1.17 (0.96,1.43)	0.107	1.07 (0.89,1.28)	0.475
Publicidad en medios tradicionales#	Si	0.77 (0.59,1.00)	0.053	1.06 (0.81,1.39)	0.658	0.88 (0.73,1.07)	0.200
Cualquier tipo de promoción&	Si	1.32 (1.01,1.75)	0.046	1.32 (1.05,1.67)	0.019	1.16 (0.94,1.43)	0.165
Exhibición de cajetillas de cigarro†	Si	1.19 (0.95,1.51)	0.128	1.27 (1.01,1.60)	0.037	1.34 (1.17,1.53)	<0.001

* Publicidad en el interior de tiendas donde se venden cigarros; [‡] Publicidad en espacios públicos (espectaculares, vallas publicitarias, vehículos o estaciones de transporte público, y paredes públicas); [§] Publicidad en internet (páginas web, redes sociales); [#] Medios tradicionales (carteles, afiches, periódicos o revistas y cine); [&] Otras formas de promover el tabaco (muestras gratis de cigarros, ofertas, cupones para cigarros, regalos o descuentos especiales, prendas de vestir u otros artículos, así como publicidad por correo); [†] Cigarros que se exhiben o se muestran en los estantes o mostradores dentro de tiendas. Todas las variables se dicotomizaron (sí/no).

(a) Razones de momios (RM) estimadas mediante regresión logística multinomial, modelos de adolescentes ajustados por edad continua, sexo, nivel socioeconómico y tamaño de localidad, considerando el diseño de encuesta (svy). (b) Modelos de adultos ajustados por edad continua, sexo, nivel socioeconómico, tamaño de localidad y nivel de escolaridad, considerando el diseño de encuesta (svy).

internet (RM_{aj}: 1.44; IC95%: 1.12,1.86) y exhibición de cajetillas (RM_{aj}: 1.90; IC95%: 1.50,2.40). El conocimiento de las bolsas de nicotina se asoció con la mayoría de los tipos de publicidad y con cualquier tipo de promoción (cuadro III, panel A).

En adultos, la exposición a diferentes tipos de publicidad y a cualquier tipo de promoción se asoció con un mayor conocimiento sobre los PTC. Asimismo, el conocimiento sobre los cigarros electrónicos se asoció con cualquier tipo de promoción (RM_{aj}: 1.52; IC95%: 1.27,1.83) y exhibición de cajetillas (RM_{aj}: 1.32; IC95%: 1.18,1.49). El conocimiento sobre las bolsas de nicotina se asoció con publicidad en tiendas (RM_{aj}: 1.23; IC95%: 1.07,1.42), publicidad urbana (RM_{aj}: 1.25; IC95%: 1.00,1.55), publicidad en internet (RM_{aj}: 1.33; IC95%:

1.09,1.63) y cualquier tipo de promoción (RM_{aj}: 1.61; IC95%: 1.32,1.96) (cuadro III, panel B).

Consumo de tabaco

En adolescentes, la mayoría de los tipos de publicidad no mostró asociación con el consumo de tabaco en los modelos ajustados. En comparación con los no fumadores, la exposición a publicidad en internet se asoció con una mayor RM ajustada de ser exfumador (RM_{aj}: 2.68; IC95%: 1.50,4.78), al igual que la exhibición de cajetillas (RM_{aj}: 2.07; IC95%: 1.12,6.51) (cuadro III, panel A).

En adultos, la exposición a publicidad en internet se asoció inversamente con ser fumador diario, en

comparación con los no fumadores (RM_{aj} : 0.72; IC95%: 0.54,0.94). La exposición a cualquier tipo de promoción (RM_{aj} : 1.32; IC95%: 1.05,1.67) y la exhibición de cajetillas (RM_{aj} : 1.27; IC95%: 1.01,1.60) se asociaron con mayores RM ajustada de ser fumador ocasional. Igualmente, la exhibición de cajetillas se asoció con una mayor RM ajustada de ser exfumador (RM_{aj} : 1.34; IC95%: 1.17,1.53) (cuadro III, panel B).

Productos de nicotina

En adolescentes, la publicidad en internet y cualquier tipo de promoción se asociaron con una mayor RM

ajustada de uso alguna vez de cigarro electrónico (RM_{aj} : 1.45; IC95%: 1.14,1.85 y RM_{aj} : 1.53; IC95%: 1.16,2.02, respectivamente), en comparación con los no usuarios. La exhibición de cajetillas también mostró asociación con el uso alguna vez de cigarro electrónico (RM_{aj} : 1.50; IC95%: 1.12,2.02). El uso actual de cigarro electrónico se asoció con la publicidad urbana y la publicidad en internet (RM_{aj} : 2.14; IC95%: 1.24,3.72 y RM_{aj} : 2.26; IC95%: 1.34,3.82, respectivamente). Para los PTC, únicamente la publicidad en internet mostró asociación con el uso alguna vez (RM_{aj} : 2.82; IC95%: 1.25,6.36) y del uso actual (RM_{aj} : 4.91; IC95%: 1.35,17.83), en comparación con los no usuarios de estos productos (cuadro IV, panel A).

Cuadro IV
ASOCIACIÓN ENTRE EXPOSICIÓN A PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO Y CONSUMO DE PRODUCTOS DE NICOTINA EN ADOLESCENTES Y ADULTOS. MÉXICO, ENCODAT 2025

Exposición		Consumo cigarro electrónico				Productos de tabaco calentado			
		Alguna vez		Actual		Alguna vez		Actual	
		RM ajustada (a) (IC95%)	p	RM ajustada (a) (IC95%)	p	RM ajustada (a) (IC95%)	p	RM ajustada (a) (IC95%)	p
Panel A. Adolescentes (n= 3 803; población ponderada: 13.1 millones)									
Publicidad en tiendas*	Sí	1.26 (0.96,1.64)	0.097	1.61 (1.00,2.60)	0.052	1.75 (0.86,3.56)	0.122	1.60 (0.54,4.80)	0.394
Publicidad urbana o exterior†	Sí	1.36 (0.97,1.90)	0.072	2.14 (1.24,3.72)	0.007	1.40 (0.61,3.20)	0.422	2.39 (0.74,7.74)	0.145
Publicidad en internet‡	Sí	1.45 (1.14,1.85)	0.003	2.26 (1.34,3.82)	0.002	2.82 (1.25,6.36)	0.012	4.91 (1.35,17.83)	0.016
Publicidad en medios tradicionales§	Sí	1.11 (0.77,1.59)	0.559	1.49 (0.85,2.64)	0.161	1.02 (0.47,2.13)	0.960	2.17 (0.77,6.12)	0.141
Cualquier tipo de promoción&	Sí	1.53 (1.16,2.02)	0.003	1.70 (0.94,3.10)	0.080	0.94 (0.45,1.96)	0.872	0.97 (0.24,3.95)	0.968
Exhibición de cajetillas de cigarro*	Sí	1.50 (1.12,2.02)	0.007	1.42 (0.80,2.51)	0.226	1.11 (0.51,2.40)	0.791	1.36 (0.35,5.22)	0.652
		RM ajustada (b) (IC95%)	p	RM ajustada (b) (IC95%)	p	RM ajustada (b) (IC95%)	p	RM ajustada (b) (IC95%)	p
Panel B. Adultos (n= 14 897; población ponderada: 77.3 millones)									
Publicidad en tiendas*	Sí	0.84 (0.72,0.99)	0.033	1.14 (0.70,1.86)	0.606	0.80 (0.50,1.27)	0.349	0.80 (0.41,1.58)	0.525
Publicidad urbana o exterior†	Sí	0.68 (0.56,0.85)	<0.001	0.67 (0.42,1.07)	0.092	0.44 (0.26,0.74)	0.002	0.49 (0.24,0.99)	0.046
Publicidad en internet‡	Sí	0.93 (0.78,1.10)	0.382	1.20 (0.73,1.96)	0.472	0.58 (0.36,0.93)	0.023	0.59 (0.30,1.13)	0.109
Publicidad en medios tradicionales§	Sí	0.79 (0.63,0.99)	0.043	0.85 (0.50,1.44)	0.546	0.56 (0.34,0.82)	0.017	0.68 (0.37,1.27)	0.225
Cualquier tipo de promoción&	Sí	1.52 (1.26,1.85)	<0.001	1.92 (1.18,3.14)	0.009	1.12 (0.71,1.76)	0.619	1.22 (0.62,2.40)	0.571
Exhibición de cajetillas de cigarro*	Sí	1.37 (1.13,1.66)	0.002	1.46 (0.93,2.27)	0.098	0.98 (0.64,1.50)	0.927	1.06 (0.56,2.00)	0.856

* Publicidad en el interior de tiendas donde se venden cigarros; † Publicidad en espacios públicos (espectaculares, vallas publicitarias, vehículos o estaciones de transporte público, y paredes públicas); ‡ Publicidad en internet (páginas web, redes sociales); § Medios tradicionales (carteles, afiches, periódicos o revistas y cine); & Otras formas de promover el tabaco (muestras gratis de cigarros, ofertas, cupones para cigarros, regalos o descuentos especiales, prendas de vestir u otros artículos, así como publicidad por correo); * Cigarros que se exhiben o se muestran en los estantes o mostradores dentro de tiendas. Todas las variables se dicotomizaron (sí/no).

(a) Razones de momios ajustadas (RM_{aj}) en adolescentes por edad continua, sexo, nivel socioeconómico y tamaño de localidad. (b) Razones de momios ajustadas (RM_{aj}) en adultos por edad continua, sexo, nivel socioeconómico, tamaño de localidad y nivel de escolaridad. Modelos estimados con regresión logística binaria para datos de encuesta (svy).

En la población adulta, la mayoría de las exposiciones a publicidad, cualquier tipo de promoción y la exhibición de cajetillas se asociaron con mayores RM ajustadas de uso alguna vez de cigarro electrónico, sin observarse asociaciones con publicidad en internet. En el caso del uso actual de cigarro electrónico solamente se asoció con cualquier tipo de promoción (RM_{aj}: 1.92; IC95%: 1.18,3.14). Para los PTC, el uso alguna vez se asoció inversamente con publicidad urbana o exterior (RM_{aj}: 0.44; IC95%: 0.26,0.74), publicidad en internet (RM_{aj}: 0.58; IC95%: 0.36,0.93) y medios tradicionales (RM_{aj}: 0.56; IC95%: 0.34,0.82). El consumo actual de PTC se asoció inversamente con la publicidad urbana o exterior (RM_{aj}: 0.49; IC95%: 0.24,0.99), en comparación con usuarios no actuales (cuadro IV, panel B).

Susceptibilidad al consumo de tabaco

La exposición a internet (RM_{aj}: 1.34; IC95%: 1.05,1.71) y a cualquier tipo de promoción (RM_{aj}: 1.56; IC95%: 1.17,2.07) se asociaron con una mayor RM ajustada de susceptibilidad al consumo de tabaco (cuadro V).

Discusión

Este estudio tenía como objetivo caracterizar la exposición a distintos tipos de publicidad de productos de tabaco y nicotina, y cómo esta se asocia con el conoci-

miento (es decir, conocer o tener alguna referencia sobre el producto), la sensibilidad a probar y el consumo de productos de nicotina en adolescentes y adultos mexicanos. Pese a la existencia de una prohibición clara de todos los tipos de publicidad en México, a través de la LGCT, tanto adolescentes como adultos reportan haber estado expuestos a publicidad en las diversas categorías estudiadas. En términos generales, la exposición a publicidad se asoció con un mayor conocimiento de otros productos de nicotina (productos de tabaco calentado, cigarros electrónicos y bolsas de nicotina) en ambos grupos de edad. También se vinculó con una mayor sensibilidad en los adolescentes a probar estos productos. En población adolescente, la exposición a promociones de productos de tabaco se relacionó con una mayor prevalencia de ser fumador diario u ocasional. Estos últimos también se asocian con la exhibición de productos en el PdV. De igual forma, se encontraron asociaciones entre la exposición a la publicidad y el uso, alguna vez y actual, de cigarro combustible y de cigarro electrónico.

En México, a pesar de la prohibición de la exhibición de productos de tabaco, 69.5% de los adolescentes y 61.4% de los adultos reportan haber visto productos exhibidos, siendo ésta la principal forma de exposición a publicidad de tabaco. En segundo lugar, se encuentra el internet (36.2%) en el caso de los adolescentes y la publicidad en el PdV (32.5%) en los adultos. Esto sigue

Cuadro V
ASOCIACIÓN ENTRE EXPOSICIÓN A PUBLICIDAD, PROMOCIÓN Y EXHIBICIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO Y SUSCEPTIBILIDAD A FUMAR EN ADOLESCENTES. MÉXICO, ENCODAT 2025
(N= 3 658; MUESTRA PONDERADA: 12.7 MILLONES)

Exposición	Susceptible RM cruda	IC95%	p	Susceptible RM ajustada*	IC95%	p
Publicidad en tiendas						
Sí	1.35	1.02,1.78	0.034 [‡]	1.35	0.97,1.90	0.073
Publicidad urbana						
Sí	1.15	0.84,1.58	0.386	1.21	0.88,1.67	0.23
Publicidad en internet						
Sí	1.32	1.03,1.68	0.027 [‡]	1.34	1.05,1.71	0.020 [‡]
Medios tradicionales						
Sí	1.19	0.90,1.57	0.22	1.24	0.94,1.63	0.132
Cualquier tipo de promoción						
Sí	1.52	1.14,2.01	0.004 [‡]	1.56	1.17,2.07	0.003 [‡]
Exhibición de cajetillas de cigarro						
Sí	1.24	0.92,1.66	0.16	1.25	0.94,1.67	0.129

* Razón de momios ajustada (RM_{aj}) por edad continua, sexo, nivel socioeconómico y tamaño de localidad.

Modelos estimados con regresión logística binaria para datos de encuesta (svy). Los estratos con una sola unidad primaria de muestreo se centraron en la media global.

[‡]Valor p <0.05

una tendencia publicitaria que se adapta a conductas del potencial público consumidor y a los cambios regulatorios en materia de medios masivos, tal como se ha visto desde inicios de los años 2000.^{23,24} El impacto de la publicidad en estos medios ocurre especialmente entre los adolescentes. Estudios anteriores han encontrado que la exhibición en el PdV se asocia con un incremento en el inicio del consumo,^{21,22} mientras que la exposición a publicidad de tabaco a través de internet se incrementó de 18 a 30% internacionalmente (en la región de las Américas, en Argentina, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Panamá, Paraguay y Perú), y se asoció con una percepción positiva de estos productos entre adolescentes.^{25,26}

Se observaron asociaciones entre la exposición a publicidad (especialmente en internet y medios tradicionales) y el conocimiento de PTC, cigarro electrónico y bolsas de nicotina en adolescentes. Esto no es sorprendente dado el impulso que se ha dado a la promoción de nuevos productos, especialmente el cigarro electrónico, a través de redes sociales donde se presentan como alternativas de uso y de estilo de vida saludables.^{27,28} Sin embargo, se encontraron diferencias entre las bolsas de nicotina y los otros productos. Mientras la exhibición en el PdV aumentó el conocimiento sobre el PTC y el cigarro electrónico, productos físicamente similares al cigarro combustible, no tuvo impacto en las bolsas de nicotina. En cambio, la publicidad en tiendas, la publicidad urbana y las promociones tuvieron efecto únicamente en éstas últimas. Esto podría explicarse por la falta de claridad que existe en el estatus regulatorio de las bolsas de nicotina; sin una regulación clara, la industria tabacalera puede invertir en publicidad que está prohibida para los otros dos productos, ya sea por contener tabaco o por su ilegalidad.

Entre adolescentes, la publicidad en internet se asoció con la prueba de cigarro electrónico y prueba y uso actual de PTC. Esto puede estar relacionado con la normalización que se hace de estos productos y la representación positiva que se les da en redes²⁹ e *influencers*. Anteriormente se ha visto que este tipo de exposición genera un incremento dosis-respuesta en el consumo de cigarro electrónico.³⁰ La exhibición de productos de tabaco en el PdV se asoció con el fumar ocasionalmente y las promociones con el fumar diariamente, lo cual se corresponde con lo encontrado en estudios anteriores que reportaron incrementos de consumo de 1.6 veces.³¹ En adultos, no se observaron asociaciones con el consumo de cigarro combustible y, en la mayoría de los casos en nuevos productos, las asociaciones fueron inversas. Esto puede indicar que estos esfuerzos publicitarios están dirigidos hacia adolescentes, así como una mayor susceptibilidad en esta población. Futuros estudios deberían incorporar mediciones específicas de los nuevos

productos de nicotina en los sistemas de vigilancia, a fin de caracterizar adecuadamente su exposición y evaluar con mayor precisión sus asociaciones con el consumo.

Este estudio presenta ciertas limitaciones. Primero, las preguntas relativas a la exposición a publicidad, promoción y exhibición de productos fueron exclusivas para cigarros combustibles, lo que podría explicar las asociaciones atenuadas o inversas observadas en los nuevos productos. Segundo, las preguntas sobre conocimiento previo son dicotómicas y no existen preguntas sobre el impacto de la publicidad en los individuos, lo que impide profundizar en el impacto de la exposición. Tercero, la baja prevalencia de uso de nuevos productos de tabaco y nicotina pudo haber limitado la potencia estadística para detectar asociaciones. Finalmente, debido al diseño transversal, no es posible establecer temporalidad, inferir causalidad, ni determinar si el uso de otros productos de tabaco y nicotina actúa como confusor o como mediador. No se descarta confusión residual por la ausencia de información sobre receptividad publicitaria. No obstante, los resultados provienen de una encuesta representativa, lo que favorece su validez externa y permite generalizarlos a la población nacional.

Conclusiones

A pesar de la prohibición legal, la exposición a publicidad, promoción y exhibición de productos de tabaco y nicotina persiste en México. Dicha exposición se asocia con un mayor conocimiento de nuevos productos, una mayor susceptibilidad al consumo en adolescentes y un mayor consumo de cigarros electrónicos y de combustibles. Es imperativo fortalecer la vigilancia regulatoria, eliminar la exhibición en puntos de venta y fiscalizar la publicidad en internet para proteger a la población, especialmente a los adolescentes.

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

Referencias

1. Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2025 [Internet]. Ciudad de México: Secretaría de Salud, 2025 [citado marzo 15, 2026]. Disponible en: <https://portal.insp.mx/control-tabaco/epidemiologia/encuesta-nacional-de-consumo-de-drogas-alcohol-y-tabaco-2025>
2. Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. Directrices para la aplicación del artículo 13 [Internet]. FCTC, 2024 [citado marzo 21, 2026]. Disponible en: <https://fctc.who.int/es/resources/publications/ml/item/tobacco-advertising-promotion-and-sponsorship>
3. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General para el Control del Tabaco [Internet]. Ciudad de México: Congreso de la

- Unión, 2022 feb 17 [citado marzo 15, 2026]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCT.pdf>
4. Wang Y, Wu J, Hong T. Advertising: tobacco. En: *The International Encyclopedia of Health Communication*. Wiley, 2022: 1-6. <https://doi.org/10.1002/9781119678816.ieh0751>
 5. Apollonio DE, Glantz SA. Marketing with tobacco pack onsets: A qualitative analysis of tobacco industry documents. *Tob Control*. 2019;28(3):274-81. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054279>
 6. Freeman B, Chapman S, Rimmer M. The case for the plain packaging of tobacco products. *Addiction*. 2008;103(4):580-90. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02145.x>
 7. Ma H, Reimold AE, Ribisl KM. Trends in cigarette marketing expenditures, 1975-2019: an analysis of Federal Trade Commission Cigarette Reports. *Nicotine Tob Res*. 2022;24(6):919-23. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntab272>
 8. Cheng KW, Shang C, Huang J, Ngo A, Chaloupka FJ. Association between Point-of-Sale Advertising Bans and Cigarette Smoking. *Tob Regul Sci*. 2018;4(5):20-9. <https://doi.org/10.18001/TRS.4.5.2>
 9. Li X, Kaiser N, Borodovsky JT, Riordan R, Kasson E, Cao C, et al. National trends of adolescent exposure to tobacco advertisements: 2012-2020. *Pediatrics*. 2021;148(6):45-59. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-050495>
 10. O'Brien EK, Hoffman L, Navarro MA, Ganz O. Social media use by leading US e-cigarette, cigarette, smokeless tobacco, cigar and hookah brands. *Tob Control*. 2020;29(e1):E87-97. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055406>
 11. Diaz MC, Kierstead EC, Edwards D, Kim Y, Rose SW, Emery S, et al. Online tobacco advertising and current chew, dip, snuff and snus use among youth and young adults, 2018-2019. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(8):4786. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084786>
 12. Nian Q, Grilo G, Cohen JE, Smith KC, Reynales-Shigematsu LM, Flores-Escartin MG, et al. Disparities in self-reported exposure to tobacco marketing among youth and young adults from low-socioeconomic status neighbourhoods in Mexico City. *Glob Public Health*. 2022;18(1):2049346. <https://doi.org/10.1080/17441692.2022.2049346>
 13. Hartmuller R, Grilo G, Cohen JE, Welding K, Reynales-Shigematsu LM, Smith KC. Tobacco industry's use of outer packaging in Mexico increases product marketing space. *Tob Prev Cessat*. 2024;10:6. <https://doi.org/10.18332/tpc/179633>
 14. Grilo G, Cohen JE, Reynales-Shigematsu LM, Welding K, Flores-Escartin MG, Madar A, et al. Cultural appropriation on Marlboro packs in Mexico: Ofrenda symbolism a cruel irony. *Tob Control*. 2023;32(6):806-8. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2021-057215>
 15. Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública. Methodology of the 2025 National Survey on Drug, Alcohol, and Tobacco Consumption. *Salud Publica Mex*. 2025;67(5):515-22. <https://doi.org/10.21149/17295>
 16. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Tabaco [Internet]. México: Secretaría de Salud, 2017 [citado marzo 19, 2026]. Disponible en: https://encuestas.insp.mx/repositorio/encuestas/Encodat2016/doctos/informes/reporte_encodat_tabaco_2016_2017.pdf
 17. Pierce JP, Choi WS, Gilpin EA, Farkas AJ, Merritt RK. Validation of susceptibility as a predictor of which adolescents take up smoking in the United States. *Health Psychology*. 1996;15(5):355-61. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.15.5.355>
 18. Grilo G, Crespi E, Cohen JE. A scoping review on disparities in exposure to advertising for e-cigarettes and heated tobacco products and implications for advancing a health equity research agenda. *Int J Equity Health*. 2021;20(1):238. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01576-2>
 19. Wagoner KG, Reboussin DM, King JL, Orlan E, Ross JC, Sutfin EL. Who is exposed to e-cigarette advertising and where? Differences between adolescents, young adults and older adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(14):2533. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142533>
 20. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2033;3:21. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-3-21>
 21. StataCorp LLC. Stata Statistical Software. Release 18. StataCorp LLC; 2023.
 22. Barrientos-Gutiérrez I, Rodríguez-Guerra AI, Vidaña-Pérez D, Arillo-Santillán E, Reynales-Shigematsu LM, Thrasher JF. Cuadro Suplementario I Características sociodemográficas de las personas expuestas a diferentes tipos de publicidad y promoción de productos de tabaco. México: Encodat 2025:1. Figshare. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.32560260>
 23. Emery SL, Binns S, Carter CC, Rose SV, Kostygina G. Characterising advertising strategies and expenditures for conventional and newer smokeless tobacco products. *Tob Control*. 2023;32(6):795-8. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2022-057282>
 24. Lyu JC, Huang P, Jiang N, Ling PM. A systematic review of e-cigarette marketing communication: messages, communication channels, and strategies. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15):9263. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159263>
 25. Leung J, Lim C, McClure-Thomas C, Foo S, Sebayang S, Farassania G, et al. Adolescent exposure to online advertisements and promotions for tobacco products on the internet—a cross-sectional analysis of the Global Youth Tobacco Surveys. *J Adolesc Health*. 2023;73(6):1138-44. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.07.019>
 26. Dunlop S, Freeman B, Perez D. Exposure to internet-based tobacco advertising and branding: Results from population surveys of Australian youth 2010-2013. *J Med Internet Res*. 2016;18(6):e104. <https://doi.org/10.2196/jmir.5595>
 27. Grana A, Benowitz M, Glantz SA. UCSF/WHO Tobacco Control Papers Title Background Paper on E-cigarettes (Electronic Nicotine Delivery Systems) Publication Date 2013 eScholarship.org [Internet]. UCSF [citado marzo 15, 2026]. Disponible en: <https://escholarship.org/uc/item/13p2b72n>
 28. Chacon L, Mitchell G, Golder S. The commercial promotion of electronic cigarettes on social media and its influence on positive perceptions of vaping and vaping behaviours in Anglophone countries: A scoping review. *PLOS Glob Public Health*. 2024;4(1):e0002736. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0002736>
 29. Christian T, Alkadrie NU, Nikita G. Minimal warnings, positive tones: how social media content normalizes e-cigarette use among Indonesian youth. *Jurnal Sosial dan Teknologi*. 2025;5(6):1845-61. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v5i6.32236>
 30. Ebling T, de Silva GSR, Azagba S. E-cigarette content on social media and use frequency among U.S. adolescents. *Int J Adolesc Youth*. 2025;30(1). <https://doi.org/10.1080/02673843.2025.2552326>
 31. Robertson L, Cameron C, McGee R, Marsh L, Hoek J. Point-of-sale tobacco promotion and youth smoking: A meta-analysis. *Tob Control*. 2016;25(e2):e83-9. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2015-052586>