



Salud Pública de México

ISSN: 0036-3634

spm@insp.mx

Instituto Nacional de Salud Pública  
México

Fonseca-Chaves, Sandra; Méndez-Muñoz, Jesús; Bejarano-Orozco, Julio; Guerrero-López, Carlos Manuel; Reynales-Shigematsu, Luz Myriam  
Tabaquismo en Costa Rica: susceptibilidad, consumo y dependencia  
Salud Pública de México, vol. 59, núm. 1, 2017, pp. S30-S39  
Instituto Nacional de Salud Pública  
Cuernavaca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10653144008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Tabaquismo en Costa Rica: susceptibilidad, consumo y dependencia

Sandra Fonseca-Chaves, Psic,<sup>(1)</sup> Jesús Méndez-Muñoz, Antrop,<sup>(1)</sup> Julio Bejarano-Orozco, Psic,<sup>(1)</sup>  
Carlos Manuel Guerrero-López, M en C en Econ de la Salud,<sup>(2)</sup> Luz Myriam Reynales-Shigematsu, D en C.<sup>(2)</sup>

Fonseca-Chaves S, Méndez-Muñoz J, Bejarano-Orozco J, Guerrero-López CM, Reynales-Shigematsu LM. Tabaquismo en Costa Rica: susceptibilidad, consumo y dependencia. *Salud Publica Mex* 2017;59(supl 1):S30-S39.

<http://doi.org/10.21149/7765>

## Resumen

**Objetivo.** Identificar elementos asociados con el tabaquismo, la susceptibilidad y la adicción en jóvenes de 13 a 15 años, para determinar condiciones de riesgo y posibles intervenciones desde las políticas sobre tabaco en Costa Rica. **Material y métodos.** Se utilizó información de las cuatro rondas de la *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS) Costa Rica, con un tamaño muestral de 11 540 jóvenes colegiales. Se estimaron indicadores de interés y modelos de regresión logística para el consumo de tabaco, la susceptibilidad y la adicción. **Resultados.** La prevalencia de consumo actual disminuyó significativamente a lo largo de los 14 años del estudio (17.3% en 1999 y 5.0% en 2013) y también, aunque en menor intensidad, en el índice de susceptibilidad hacia el fumado (19.3% en 1999 y 12.4% en 2013). La proporción de jóvenes que presentan adicción ha mostrado un aumento importante en el mismo periodo. **Conclusiones.** Las condiciones que han favorecido la importante reducción en la prevalencia de consumo, y en menor medida de la susceptibilidad, deben mantenerse y profundizarse para lograr el cumplimiento pleno de las medidas del programa MPower.

Palabras clave: tabaco; susceptibilidad; consumo; adicción; jóvenes; Costa Rica

Fonseca-Chaves S, Méndez-Muñoz J, Bejarano-Orozco J, Guerrero-López CM, Reynales-Shigematsu LM. Smoking tobacco in Costa Rica: susceptibility, consumption and dependence. *Salud Publica Mex* 2017;59(supl 1):S30-S39.

<http://doi.org/10.21149/7765>

## Abstract

**Objective.** To identify factors associated with susceptibility, tobacco use and addiction in young people from 13 to 15 years of age, to determine conditions of risk and identify possible correlates to the development of public policies on smoking in Costa Rica. **Materials and methods.** Information available from the four rounds of the *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS) Costa Rica was used. It was based on a sample size of 11 540 youngsters from public and private schools. Indicators of interest and logistic regression models for smoking, susceptibility and addiction were estimated. **Results.** The prevalence of current consumption shows a significant decrease over the 14 years of the study (17.3% in 1999 and 5.0% in 2013) and, to a lesser intensity, in the index of smoking susceptibility (19.3% in 1999 and 12.4% in 2013). The proportion of young people with addiction has shown a significant increase in the same period. **Conclusions.** The conditions that explained the significant reduction in smoking prevalence and less susceptibility must be maintained and deepened to achieve full compliance of the MPower measures.

Keywords: smoking prevalence; susceptibility; addiction; youth; Costa Rica

(1) Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. Costa Rica.

(2) Instituto Nacional de Salud Pública. México.

**Fecha de recibido:** 11 de febrero de 2016 • **Fecha de aceptado:** 11 de noviembre de 2016  
Autor de correspondencia: Dra. Sandra Fonseca Chaves. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia.  
Apartado Postal 4494-1000 San José, Costa Rica.  
Correo electrónico: [sfonseca@iafa.go.cr](mailto:sfonseca@iafa.go.cr)

Según se ha establecido,<sup>1-3</sup> la susceptibilidad hacia el fumado involucra la ausencia de una fuerte convicción por parte de las personas jóvenes que no fuman, con respecto a no fumar en el futuro. Esta situación es dada por una diversidad de factores, entre ellos, que los jóvenes susceptibles son más proclives a ser influenciados por factores de orden social, como la exposición al fumado de personas significativas, la presión que se ejerce mediante estrategias publicitarias y la utilización de artículos promocionales o signos externos de la industria.

A nivel mundial, la prevalencia de susceptibilidad se ha establecido en 12.5% (7.2% hombres y 5.3% mujeres), es decir, uno de cada doce jóvenes no fumadores posee un riesgo comparativamente superior de llegar a ser fumador. Veeranki y colaboradores<sup>4</sup> determinaron que, independientemente del sexo, la exposición al fumado paterno o al de los amigos, así como el fumado pasivo y la exposición a la promoción de la industria del tabaco, constituían elementos que aumentaban la susceptibilidad. Por otra parte, la educación contra el fumado en la escuela, así como el apoyo a las políticas de ambientes libres de humo, se asociaban principalmente con una disminución de la susceptibilidad a fumar entre las mujeres.

Durante la década de los años ochenta se emitieron en Costa Rica varios decretos, los cuales pueden considerarse avanzados para su época. Estos pretendían restringir el uso de tabaco mediante limitaciones a la publicidad y al consumo en espacios de trabajo, lo que parcialmente se reflejó en el hecho de que en 1987 se detectaran niveles de prevalencia relativamente bajos (21.7%), comparados con el promedio mundial.<sup>5</sup>

Después de un largo proceso de negociación, el 1 de marzo de 2003 se aprobó a nivel mundial el texto del Convenio Marco para el Control de Tabaco (CMCT) de la Organización Mundial de la Salud, y se acordó ponerlo a consideración de la Asamblea Mundial en mayo del mismo año. Costa Rica firmó el Convenio el 23 de julio de 2003 (Decreto No. 34705), mediante la respectiva aprobación por parte de la Asamblea Legislativa.

El 22 de marzo de 2012, se aprobó la Ley No. 9028 "Ley general de control de tabaco y sus efectos nocivos en la salud". Un dato importante es que después de su aprobación en segundo debate, un evento único en la historia costarricense, la Ley fue a consulta constitucional, presentada por diez diputados; sin embargo, esta intención de desechar el proyecto fracasó tras esta consulta, lo que bien puede entenderse como una interferencia más de la industria. El 27 de junio de 2012 la Sala constitucional rechazó la acción de inconstitucionalidad del proyecto, indicando que la Ley 9028 tiene como objetivo establecer las medidas necesarias para proteger la salud de las personas de las consecuencias sanitarias, sociales, ambientales y económicas del consumo de

tabaco y de la exposición al humo de tabaco, derecho que está por encima de cualquier interés económico comercial o empresarial y que, por tanto, no contiene roces de inconstitucionalidad.

El 26 de junio de 2012 se aprobó el Reglamento de la Ley General de Control de Tabaco y sus Efectos Nocivos para la Salud No. N° 37185-S-MEIC-MTSS-MP-H-SP.

En la figura 1 se aprecian eventos relevantes en torno a las políticas sobre tabaco y al CMCT, así como la evolución de algunos indicadores sobre tabaco e interferencias de la industria.

Por lo tanto, es importante anotar que esta investigación tiene como objetivo fundamental identificar los factores asociados con el tabaquismo, la susceptibilidad y la adicción en jóvenes de 13 a 15 años, para determinar condiciones de riesgo y posibles intervenciones desde las políticas sobre tabaco en Costa Rica.

## Material y métodos

### GYTS

La *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS) utiliza una metodología estandarizada mediante la cual se administra un cuestionario por autoaplicación a una muestra representativa de estudiantes de entre 13 y 15 años de edad. Al igual que en otros países donde se ha utilizado, la metodología de esta encuesta transversal es uniforme, y al basarse en centros de educación secundaria utiliza un diseño en dos etapas por conglomerados. En la primera de éstas, los colegios se seleccionan con una probabilidad proporcional a la matrícula; en la segunda, las aulas participantes se escogen a partir de un listado de números al azar, el cual se genera para cada unidad académica, según el tamaño de su matrícula. Este diseño produce muestras representativas del estudiantado en los niveles asociados con las edades de 13 a 15 años.

### Muestra

El marco muestral estuvo constituido por todos los colegios del país, tanto públicos como privados, y se utilizó un cuestionario cuya extensión en las cuatro rondas (1999, 2002, 2008 y 2013) osciló entre 71 y 74 preguntas. La versión de la GYTS-2013 estuvo conformada por 74 preguntas de respuesta única (43 preguntas estándar y 31 preguntas optativas). El instrumento evalúa aspectos demográficos, consumo de productos de tabaco, cesación del tabaquismo, fumado pasivo, formas de obtención de los cigarrillos, exposición a los mensajes a favor y en contra del tabaco y actitudes y creencias. En las cuatro rondas la recolección de los datos se efectuó durante el segundo semestre de cada

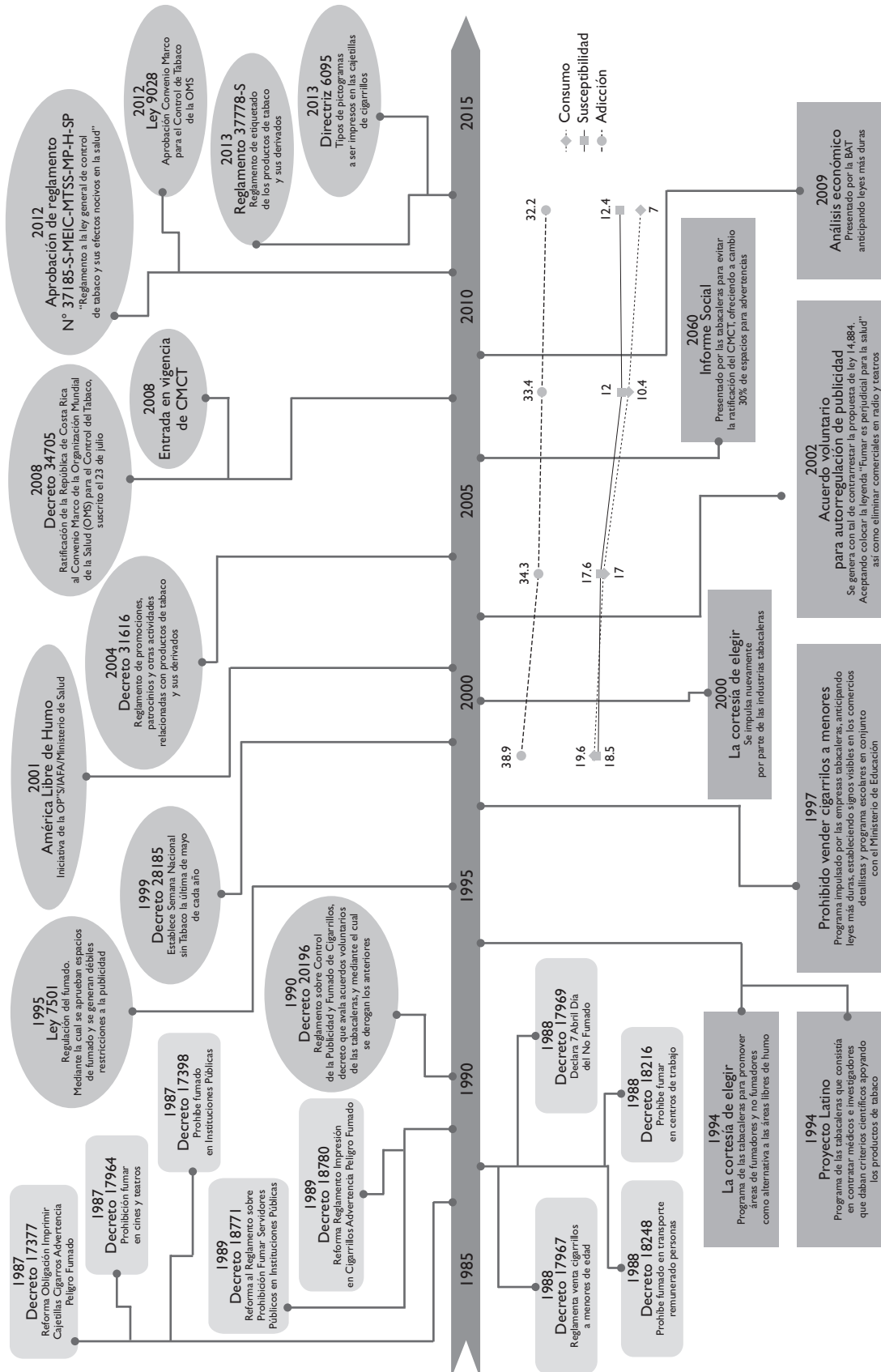


FIGURA 1. LÍNEA DE TIEMPO DE EVENTOS SIGNIFICATIVOS EN EL CONTROL DEL TABACO, COSTA RICA, 1985-2015

año. Usualmente han participado alumnos de 7º, 8º y 9º años de la educación secundaria costarricense, aunque en la ronda de 2013 lo hicieron algunos jóvenes de 10º en virtud de contar con 15 años de edad en el momento de la recolección de la información.

Los resultados de este estudio se basan en la participación de 14 719 estudiantes a lo largo de catorce años. Se seleccionó al alumnado con edades de 13 a 15 años, grupo de interés del Proyecto GYTS; la muestra final la integraron 11 540 alumnos, de los cuales 5 668 fueron mujeres (49.1%) y 5 872 hombres (50.1%). La edad promedio fue de 13.98 años, con una desviación estándar de 0.8. En el proceso se contó con apoyo del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, de la OPS/OMS y de la Oficina sobre Tabaco y Salud de los Centros para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), así como del Instituto Nacional de Salud Pública de México. Un comité ético científico local avaló el proyecto; además, se contó con el consentimiento informado de los estudiantes participantes en el estudio. El financiamiento provino del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) de Costa Rica.

## Variables

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las principales variables de interés de acuerdo con el paquete de medidas MPower de la OMS. Para ello, se consideró en el diseño muestral las razones de disparidad de los indicadores y se tomó el año 1999 como referencia, ajustando por edad. Posteriormente, se estimaron modelos de regresión logística para las variables de susceptibilidad, consumo de tabaco y adicción, realizándose un ajuste por covariables relevantes. Las definiciones de las variables dependientes son las siguientes:

*Susceptibilidad:* un adolescente es susceptible al consumo de tabaco si responde afirmativamente a las preguntas *Si uno de sus mejores amigos le ofreciese un producto de tabaco, ¿lo consumiría?* y *En algún momento durante los próximos 12 meses ¿piensa que consumirá alguna forma de tabaco?*

*Fumador activo:* un adolescente es considerado fumador activo si consumió cigarrillos en el mes previo a la entrevista.

*Adicción:* se considera que un adolescente tiene adicción si manifiesta fumar o siente deseos de fumar a primera hora de la mañana.

## Análisis estadístico

Los análisis estadísticos fueron realizados con el software STATA-SE, versión 13.1.

## Resultados

Como se muestra en el cuadro I, las muestras de cada año en la distribución de los estudiantes por nivel educativo, éste último utilizado como denominador, revelan una mayor concentración de estudiantes en 7º año, mientras el resto del conjunto se reduce en los niveles superiores.

Como se indicó con anterioridad, los niveles de consumo locales son inferiores a los de otros países en el continente, así como la reducción observada del mismo, el cual, para el caso costarricense, es de grandes proporciones, en especial si se comparan los datos de 2013 con los de 1999 (OR: 0,22) (figura 2).

La susceptibilidad de los no fumadores de 13 a 15 años, la cual fue igual a 23.4% en 2010<sup>6</sup> en la Región de las Américas, disminuyó en Costa Rica de 18.4% en 1999/2002 a 12.3% en 2008/2013. Con respecto al nivel local de adicción, se presentó un aumento mayor, cercano a 10 puntos porcentuales, al pasar de 33% en 2008 a 43% en 2013. Esta situación contrasta con el nivel de consumo actual que viene en claro descenso, lo cual estaría revelando la necesidad de promover acciones de intervención específicamente en estas áreas, las cuales son inexistentes en este momento.

La exploración de las variables independientes que explican el consumo actual, así como la susceptibilidad y la adicción, se realizó mediante modelos de regresión logística, cuyos resultados se resumen en el cuadro II.

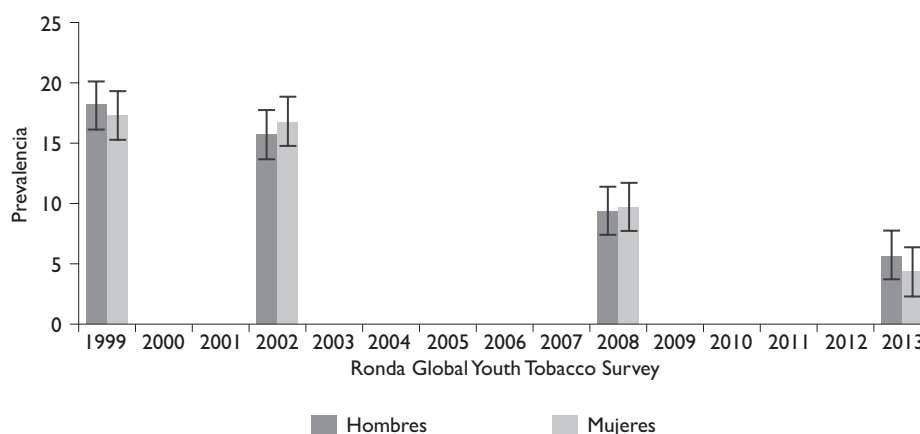
El consumo activo de cigarrillos está significativamente asociado, tanto en hombres como en mujeres, con el consumo en las amistades cercanas y con el de los padres. El fumado en las amistades también es relevante en la susceptibilidad, mientras que el consumo de los padres no lo es en la misma medida, aspecto que resulta notable en la determinación de la influencia de los amigos fumadores en comparación con los padres que también lo son. La existencia de ideas erróneas del tipo *“fumar es menos peligroso a mi edad porque luego puede dejarse”* se presenta con más frecuencia en los consumidores activos pero también en los que son susceptibles, lo cual remite a considerar la necesidad de reforzar este aspecto desde el ámbito educativo. Este mismo estudio, además, pone en relieve que las acciones llevadas a cabo desde el currículo, como el estudio de los efectos del consumo de tabaco, no han resultado tan efectivas, por lo que deberían replantearse en el corto plazo.

El impacto que tienen los amigos fumadores también es importante en el caso de los jóvenes adictos, particularmente los hombres, lo mismo que la cantidad de cigarrillos fumados diariamente. Acerca de esto último, cobra relevancia el hecho de que la adicción no necesariamente está asociada con el fumado de grandes

**Cuadro I**  
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MUESTRA, SEGÚN VARIABLES DEMOGRÁFICAS,**  
**DE CONSUMO, SUSCEPTIBILIDAD Y ADICCIÓN, POR AÑO DE REALIZACIÓN DEL ESTUDIO.**  
**COSTA RICA, 1999, 2002, 2008 Y 2013**

Variable	1999			2002			2008			2013		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Sexo	54.2	45.8	100	48.7	51.3	100	49.5	50.5	100	49.4	50.6	100
Edad												
13	54.3	45.7	100	50.6	49.4	100	47.6	52.4	100	48.3	51.7	100
14	53.5	46.5	100	48.5	51.5	100	50.5	49.5	100	50.0	50.0	100
15	54.9	45.1	100	46.7	53.3	100	50.5	49.5	100	49.9	50.1	100
Nivel educativo												
7°	50.9	49.1	100	49.8	50.2	100	53.4	46.6	100	51.7	48.3	100
8°	56.8	43.2	100	50.0	50.0	100	47.4	52.6	100	48.9	51.1	100
9°	57.5	42.5	100	43.3	56.7	100	46.6	53.4	100	47.2	52.8	100
10°										44.4	55.6	100
Consumo actual	18.2	17.3	17.7	15.7	16.8	16.3	9.4	9.7	9.5	5.7	4.3	5.0
Susceptibilidad	19.3	17.6	18.4	15.9	21.0	18.4	12.2	12.4	12.3	10.1	14.6	12.4
Adicción	38.1	37.9	38.0	32.9	35.4	34.2	26.8	39.2	33.2	46.3	38.7	43.1

Nota: elaboración propia con base en las cuatro rondas de la Global Youth Tobacco Survey



**FIGURA 2. PREVALENCIA DE CONSUMO ACTUAL DE TABACO. COSTA RICA, 1999, 2002, 2008 Y 2013**

cantidades de cigarrillos por día. En este estudio se ha podido comprobar que entre aquellos estudiantes que fuman o sienten deseos de fumar a primera hora de la mañana el consumo, aun de cantidades relativamente pequeñas, es perjudicial, pero lo es más cuando el fumado excede de seis cigarrillos diarios.

Lo anterior guarda relación con las medidas que ha desarrollado la OMS mediante el proyecto MPower acerca de la reducción de la demanda contenida en el CMCT. Como se muestra en el cuadro III, se ponen de manifiesto una serie de indicadores que resaltan las áreas que deben considerarse para el diseño de

**Cuadro II**  
**ESTIMACIONES DE ONCE INDICADORES DE LA GYTS Y RAZONES DE DISPARIDAD POR SEXO.**  
**COSTA RICA, 1999, 2002, 2008, 2013**

	Hombres			Mujeres		
	OR*	Sig.	IC95%	OR*	Sig.	IC95%
<b>Consumidores actuales</b>						
Tus mejores amigos fuman	7.6	0.00	5.7-10.2	6.8	0.00	5.0-9.2
Fumar es menos peligroso a mi edad porque luego puede dejarse	2.3	0.00	2.0-2.9	3.0	0.00	2.5-3.7
Padres fuman productos de tabaco	1.4	0.00	1.2-1.8	1.5	0.00	1.2-1.9
Jóvenes que fuman se sienten más cómodos en fiestas						
Indiferente	1.6	0.00	1.3-2.1	1.9	0.00	1.4-2.5
Más cómodos	1.4	0.01	1.1-2.0	2.0	0.00	1.5-2.8
Es peligroso respirar el humo de cigarrillos de otros	0.6	0.00	0.4-0.8	0.5	0.00	0.3-0.8
Posee algún objeto con logo de la industria	1.9	0.00	1.5-2.4	2.5	0.00	1.9-3.2
Edad (años)						
14	1.8	0.00	1.4-2.4	1.5	0.00	1.2-2.0
15	2.4	0.00	1.8-3.1	1.5	0.00	1.2-2.0
Rondas GYTS						
2002	0.9	0.27	0.7-1.1	1.2	0.06	1.0-1.6
2008	0.6	0.00	0.5-0.8	0.8	0.09	0.6-1.0
2013	0.4	0.00	0.2-0.6	0.4	0.00	0.2-0.6
<b>No consumidores susceptibles</b>						
Tus mejores amigos fuman	3.0	0.00	2.4-3.7	3.8	0.00	3.0-4.7
En los últimos 30 días al ver TV, videos o películas, ¿los personajes fuman?	1.6	0.01	1.1-2.4	1.7	0.01	1.1-2.6
Fumar es menos peligroso a mi edad porque luego puede dejarse	1.6	0.00	1.3-2.0	1.5	0.00	1.2-1.9
Jóvenes que fuman se sienten más cómodos en fiestas						
Indiferente	2.0	0.00	1.6-2.6	2.1	0.00	1.6-2.6
Más cómodos	2.7	0.00	2.0-3.5	2.2	0.00	1.6-2.9
Es peligroso respirar el humo de cigarrillos de otros	0.9	0.85	0.6-1.4	0.7	0.06	0.4-1.0
Posee algún objeto con logo de la industria	2.2	0.00	1.7-2.9	2.0	0.00	1.5-2.6
Edad (años)						
14	1.2	0.10	0.9-1.5	1.1	0.25	0.9-1.4
15	1.3	0.01	1.0-1.7	1.1	0.49	0.8-1.4
Rondas GYTS						
2002	0.8	0.07	0.6-1.0	1.6	0.00	1.3-2.0
2008	0.6	0.00	0.5-0.8	1.0	0.79	0.8-1.3
2013	0.7	0.03	0.4-1.0	1.2	0.24	0.8-1.8
<b>Adicción</b>						
Tus mejores amigos fuman	3.4	0.00	1.3-8.4	1.3	0.48	0.6-2.6
Edad (años)						
14	1.1	0.58	0.6-2.0	1.1	0.69	0.7-1.8
15	1.7	0.05	1.0-3.0	1.5	0.11	0.9-2.6
Edad de primera vez de consumo						
12 o 13	0.6	0.01	0.4-0.9	0.4	0.00	0.3-0.7
14 o 15	0.4	0.00	0.2-0.8	0.3	0.00	0.1-0.5
Cantidad consumida						
Un cigarrillo al día	1.3	0.28	0.8-2.1	1.4	0.19	0.8-2.4
Más de dos cigarrillos al día	3.8	0.00	2.4-6.0	4.5	0.00	2.7-7.3
Rondas GYTS						
2002	0.6	0.01	0.4-0.9	1.1	0.52	0.7-1.8
2008	0.4	0.00	0.2-0.7	1.5	0.11	0.9-2.6
2013	0.6	0.42	0.2-1.7	3.1	0.01	1.2-7.7

\*OR: Razón de disparidad; año de referencia 1999, ajustada por edad

Fuente: elaboración propia con base en las cuatro rondas de la Global Youth Tobacco Survey (GYTS)



**Cuadro III**  
**ESTIMACIONES DE ALGUNOS INDICADORES DEL CMCT Y RAZONES DE DISPARIDAD AJUSTADAS POR EDAD. COSTA RICA, 1999, 2002, 2008 Y 2013**

	1999			2002			2008			2013		
	Total	IC95%		Total	IC95%		Total	IC95%		Total	IC95%	OR*
Monitorear												
Consumo de tabaco												
Consumo de tabaco en el último mes	17.7	(15.7-20.0)		16.3	(14.1-18.7)		9.5	(7.8-11.6)		5	(3.8-6.6)	0.22 (0.18-0.28)
Cigarros fumados por día en el último mes*												
<1	29.8	(26.0-33.9)	31	(25.9-36.7)	32	(26.2-38.5)	46.3	(36.8-56.1)				
1	39.5	(26.5-52.6)	27.4	(23.9-31.2)	31.3	(25.9-37.2)	31.1	(21.4-42.8)				
2-5	27.5	(23.9-31.4)	28.9	(24.0-34.4)	25.5	(20.0-31.9)	14.8	(9.0-23.5)				
6-10	8.1	(5.4-11.8)	8.5	(6.3-11.3)	6.9	(3.9-11.7)	5.7	(2.0-15.3)				
11-20	3.8	(2.4-5.8)	2	(1.1-3.9)	1.7	(0.6-4.8)	1.2	(0.2-9.1)				
>20	1.5	(0.7-2.9)	2.1	(1.0-4.2)	2.6	(1.1-6.4)	0.8	(0.1-6.5)				
Susceptibilidad de consumir tabaco												
Si uno de sus mejores amigos le ofreciera un producto de tabaco, lo consumiría	24.8	(23.0-26.7)	24.8	(22.3-27.6)	18.6	(16.5-20.8)	20.3	(18.0-22.8)	0.77	(0.67-0.88)		
En algún momento durante los próximos 12 meses piensa que consumiría tabaco	24.6	(22.2-27.3)	25.2	(23.0-27.7)	18.2	(16.1-20.6)	18.8	(16.4-21.4)	0.73	(0.63-0.84)		
Actitudes y percepciones												
Piensa que fumar ayuda a las personas a sentirse cómodas en las reuniones sociales	30.5	(28.3-32.8)	36.7	(33.0-40.5)	33.5	(30.2-37.0)	58.6	(54.3-62.8)	3.17	(2.7-3.7)		
Adicción												
Siente deseos de fumar o fuma a primera hora en la mañana	38	(32.2-44.2)	34.2	(29.2-39.6)	33.2	(26.9-40.0)	43.1	(32.5-54.3)	1.17	(0.76-1.79)		
Acceso y disponibilidad												
Alguien se negó a venderle cigarrillos debido a su edad	23.3	(19.5-27.5)	20.9	(17.3-25.0)	20.1	(15.3-25.8)	51.2	(40.3-62.0)	4.25	(2.77-6.53)		
Proteger												
Humo de tabaco ajeno												
Alguno de sus padres fuma productos de tabaco	31.9	(29.6-34.2)	28.1	(26.0-30.2)	21.2	(19.2-23.5)	16.7	(14.4-19.2)	0.42	(0.37-0.48)		
Algunos de sus amigos fuman	61.4	(58.4-64.4)	57.5	(53.8-61.2)	43	(40.0-45.9)	36.6	(33.9-39.4)	0.35	(0.31-0.39)		
Conocimientos y percepciones												
Piensa que el humo de tabaco ajeno es nocivo	94	(93.0-94.9)	93.9	(92.7-95.0)	92.5	(90.8-93.9)	83.6	(80.8-86.0)	0.34	(0.28-0.40)		

(Continúa...)



(Continuación)										
Ofrecer										
Ayuda para dejar el consumo de tabaco										
Piensa que es difícil abandonar fumar	57.1	(55.3-58.8)	57.6	(55.2-60.0)	56.8	(53.3-60.3)	71.9	(68.3-75.2)	2.05	(1.82-2.30)
Ha recibido ayuda o asesoramiento para dejar de fumar	22.6	(19.4-26.3)	19	(14.4-24.6)	21.2	(16.7-26.6)	41.1	(31.5-51.5)	2.19	(1.39-3.47)
Advertir										
Medios masivos de comunicación										
Durante los pasados 30 días vio o escuchó algún mensaje contra el tabaco en la televisión, radio, internet, vallas carteles, periódicos, revistas o en el cine	74.9	(73.5-76.2)	87.1	(85.6-88.5)	78.9	(77.3-80.5)	55.9	(53.2-58.5)	0.45	(0.40-0.50)
Durante los pasados 30 días vio o escuchó algún mensaje contra el tabaco en eventos deportivos, ferias, conciertos, acontecimientos de la comunidad o reuniones sociales	49.5	(47.1-51.9)	54.7	(52.1-57.1)	60.5	(58.4-62.6)	42.3	(39.3-45.4)	0.74	(0.65-0.84)
Currículo										
Durante los últimos 12 meses en alguna clase se analizaron las razones por las cuales las personas de su edad consumen tabaco	32.8	(29.7-36.0)	35.1	(31.0-39.4)	21.5	(19.1-24.1)	31.5	(28.4-34.9)	0.96	(0.86-1.07)
Prohibir										
Publicidad, promoción y patrocinio										
Durante los pasados 30 días vio alguna persona consumiendo tabaco en televisión, videos o películas	95.4	-94.3	94.6	(93.3-95.6)	89.5	(88.0-90.9)	57.3	(53.9-60.6)	0.06	(0.05-0.08)
Posee algún objeto con el logotipo de la marca de un producto de tabaco	13.1	(11.8-14.5)	12.7	(11.3-14.3)	9.3	(8.1-10.6)	10.5	(8.9-12.3)	0.78	(0.66-0.93)
*OR: Razón de disparidad; año de referencia 1999, ajustada por edad										
Fuente: elaboración propia con base en las cuatro rondas de la Global Youth Tobacco Survey										

estrategias. En este sentido, sobresale la disminución significativa que ha experimentado la prevalencia de fumadores en el país, lo cual se considera un logro cuyo sostenimiento y eventual disminución deben orientar las propuestas de intervención especialmente a nivel preventivo.

En cuanto al índice de susceptibilidad, el cual se basa en dos indicadores estándar, se ha presentado una disminución de 6% en uno de ellos (*"¿En algún momento durante los próximos 12 meses piensa que consumiría tabaco?"*). En el otro (*"Si uno de sus mejores amigos le ofreciera un producto de tabaco, lo consumiría"*), la reducción fue de 4%. No obstante, esto contrasta con el indicador asociado con las actitudes y percepciones, dado que ha aumentado significativamente la proporción de jóvenes que consideran que fumar ayuda a las personas a sentirse cómodas en las reuniones sociales, al duplicar, en un periodo de catorce años, el porcentaje de personas que así opinaron. Asimismo, la proporción de jóvenes a quienes se les ha negado la venta de cigarrillos debido a su edad es más del doble en 2013 en comparación con 1999.

En relación con los indicadores asociados con la exposición al humo producido tanto por los padres como por los amigos, se observa una reducción cercana a 50% en el número de personas que respondieron estar expuestas. Frente a esto, en 2013 resultó menor la proporción de jóvenes que consideraron la nocividad del fumado pasivo (94% en 1999 contra 83.6% en 2016). Por otra parte, la última encuesta mostró un aumento en la percepción vinculada con la dificultad para abandonar el hábito de fumar (57.1% en 1999 y 71.9% en 2013), así como un aumento en el porcentaje de jóvenes que buscaron ayuda o asesoramiento para dejar de hacerlo (22.6% en 1999 a 41.1% en 2013).

En relación con los contenidos del currículo escolar, se ha mantenido relativamente estable la proporción de jóvenes (entre 21 y 35%) que recibieron alguna clase donde se analizaron las razones por las cuales las personas de 13 a 15 años fuman. Esto sugiere la necesidad de reforzar el currículo en este sentido.

Aunado a esto, la exposición de los jóvenes a la publicidad y a la promoción de productos de tabaco en 1999 fue excesiva (95.4%) en comparación con 2013; año en que se redujo considerablemente (57.3%). Esto pone de manifiesto que las acciones llevadas a cabo en esta materia han sido positivas, por lo cual es importante seguir desarrollándolas. Además, la cantidad de personas que poseen algún objeto con el logotipo de alguna marca de tabaco ha sido menor a lo largo del tiempo, lo cual es un elemento que impacta sensiblemente sobre la susceptibilidad y, consecuentemente, sobre la conducta de fumar.<sup>7,8</sup>

## Discusión

De acuerdo con los resultados de esta investigación, sobresale una importante reducción en la prevalencia del consumo de tabaco, cuya explicación más plausible estriba en los lineamientos de política pública desarrollados en Costa Rica desde mediados del decenio de los años ochenta, y con más fuerza a partir de la entrada en vigor del CMCT y su ratificación en 2008, así como la promulgación de la Ley en 2012.

Entre los factores antes citados, cabe destacar también la importancia de las medidas impositivas aplicadas en los últimos años a los productos de tabaco y una fuerte censura social hacia la conducta de fumar, así como la eliminación de la publicidad en los medios de comunicación a partir del año 2002. Paralelamente, las estrategias de intervención en el currículo desde el ámbito educativo han ejercido una influencia, difícil de determinar de manera objetiva y precisa, que aún amerita correcciones y nuevas exploraciones.

En efecto, este estudio confirma la necesidad de continuar con los esfuerzos realizados en el desarrollo de estrategias preventivas que permitan una mejor comprensión e interiorización por parte de los jóvenes de las consecuencias del tabaco y una erradicación de los mitos asociados con los efectos positivos que tendría el mismo, con el fin de continuar la disminución en la susceptibilidad de estos jóvenes. Paralelamente, deben implementarse estrategias de cesación efectivas para aquellos jóvenes consumidores y, especialmente, para quienes cuentan con una condición de dependencia, terreno de muy escaso desarrollo en Costa Rica. Merece atención especial la exploración y análisis de los indicadores según el sexo, dado el mayor nivel de susceptibilidad encontrado en el grupo femenino.

De manera similar, se rescata en este estudio la importancia de los pares y de los progenitores como modeladores de la conducta de fumar, al encontrarse mediante los tres estudios de regresión el impacto de dicho modelaje sobre las características exploradas (consumo, susceptibilidad y adicción).

Como limitación principal del estudio, es importante destacar que los datos corresponden a una visión exploratoria del problema de tabaquismo en jóvenes pero de manera restringida, en virtud de la posible existencia de endogeneidad en algunas de las variables consideradas y dado que no se han tomado en cuenta estudiantes con edades fuera del rango de 13 a 15 años, ni personas fuera del sistema educativo. En este sentido, no es posible inferir causalidad de los factores incluidos en los análisis descriptivos ni en las regresiones logísticas, y los presentes resultados deben ser interpretados como asociaciones estadísticas.

De acuerdo con el objetivo de este trabajo, los resultados expuestos acentúan la importancia de dar continuidad a este estudio mediante la promoción del desarrollo de nuevas rondas de la GYTS en los años venideros, lo cual permitirá evaluar la implementación e impacto de las medidas MPower y hacer propuestas de solución correspondientes y actualizarlas para cada momento histórico. Además, se sugiere la necesidad de considerar en futuros estudios indicadores relacionados con el impacto de las políticas impositivas en precios e impuestos, así como aquellas relacionadas con la accesibilidad a los productos de tabaco, hoy ampliamente promovida por la industria tabacalera.

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

## Referencias

1. Hock L, Ghazali S, Cheong K, Kuay L, Li L, Ying C, et al. Correlates of susceptibility to smoking among secondary school students in Kota Tinggi District, Johor, Malaysia. *Asian Pac J Cancer Prev* 2013;14(11):6971-6978. <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.11.6971>
2. Arillo E, Thrasher J, Rodríguez R, Chávez R, Ruiz S, Lazcano E. Susceptibilidad al consumo de tabaco en estudiantes no fumadores de 10 ciudades mexicanas. *Salud Publica Mex* 2007;49(2):s170-s181. <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342007000800007>
3. Pierce J, Choi W, Gilpin E, Farkas A, Merritt R. Validation of susceptibility as a predictor of which adolescents take up smoking in the United States. *Health Psychol* 1996;15(5):335-361. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.15.5.355>
4. Veeranki S, Mamudu H, Anderson J, Zheng S. Worldwide never-smoking youth susceptibility to smoking. *J Adolesc Health* 2014;54(2):144-150. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.07.036>
5. Crosbie E, Sebrle E, Glantz S. Tobacco industry success in Costa Rica: The importance of the FCTC Article 5.3. *Salud Publica México* 2012;54(1):28-38. <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342012000100005>
6. Organización Panamericana de la Salud. Jóvenes y tabaco en las Américas. Resultados de la encuesta mundial de tabaquismo en jóvenes, 2000-2010 [internet] [consultado el 11 de agosto de 2015]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=24893&Itemid=](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=24893&Itemid=)
7. Lovato C, Watts A, Stead L. Impact of tobacco advertising and promotion on increasing adolescent smoking behaviours (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 10. Art. No.: CD003439. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003439.pub2>
8. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic. Ginebra, Suiza: WHO, 2013 [consultado el 7 de agosto de 2015]. Disponible en: [http://www.who.int/tobacco/global\\_report/2013/en/](http://www.who.int/tobacco/global_report/2013/en/)