

# Antes y después del Convenio Marco en México: una comparación desde la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes 2003 y 2006

Raydel Valdés-Salgado, MS, MPH, <sup>(1)</sup> Luz Myriam Reynales-Shigematsu, MD, M en C, Dra en C, <sup>(2)</sup>  
Eduardo Lazcano-Ponce, MD, M en C, Dr en C, <sup>(2)</sup> Mauricio Hernández-Ávila, MD, PhD. <sup>(3)</sup>

Valdés-Salgado R, Reynales-Shigematsu LM,  
Lazcano-Ponce E, Hernández-Ávila M.  
Antes y después del Convenio Marco  
en México: una comparación desde  
la Encuesta sobre Tabaquismo en  
Jóvenes 2003 y 2006.  
Salud Publica Mex 2007;49 supl 2:S155-S169.

Valdés-Salgado R, Reynales-Shigematsu LM,  
Lazcano-Ponce E, Hernández-Ávila M.  
Before and after the Framework Convention  
on Tobacco Control in Mexico:  
A comparison from the 2003 and 2006  
Global Youth Tobacco Survey.  
Salud Publica Mex 2007;49 suppl 2:S155-S169.

## Resumen

**Objetivo.** Analizar la información de la Encuesta sobre tabaquismo en jóvenes (ETJ) sobre consumo de cigarro y otros indicadores propuestos en el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT). **Material y métodos.** La ETJ usa un diseño de muestreo por conglomerado en dos etapas que genera muestras representativas de estudiantes de 12 a 15 años de las escuelas secundarias públicas, privadas y técnicas. Incluye 33,297 estudiantes de 399 escuelas de nueve ciudades. Se obtuvieron prevalencias puntuales y diferencias de proporciones, así como razones de momios ajustadas por edad. **Resultados.** La prevalencia de fumadores en el mes anterior a la encuesta es de 24.9% (IC 95% 22.5-27.3). El índice de susceptibilidad de iniciarse en el consumo de cigarros es de 28%. Al comparar con la aplicación en 2003, no se observa una disminución del consumo ni de la exposición al humo de tabaco, ni aumento en las tasas de cesación. En los programas escolares se han incrementado significativamente los contenidos de daños a la salud causados por fumar. No se observan avances en cuanto a reducción de la publicidad del tabaco, ni reducción del acceso de los menores al tabaco. Se presentan estimados nacionales y por ciudad. **Conclusión.** Dos años después de ratificado el CMCT todavía no hay avances significativos en las principales áreas abordadas por dicho convenio, especialmente no ha disminuido el consumo de tabaco entre los estudiantes de secundaria.

## Abstract

**Objective.** The aim of this paper is to present findings from the GYTS on current cigarette smoking and other tobacco epidemic indicators. **Material and Methods.** The GYTS uses a two-stage cluster sample survey design that produces representative samples of students aged 12 to 15 years enrolled in public, private and technical schools. The survey was undertaken in 2003 and 2006 at 399 schools in nine cities. The GYTS surveyed 33 297 students. Point prevalence, differences of proportions and adjusted odds ratio were estimated. **Results.** The overall rate for current smoking in 30 days preceding the survey is 24.9% (95% CI, 22.5-27.3). Among never smokers, 28% are likely to initiate smoking next year. As compared to the previous survey in 2003, there is not a reduction in cigarette smoking or exposure to secondhand smoke. Cessation rates have not changed and advertisements and access by minors to tobacco products are still unresolved problems. However, tobacco related materials have significantly been added to school curricula. National estimates are presented, as well as city level estimates. **Conclusion.** Two years after FCTC ratification, there is no major improvement in critical areas of tobacco control in Mexico; particularly, there is no evidence of reduction in cigarette smoking among students in secondary schools.

- (1) Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, EUA.  
(2) Instituto Nacional de Salud Pública. México.  
(3) Secretaría de Salud. México.

**Fecha de recibido:** 13 de abril de 2007 • **Fecha de aprobado:** 30 de abril de 2007

Solicitud de sobreiros: Mtro. Raydel Valdés. Department of Epidemiology, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health.  
615 N Wolfe Street, Room W6501 Baltimore, MD 21205, USA.  
Correo electrónico: rvaldes@jhsph.edu

**Palabras clave:** Tabaco; adolescentes; susceptibilidad de empezar a fumar; México, Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes; Convenio Marco

**Key words:** Tobacco; adolescents; smoking susceptibility; Mexico; GYTS; FCTC

El consumo de tabaco es la principal causa de muertes evitables y de discapacidad a nivel mundial,<sup>1</sup> ya que es reconocido como factor de riesgo de más de 25 enfermedades.<sup>2</sup> Entre los rasgos más distintivos de la actual epidemia de tabaquismo se destacan los siguientes: es un problema de salud que se ha ido desplazando hacia los países en desarrollo, la tradicional brecha en el consumo de hombres y mujeres se redujo, y el consumo se inicia cada vez más temprano durante la adolescencia.<sup>3</sup> Esta situación ya ha sido documentada en México<sup>4</sup> y, por lo tanto, es necesario medir de manera sistemática el consumo de cigarrillos, la exposición al humo de tabaco, las tasas de cesación, la exposición a la publicidad y el acceso y disponibilidad de productos de tabaco.

El Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) es una iniciativa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que propone una agenda común para coordinar esfuerzos en la lucha contra el tabaco, a la vez que ofrece un marco para las medidas de control que habrán de aplicarse para reducir de manera continua y sustancial la prevalencia del consumo y la exposición al humo de tabaco.<sup>5</sup> A tres años de que el CMCT fue ratificado por México –el 28 de mayo de 2004–, la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes (ETJ) ofrece la oportunidad de analizar la situación del país en dos momentos de la etapa más temprana de la implementación de dicho convenio. La pertinencia de la ETJ como parte del Sistema Global de Vigilancia del Tabaco para evaluar los avances en las medidas propuestas por el CMCT ha sido destacada antes.<sup>6</sup>

La comparación que aquí se presenta es posible gracias a la infraestructura que ha desarrollado México para recolectar información, lo cual constituye la base de cualquier sistema de vigilancia epidemiológica. Vigilancia epidemiológica, sin embargo, es más que reunir información y por eso ha sido definida como el proceso continuo de recolección sistemática, análisis e interpretación de datos relacionados con la salud, que es esencial para la planeación, implementación y evaluación de las prácticas en salud pública; dicho proceso guarda un vínculo estrecho con la distribución oportuna de tales datos a los responsables de la prevención y el control.<sup>7</sup> En este sentido, los resultados de un análisis como el que aquí se presenta pueden sugerir ajustes o el replanteamiento de los elementos y acciones que constituyen el programa de control del tabaco a escala nacional y estatal.

En la ETJ participaron 21 ciudades de México y los resultados de las primeras aplicaciones ya se han publicado.<sup>8</sup> Este artículo, en cambio, tiene como objetivo comparar los resultados de la ETJ aplicada dos veces en nueve ciudades en 2003 y 2006. Lo que se presenta a continuación está agrupado según las áreas críticas para la vigilancia del control del tabaco propuestas en el CMCT, como prevalencia de consumo (artículo 21); humo de tabaco en el ambiente (artículo 8); educación sobre daños causados por el tabaco (artículo 12); promoción y publicidad de cigarrillos (artículo 13); cesación y dependencia de la nicotina (artículo 14), y disponibilidad y acceso de los menores de edad a los productos de tabaco (artículo 16). Al momento de redactar este artículo no se cuenta con referencias de otro estudio publicado donde se compare el consumo de tabaco en adolescentes mexicanos antes y después del CMCT.

## Material y métodos

La ETJ usa un diseño de muestreo por conglomerado en dos etapas, que genera muestras representativas de estudiantes en los grados asociados con las edades 12 a 15 años. El marco muestral incluye todas las escuelas de nivel medio de los sectores público y privado, así como secundarias técnicas. El listado de escuelas de donde se generó el marco muestral está disponible en el sitio de Internet de la Secretaría de Educación Pública (SEP). En la primera etapa del muestreo las escuelas se seleccionan con una probabilidad proporcional a la matrícula de estudiantes en los grados primero, segundo y tercero de secundaria. En la segunda etapa, los salones de clases participantes se seleccionan a partir de una lista de números aleatorios generada para cada escuela, según su matrícula. Todos los estudiantes que asisten a la escuela el día de la aplicación son elegibles para participar si su salón de clases resultó seleccionado.

A cada sujeto participante se le aplica un factor de ponderación para ajustar por las respuestas que no dé y las variaciones de la probabilidad de selección en razón de la escuela, el salón y el estudiante. Para todos los estimados de proporciones, diferencias de proporciones y de medias y regresión logística se han aplicado los pesos correspondientes del factor de ponderación según el diseño de la encuesta. Las estimaciones se presentan como prevalencias puntuales y para las comparaciones

entre años como razones de momios (RM) ajustadas por edad, con intervalos de confianza (IC) al 95%. El procesamiento de la información se realizó con el paquete estadístico STATA 9.2.<sup>9</sup>

Las principales definiciones que se emplean en este trabajo son fumador, no fumador, nunca fumador (también se refiere como que nunca fumaron) e índice de susceptibilidad de empezar a fumar. Se considera fumador (fumador actual) al estudiante que informó consumo de cigarrillos durante los 30 días previos a la encuesta. No fumadores son los estudiantes que manifestaron no haber fumado en el mes anterior a la aplicación. Los nunca fumadores son los adolescentes que comunicaron que nunca habían probado el cigarrillo, ni siquiera aspirado una o dos veces. Los nunca fumadores no susceptibles son los que respondieron Definitivamente no a las preguntas "Si uno(a) de tus mejores amigos(as) te ofreciera un cigarrillo, ¿lo fumarías?" y "¿Crees que en algún momento durante los próximos 12 meses fumarás un cigarrillo? Aunque en general se menciona el consumo de tabaco, en este artículo la alusión principal es a fumar cigarrillos, salvo cuando se menciona explícitamente otros productos de tabaco. Otra definición de interés es apoyo a la prohibición de fumar, que particularmente en México se define como una respuesta afirmativa a las preguntas de si apoya la prohibición de fumar en lugares públicos en general y/o una respuesta afirmativa a la pregunta específica de si apoya la prohibición de fumar en discotecas.

La ETJ emplea la misma metodología y un cuestionario común en todos los países participantes. En el caso de México, el cuestionario cuenta con 76 preguntas y está disponible en línea en el sitio de Internet del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).<sup>\*</sup> Antes de realizar la encuesta, la dirección de las escuelas participantes informó a los padres los objetivos de la aplicación que tendría lugar. La aplicación es anónima y no se recoge ningún dato que permita la identificación posterior de los participantes. La ETJ dispone de la aprobación de la comisión científica, de ética y de bioseguridad del INSP.

Esta comparación se basa en las respuestas obtenidas de 33 297 estudiantes de 399 escuelas de la Ciudad de México, Guadalajara, Puebla, Cuernavaca, Tijuana, Ciudad Juárez, Nuevo Laredo, Tapachula y Chetumal en 2003 y en 2006. De ellos, 48.5% son varones y 51.5% mujeres, con una edad promedio de 13.3 años (desviación estándar 1.19) en 2003 y de 13.6 años (desviación estándar 1.23) en 2006. Aunque pareciera despreciable,

esta diferencia con significancia estadística se debe al momento del año escolar en que se realizó la aplicación. En 2003, la encuesta se aplicó a inicios del curso, entre septiembre y noviembre, y en 2006, a finales del mismo, entre mayo y junio. Los resultados ajustados por edad están indicados en el texto y en los cuadros correspondientes. Los resultados que se describen en el presente estudio son comparables porque el proceso de muestreo, el instrumento empleado y las circunstancias de la aplicación son las mismas en todas las ciudades cada año. Las características de la muestra seleccionada se presentan en el cuadro I.

La ciudad de Oaxaca también participó en la ETJ. Sin embargo, el tamaño de la muestra encuestada ( $n = 339$ ) en 2006 no fue suficiente para incluirla en esta comparación. Los resultados detallados de la aplicación en esa ciudad en 2003 ya han sido publicados<sup>10</sup> y están disponibles en [www.insp.mx/tabaco/libro/encuesta\\_tabaco.pdf](http://www.insp.mx/tabaco/libro/encuesta_tabaco.pdf).

La ETJ es coordinada por el Departamento de Investigación sobre Tabaco del INSP, en colaboración con el Consejo Nacional contra las Adicciones (CONADIC) de la Secretaría de Salud, los Consejos Estatales Contra las Adicciones (CECAs) y la Secretaría de Educación Pública en cada una de las ciudades participantes. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) brindan asistencia técnica y financiera. Asimismo, el INSP apoya logística y económicamente la realización de la encuesta.

## Resultados

Los resultados de prevalencia por ciudad aparecen en el cuadro II. Las prevalencias más altas se observan en la Ciudad de México, con 27.8% (IC95% 24.2-31.4) y en Puebla, con 27.5% (IC95% 25.0-29.9). A escala nacional, a mitad del año 2006, 56.8% (IC95% 54.4-59.3) de los adolescentes había probado fumar al menos una vez y la prevalencia puntual de fumadores en población estudiantil de secundaria fue de 24.9% (IC95% 22.5-27.3) (cuadro III). Por ciudades, se observa que entre los varones la cifra más alta se estima en Puebla, 30.9% (IC95% 28.0-34.0), y la más baja en Nuevo Laredo 14.1% (IC95% 10.3-17.9). Entre las mujeres, la prevalencia más alta es en la Ciudad de México con 27.1% (IC95% 23.3-30.8) y la más baja en Chetumal, 11.1% (IC95% 8.1-14.1). En el contexto nacional, el consumo en los 30 días previos a la encuesta es similar entre hombres 25.14% (IC95% 21.8-28.4) y mujeres 23.31% (IC95% 21.0-25.6). No se observan diferencias con significancia estadística por sexo ( $p = 0.1733$ ). En el cuadro II se observa que sólo en Puebla se encuentran diferencias significativas en el consumo

<sup>\*</sup> [www.insp.mx/tabaco/libro/encuesta\\_tabaco.pdf](http://www.insp.mx/tabaco/libro/encuesta_tabaco.pdf)

**Cuadro I**  
**DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA PARTICIPANTE EN LA ENCUESTA SOBRE TABAQUISMO EN JÓVENES 2003 Y 2006**

Ciudad	Aplicación 2003			Aplicación 2006			2003	2006	Prueba t p
	Escuelas participantes	Estudiantes encuestados	% Mujeres	Escuelas participantes	Estudiantes encuestados	% Mujeres	Edad (desv est.)	Edad (desv est.)	
Cd. México	25	2 099	49.7	24	1 826	50.2	13.20 (1.17)	13.63 (1.25)	< 0.001
Guadalajara	24	2 059	53.5	24	2 093	53.5	13.67 (1.15)	13.59 (1.17)	0.026
Puebla	23	1 888	49.8	22	1 767	49.7	13.15 (1.19)	13.45 (1.23)	< 0.001
Cuernavaca	25	2 075	54.8	23	2 001	54.7	13.19 (1.13)	13.60 (1.18)	< 0.001
Tijuana	25	2 000	50.9	23	1 785	51.3	13.33 (1.08)	13.85 (1.22)	< 0.001
Cd. Juárez	25	2 210	50.4	22	1 546	51.0	13.18 (1.23)	13.38 (1.24)	< 0.001
N. Laredo	21	1 416	51.2	24	1 414	51.2	13.25 (1.13)	13.60 (1.10)	< 0.001
Tapachula	24	2 155	50.0	25	2 092	50.1	13.40 (1.34)	13.74 (1.40)	< 0.001
Chetumal	9	1 415	52.9	11	1 456	53.1	13.32 (1.22)	13.70 (1.21)	< 0.001
Total	201	17 317	51.4	198	15 980	51.7	13.29 (1.19)	13.62 (1.23)	< 0.001

**Cuadro II**  
**PREVALENCIA (%) DE FUMADORES ACTUALES POR CIUDAD, GÉNERO Y AÑO DE LA ENCUESTA SOBRE TABAQUISMO EN JÓVENES. MÉXICO**

Año	Ciudad	Total			Hombres			Mujeres			p
		%	IC 95%		%	IC 95%		%	IC 95%		
2003	Ciudad de México	20.21	16.3	24.1	20.05	16.7	23.4	19.26	13.5	25.0	
	Guadalajara	19.86	15.2	24.5	17.90	12.8	23.0	20.31	16.1	24.5	
	Puebla	25.43	19.9	30.9	25.25	19.3	31.2	23.92	17.8	30.1	
	Cuernavaca	20.81	18.2	23.5	17.60	14.5	20.7	22.90	18.9	26.9	0.0219
	Tijuana	11.51	9.28	13.7	12.42	10.0	14.8	10.43	7.69	13.2	
	Ciudad Juárez	22.63	18.7	26.5	20.76	17.3	24.2	23.22	18.1	28.3	
	Nuevo Laredo	16.48	13.3	19.7	16.81	12.6	21.0	15.25	11.1	19.4	
	Tapachula	13.82	10.9	16.7	16.33	12.3	20.4	10.81	7.57	14.1	0.0269
	Chetumal	17.87	14.8	20.9	21.51	16.8	26.2	14.28	10.9	17.6	0.0136
2006	Ciudad de México	27.77	24.2	31.4	27.26	21.8	32.7	27.05	23.3	30.8	
	Guadalajara	17.30	14.9	19.7	18.51	15.4	21.6	15.80	12.1	19.4	
	Puebla	27.45	25.0	29.9	30.99	28.0	34.0	22.34	19.4	25.3	0.0002
	Cuernavaca	21.75	18.9	24.6	23.26	18.6	27.9	19.20	16.7	21.7	*
	Tijuana	13.02	11.2	14.8	13.85	11.2	16.5	11.48	9.2	13.8	
	Ciudad Juárez	17.73	15.9	19.6	18.18	14.4	21.9	14.29	12.3	16.3	*
	Nuevo Laredo	14.24	11.8	16.7	14.11	10.3	17.9	13.54	10.0	17.1	
	Tapachula	16.31	14.2	18.4	17.48	14.1	20.9	12.38	8.90	15.8	*
	Chetumal	14.64	11.9	17.3	15.91	11.4	20.4	11.12	8.10	14.1	*

\* Diferencias marginalmente significativas (ver comentarios en el texto.)

de hombres y mujeres ( $p = 0.0002$ ) en la aplicación de 2006. Las siguientes ciudades muestran diferencias con significación marginal y se identifican con un asterisco en dicho cuadro: Cuernavaca ( $p = 0.08$ ), Ciudad Juárez ( $p = 0.07$ ), Tapachula ( $p = 0.06$ ) y Chetumal ( $p = 0.06$ ).

### Descripción de resultados de 2006 por artículos del CMCT

En el Anexo 2006 se presentan las estimaciones crudas para cada ciudad que se agruparon por temas, en correspondencia con los artículos del CMCT. El artículo 21 del CMCT se refiere a la prevalencia de consumo de cigarrillos y otros productos de tabaco. En las ciudades encuestadas en 2006, la mitad de los adolescentes había probado fumar y la prevalencia más baja se halla en Tijuana y Nuevo Laredo, cada una con 39.6%, mientras que las más altas se comunican en la Ciudad de México (60.9%) y en Puebla (59.1%). Por lo general se subestima el uso de otros productos de tabaco, pero los resultados de la ETJ 2006 muestran que entre 3 y 8% de los adolescentes reconocieron este tipo de consumo (Anexo 2006). En el plano nacional, la prevalencia de uso de otros productos de tabaco es de 5.6% (IC95% 4.9-6.4).

El índice de susceptibilidad de iniciarse en el consumo de cigarrillos indica que entre 20 y 30% de los que nunca habían probado el cigarrillo hasta el momento de la encuesta muy probablemente lo probarán en los siguientes 12 meses. En este sentido, los adolescentes no fumadores del centro de la república son los más susceptibles. Por ejemplo, Puebla (31.0%), la Ciudad de México (29.4%) y Cuernavaca (27.6%) tienen las cifras más altas de este índice. Aun en Tapachula (20.3%) y Tijuana (20.4%) –con las cifras más bajas–, uno de cada cinco no fumadores es susceptible de iniciarse en el consumo en menos de un año (Anexo 2006). En el contexto del país, 27.6% (IC95% 25.7-29.5) de los no fumadores es susceptible de empezar a fumar en los siguientes 12 meses.

La reducción de la exposición al humo de tabaco en el ambiente (HTA) es objetivo del artículo 8 del CMCT. En este sentido, la ETJ mide la exposición al humo de otros fumadores en el hogar y en lugares públicos. En 2006, casi la mitad de los estudiantes de la Ciudad de México (46.9%) convive con fumadores; en las otras ciudades la exposición es superior a 30%, excepto en Tapachula (26.7) y Chetumal (27.8%). La exposición al HTA en lugares públicos es superior a 40% en todas las ciudades encuestadas en 2006. Las cifras más altas se detectaron en la capital (59.4%) y en Guadalajara (59.1%). El apoyo a la prohibición de fumar es alto en todas las ciudades, ya que más de 80% de los ciudadanos piensa que se debería prohibir fumar en lugares públicos (Anexo 2006).

En el cuadro III se exhibe que en el contexto nacional la exposición al humo de tabaco afecta a casi la mitad de los adolescentes: 44.2% (IC95% 42.1-46.2) está expuesta al humo en su hogares y 57.2% (IC95% 55.8-58.6) está expuesta en lugares públicos. Lo anterior contrasta con el apoyo generalizado a la prohibición de fumar en lugares públicos, incluidas discotecas, que es de 87.0% (IC95% 85.4-88.6).

Lo comunicado sobre los contenidos en el currículum escolar acerca del tabaco es bastante homogéneo entre ciudades. Esto es relevante dentro del artículo 12 del CMCT, relativo a educación sobre los daños a la salud. Sobre si en el último curso escolar recibieron información acerca de los peligros de fumar, las cifras varían desde 66.4% en Ciudad Juárez hasta 78.1% y 77.1% en Tapachula y Chetumal, respectivamente. Como mínimo, 60% respondió que sí les enseñaron en la escuela sobre los efectos de fumar y la cifra más alta correspondió a Chetumal (69.3%). Las proporciones de quienes discutieron en clase por qué los adolescentes de su edad fuman son más bajas; la cifra menor corresponde a la Ciudad de México (37.9%) y la mayor a Tapachula (48.3%) (Anexo 2006).

La exposición a la publicidad y promoción de los productos del tabaco era intensa en el momento de la encuesta (problema incluido en el artículo 13 del CMCT). En todo el país, 85.9% (IC95% 84.8-87.1) vio anuncios de cigarrillos en espectaculares y otros espacios exteriores y casi todos los adolescentes manifiestan que ven actores fumando en cine y televisión, con 92.2% (IC95% 91.0-93.4). Además, 20.7% (IC95% 19.1-22.3) tiene un objeto con el logotipo de alguna marca de cigarrillos (cuadro III). Estas cifras nacionales sintetizan muy bien lo que aparece en el Anexo 2006 para cada ciudad. Respecto a poseer objetos con logotipo, es un hecho menos frecuente en Tapachula (15.8%), Tijuana (14.5%) y Chetumal (13.7%).

El artículo 14 del CMCT se refiere a la cesación y la adicción. Según la ETJ, entre los adolescentes fumadores de todo el país, 45.8% (IC95% 40.6-50.9) quiere dejar el cigarrillo (cuadro III). Esta cifra es bastante consistente para todas las ciudades, excepto para Nuevo Laredo, donde la proporción es más baja (27.8%); la cifra más alta se observa en Puebla (53.6%). Más de la mitad de los fumadores en el contexto nacional había hecho algún intento por dejar de fumar el año previo a la encuesta, con 57% (IC95% 53.1-61.1), aunque en Guadalajara (61.6%), Chetumal (61.8%), Puebla (65.9%) y Tapachula (69.8%) se informan cifras superiores a 60%. El estimado nacional de los que han recibido algún tipo de ayuda profesional en tales intentos por dejar de fumar es 70.7% (IC95% 67.3-73.9). Entre las ciudades, la cifra más alta se registró en



**Cuadro III**  
**ESTIMACIÓN CRUDA DE 23 INDICADORES DEL CMCT Y RAZONES DE MOMIOS AJUSTADAS POR EDAD.**  
**MÉXICO, ENCUESTA SOBRE TABAQUISMO EN JÓVENES 2003 Y 2006**

México	2003	2006	RM* (IC95%)	Comentario
Artículo 21: Prevalencia de consumo de cigarrillos y otros productos de tabaco.				
Han probado fumar al menos una vez	51.1 (48.9 53.2)	56.8 (54.4 59.3)	1.04 (0.99 – 1.08)	Hay un incremento marginalmente significativo en la prevalencia de fumadores, así como en la susceptibilidad de los no fumadores a iniciarse en el consumo
Fumador actual (durante el último mes)	19.9 (17.6 22.2)	24.9 (22.5 27.3)	1.06 (0.99 – 1.12)	
Ha fumado en 20 o más días durante el último mes	1.8 (1.4 2.3)	2.5 (1.8 3.1)	1.05 (0.92 – 1.19)	
Usa otros productos de tabaco	7.6 (6.6 8.6)	5.6 (4.9 6.4)	0.90 (0.84 – 0.96)	
No fumadores susceptibles de empezar a fumar	25.2 (23.2 27.1)	27.6 (25.7 29.5)	1.03 (0.98 – 1.08)	
Artículo 8: Exposición al humo de tabaco en el ambiente.				
Expuestos al humo de tabaco en el hogar	45.7 (44.1 47.4)	44.2 (42.1 46.2)	0.96 (0.93 – 1.00)	Existe apoyo general a la prohibición de fumar, pero sin avances en reducir la exposición al humo de tabaco
Expuestos al humo en lugares públicos	54.5 (52.9 56.1)	57.2 (55.8 58.6)	1.01 (0.98 – 1.04)	
Apoya la prohibición de fumar	84.6 (83.4 85.9)	87.0 (85.4 88.6)	1.10 (1.04 – 1.17)	
Artículo 12: Educación sobre daños a la salud causados por fumar y exponerse al humo de tabaco.				
Le han enseñado sobre lo peligroso de fumar	51.7 (49.0 54.3)	68.8 (65.7 71.9)	1.28 (1.20 – 1.36)	Hay presencia significativamente mayor de temas relevantes para el control del tabaco en los contenidos escolares
Ha discutido por qué los adolescentes fuman	30.1 (27.9 32.2)	40.3 (37.5 43.1)	1.18 (1.12 – 1.24)	
Le han enseñado sobre los efectos de fumar	44.2 (41.8 46.7)	61.5 (58.6 64.3)	1.26 (1.20 – 1.33)	
Considera que el tabaco es una droga	75.4 (73.9 76.9)	84.2 (82.7 85.7)	1.20 (1.14 – 1.26)	
Considera que es muy joven para fumar	77.9 (76.6 79.2)	78.8 (77.0 80.6)	1.03 (0.98 – 1.07)	
Artículos 13: Publicidad y promoción de los productos de tabaco.				
Ha visto actores fumando en TV y cine	93.4 (92.3 94.5)	92.2 (91.0 93.4)	0.92 (0.85 – 0.99)	La publicidad directa e indirecta continúa siendo muy intensa, en especial a través de objetos promocionales
Ha visto anuncios de cigarrillos en exteriores	86.2 (84.5 87.9)	85.9 (84.8 87.1)	0.98 (0.93 – 1.04)	
Tiene un objeto con el logotipo de una marca de cigarrillos	16.5 (15.2 17.7)	20.7 (19.1 22.3)	1.10 (1.05 – 1.15)	
Artículo 14: Cesación y adicción.				
Fumadores actuales que quieren dejar el cigarrillo	51.3 (45.3 57.3)	45.8 (40.6 50.9)	0.93 (0.83 – 1.03)	No hay avances en cuanto a cesación; de hecho, menos estudiantes informan que quieren dejar de fumar. Las probabilidades de recibir ayuda profesional han aumentado de manera marginal.
Fumadores actuales que ya han intentado dejarlo	57.2 (53.0 61.4)	57.1 (53.1 61.1)	0.99 (0.92 – 1.08)	
Fumadores actuales que han recibido ayuda para dejar de fumar	66.6 (62.5 70.6)	70.7 (67.3 73.9)	1.06 (0.98 – 1.15)	
Fumadores actuales que desean fumar al despertarse	5.4 (3.7 7.1)	4.1 (2.6 5.6)	0.90 (0.75 – 1.07)	
Artículo 16: Acceso de los menores al tabaco.				
Fumadores que compran cigarrillos en tiendas	37.0 (33.4 40.6)	47.9 (41.8 54.0)	1.14 (1.04 – 1.26)	Aumento significativo en la proporción de menores de edad que compra cigarrillos en tiendas. La industria tabacalera ofrece cigarrillos gratis
Fumadores que compraron cigarrillos y su minoría de edad no fue problema	61.8 (55.9 67.8)	56.8 (49.9 63.7)	0.92 (0.81 – 1.06)	
La industria tabacalera les ha ofrecido cigarrillos gratis	11.6 (10.1 13.1)	11.8 (10.5 13.2)	1.02 (0.95 – 1.10)	

\* Razón de momios (RM); aplicación 2006 relativa a 2003, ajustada por edad.

Tapachula (81.5%). A pesar de que son muy jóvenes y que llevan pocos años consumiendo tabaco, alrededor de 5% de los fumadores tiene indicios de adicción a la nicotina, como es el deseo de fumar inmediatamente al despertarse (cuadro III y Anexo 2006).

En 2006, en el plano nacional la proporción de los que compran cigarrillos en las tiendas o en puestos de venta en la calle es de 47.9% (IC95% 41.8-54.0). En las ciudades, los estimados van desde 25.0% en Tijuana hasta 48.6% en Tapachula, y 50.8% en la capital del país. Entre los fumadores que compraron cigarrillos, 56.8% (IC95% 49.9-63.7) declara que no les negaron la venta por ser menores de edad. Esa cifra puede superar el 60% en Tapachula (62.3%), Nuevo Laredo (66.0%) y Chetumal (66.2%). Uno de los indicadores con menos variabilidad entre las ciudades participantes es que alrededor de 10% de los encuestados reconoce que representantes de la industria tabacalera les han ofrecido muestras de cigarrillos gratis. La estimación nacional es de 11.8% (IC95% 10.5-13.2). En las fronteras, como en Tapachula (14.9%) y Ciudad Juárez (13.8%), esta práctica es más frecuente (Anexo 2006). Todo lo anterior evidencia los retos para cumplir con lo establecido en el artículo 16 del CMCT.

Los cuadros anexos de los estimados de cada uno de los indicadores de 2003 y 2006 permiten a los interesados en los datos a nivel de ciudad hacer comparaciones crudas.

### Comparación de indicadores en el contexto nacional (México 2003-2006)

En el cuadro III, la columna que presenta las razones de momios (RM) ajustadas por edad indica los cambios relativos en la probabilidad de cada uno de los indicadores

seleccionados al comparar la aplicación 2006 respecto de la primera encuesta en 2003. A continuación sólo se mencionan los indicadores donde se comprobó una diferencia estadística.

Se observa reducción estadísticamente significativa en la probabilidad de consumir otros productos de tabaco que no son cigarrillos, ya que esa probabilidad es 10% menor en 2006 respecto a 2003 (RM = 0.90, IC95% 0.84 a 0.96). Otro cambio positivo es que la probabilidad de apoyar la prohibición de fumar en lugares públicos es 10% mayor en 2006 respecto a 2003 (RM = 1.10, IC95% 1.04 a 1.17).

En general se avanzó bastante en cuanto a educación a los estudiantes y las probabilidades de responder que les han enseñado en clases acerca de lo peligroso que resulta fumar: aumentó 28% (RM = 1.28, IC95% 1.20 a 1.36). De igual modo, en 2006 fue 18% más probable que respondieran que sí discutieron por qué los adolescentes fuman (RM = 1.18, IC95% 1.12 a 1.24) y también 26% más probable que reconocieran que les enseñaron acerca de los efectos causados por fumar (RM = 1.26, IC95% 1.20 a 1.33). También, en 2006 se observa un incremento del 20% en la probabilidad de que reconocieran al tabaco como una droga respecto a 2003 (RM = 1.20, IC95% 1.14 a 1.26).

Aunque ver actores fumando en cine y televisión sigue siendo muy frecuente, en 2006 se observa una disminución de 8% respecto a 2003 en la probabilidad de que notifiquen este tipo de publicidad indirecta (RM = 0.92, IC95% 0.85 a 0.99). Sin embargo, hay un 10% de incremento en la probabilidad de tener un objeto con el logotipo de una marca de cigarrillos (RM = 1.10, IC95% 1.05 a 1.15) y 14% de incremento en la probabilidad de que la forma de obtener cigarrillos

Cuadro IV

#### RAZONES DE MOMIOS AJUSTADAS POR EDAD DE LOS INDICADORES RELACIONADOS CON EDUCACIÓN SOBRE DAÑOS A LA SALUD EN 2006 RESPECTO A 2003. MÉXICO

Indicadores	Le han enseñado sobre lo peligroso de fumar		Ha discutido por qué los adolescentes fuman		Le han enseñado sobre los efectos de fumar		Considera que el tabaco es una droga		Considera que es muy joven para fumar	
Ciudad	RM	IC95%	RM	IC95%	RM	IC95%	RM	IC95%	RM	IC95%
Cd. de México	1.33	1.21-1.46	1.20	1.10-1.30	1.34	1.23-1.46	1.22	1.13-1.31	1.05	0.98-1.11
Guadalajara	1.04	0.93-1.17	1.02	0.94-1.11	0.98	0.89-1.08	1.32	1.21-1.43	1.04	0.94-1.14
Puebla	1.29	1.16-1.43	1.23	1.12-1.35	1.21	1.09-1.34	1.19	1.07-1.31	1.04	0.95-1.14
Cuernavaca	1.30	1.20-1.41	1.19	1.10-1.28	1.28	1.19-1.39	1.20	1.10-1.30	1.02	0.93-1.11
Tijuana	1.34	1.21-1.48	1.38	1.27-1.50	1.25	1.14-1.37	1.19	1.08-1.32	1.02	0.94-1.11
Ciudad Juárez	1.19	1.09-1.31	1.21	1.12-1.31	1.24	1.14-1.35	1.00	0.89-1.13	0.93	0.85-1.02
Nuevo Laredo	1.27	1.18-1.37	1.20	1.11-1.29	1.15	1.06-1.25	1.30	1.19-1.43	1.09	1.02-1.16
Tapachula	1.08	1.01-1.16	1.07	1.01-1.13	1.05	0.97-1.13	0.95	0.87-1.05	0.88	0.80-0.96
Chetumal	1.24	1.12-1.36	1.15	1.06-1.24	1.16	1.06-1.27	1.29	1.17-1.41	1.08	1.00-1.17

sea mediante su compra directa en las tiendas o en algún otro punto de venta, formal o informal (RM = 1.14, IC95% 1.04 a 1.26).

Los otros indicadores presentados en el cuadro III no mostraron cambios significativos en 2006 respecto a la situación informada en 2003, aunque llaman la atención los siguientes incrementos con significación marginal de 4% en las probabilidades de haber fumado al menos una vez: de 6% en la probabilidad de ser fumador y de 3% en la de ser un no fumador susceptible de iniciarse en el consumo en los próximos 12 meses.

## Discusión

El presente estudio permite comparar la situación del consumo de tabaco y otros indicadores antes y después que México ratificara el CMCT. A mitad del año 2006, 25% de los estudiantes de secundaria era fumador. Esta aplicación también reveló que no existen diferencias en el consumo de tabaco entre hombres y mujeres, lo cual confirma para México lo que ya se ha descrito como un patrón emergente en todo el mundo.<sup>11</sup>

El balance de esta comparación con un intervalo de tres años no es optimista. Si se toma como referencia la agenda propuesta por el CMCT, todas las áreas críticas para el control del tabaco se mantienen como un asunto pendiente para México. No se ha logrado contener el consumo de tabaco entre adolescentes y de hecho el incremento es marginalmente significativo. Tampoco se ha logrado revertir la susceptibilidad al inicio del consumo entre los no fumadores y, por ello, más de uno de cada cuatro puede empezar a fumar a corto plazo. Según la ETJ, la exposición al humo de tabaco en el ambiente en los hogares y lugares públicos no se redujo. En cuanto a la publicidad directa e indirecta, la sigue percibiendo más de 80% de los adolescentes, entre quienes se incrementó de manera significativa la proporción que posee objetos con los cuales se promociona la industria tabacalera y sus productos. Tampoco hay evidencia de crecimiento en los intentos por dejar de fumar, aunque sí son marginalmente superiores las probabilidades de recibir ayuda profesional. Para finalizar, los cigarrillos siguen siendo accesibles para los adolescentes, que los pueden comprar en tiendas sin que su condición de ser menores de edad represente un mayor obstáculo, además de que la industria tabacalera les distribuye cigarrillos en forma gratuita.

Resulta alentador saber que hay avances significativos en cuanto a los contenidos de daños a la salud causados por fumar que se imparten en las escuelas. Lo anterior refleja algunos esfuerzos realizados en los últimos años en todo el país, como el Programa Interinstitucional de Educación Saludable, iniciado a finales de

2004 entre las secretarías de Educación y Salud y articulado por el CONADIC.<sup>12</sup> En específico, el Programa Escuelas Libres de Humo de Tabaco se estableció en los planteles de enseñanza preescolar, primaria y secundaria y es muy probable que sea la explicación al avance generalizado que se constata en esta área. No obstante, los avances en este punto están lejos de garantizar por sí solos la reducción en la prevalencia de fumadores y en el inicio del consumo.

Hay tres grandes planteamientos en las intervenciones educativas. El primero, se basa en brindar información sobre daños a la salud y su efectividad es casi nula.<sup>13</sup> El segundo es el modelo de educación afectiva, que destaca creencias, actitudes, intenciones y normas relacionadas con el consumo de tabaco. Temas como autoestima, autoimagen y control de ansiedad son comunes dentro de este enfoque, al que se le reconoce un impacto débil o insignificante para prevenir fumar o retrasar el inicio del consumo de cigarrillo.<sup>13</sup> Para finalizar, el modelo de resistencia a las influencias sociales reconoce que el contexto social es crítico en el tema del tabaco. Este último modelo de intervención educativa se enfoca a construir habilidades para resistir influencias negativas -de amigos que fuman y de la publicidad engañosa, por ejemplo-, y sobre todo crea y refuerza habilidades en la comunicación y de autoafirmación para aprender a rechazar el cigarrillo.<sup>14</sup>

Los programas que aplican el modelo de las 'influencias sociales' tienden a ser más efectivos en la reducción a corto plazo del consumo, en especial si se insertan dentro de un programa más amplio que incluya otras acciones dentro de la comunidad.<sup>13</sup> En este sentido, si la experiencia aplicada en México en las escuelas de diversos niveles no se armoniza con otras acciones de control fuera de la escuela, es poco probable que el panorama descrito en esta comparación cambie, donde se encuentra un incremento significativo en los temas antitabaco impartidos en clase, pero que no alcanza para modificar la prevalencia ni la susceptibilidad de empezar a fumar.

Esa aparente contradicción es útil para asumir que ninguna medida aislada basta para conducir a los cambios que se pretenden en el consumo de tabaco entre los adolescentes. Cada uno de los indicadores que recoge la ETJ es sensible a medidas de control específicas; sin embargo, sólo en un contexto coherente de acciones coordinadas se puede lograr el efecto sinérgico de un verdadero programa integral.<sup>7</sup> Este tipo de intervenciones integrales pertenece al área exclusiva del gobierno, que al ratificar el CMCT fijó su postura sobre este tema.

¿Qué medidas hace falta armonizar? Se dispone de un cuerpo muy abundante de recomendaciones al respecto. La principal medida que se recomienda para



reducir el consumo de tabaco es la aplicación de impuestos.<sup>15</sup> A través de los impuestos el Estado recauda fondos, pero sobre todo se activan tres mecanismos que impactan el consumo en la adolescencia. Primero, los que dejan de fumar; segundo, los que reducen el consumo, y tercero, los que no inician el consumo.<sup>16</sup> Se sabe que los adolescentes son menos adictos a la nicotina que los adultos y que sus recursos económicos son más escasos; por lo tanto, las medidas económicas los afectan más.<sup>13</sup> Si se toma en cuenta el consenso más o menos general de que hay una relación inversa entre sensibilidad al precio y edad, el nuevo impuesto aplicado al tabaco en México<sup>17</sup> pudiera ser un factor clave para reducir el consumo de tabaco en la adolescencia.

En general, cuando se describen las principales acciones de los últimos años llevadas a cabo en México se menciona la eliminación de la publicidad de cigarrillos en los medios electrónicos, regulaciones a la publicidad en exteriores, promoción de nuevos espacios libres de humo, en especial en edificios de propiedad federal, y la ampliación de la red de clínicas de cesación, así como nuevos mensajes de salud en las cajetillas.<sup>18</sup> Sin embargo, los resultados de la ETJ 2006 no sólo difieren poco de la primera aplicación en 2003, como se ha mostrado en este estudio, sino que son bastante similares a lo obtenido en las 11 ciudades participantes en 2004.<sup>8</sup> Este estancamiento obliga a reflexionar sobre qué se ha hecho y qué se debe hacer.

Respecto a las restricciones a la publicidad, recuérdese que más de 80% de los encuestados ha visto anuncios de cigarrillos en espacios exteriores y que más de 90% manifiesta haber visto actores fumando en cine y televisión. A lo anterior hay que agregar el incremento significativo en la proporción de jóvenes poseedores de objetos con logotipos de marcas de cigarrillo. Estas cifras no reflejan un contexto de publicidad restringida. Saffer y Chaloupka explican que las prohibiciones parciales tienen poco o ningún efecto porque permiten a la industria tabacalera desplazar de un medio a otro sus recursos destinados a promoción, según los espacios que deja libres una prohibición de la publicidad a medias. En oposición a lo que prevalece en el presente, la eliminación total podría reducir el consumo de tabaco hasta en 6%.<sup>19</sup> Contar con objetos con logotipos de marcas de cigarrillos estimula el deseo de fumar y a la continuación del acto en sí durante la adolescencia.<sup>20</sup> El caso específico de México se ha identificado como un factor de riesgo para el consumo de cigarrillos, así como para incrementar la susceptibilidad de empezar a fumar.<sup>21</sup>

Mientras no se asegure el cumplimiento de las leyes que prohíben la venta de tabaco a menores, la existencia de la ley por sí misma no modifica en nada la situación.

Tal parece ser el caso descrito en este estudio, donde la mitad de los adolescentes informa que la manera habitual de conseguir cigarrillos es comprándolos en una tienda y otro porcentaje elevado afirma que ser menor de edad no le impide comprar cigarrillos. Además, la industria distribuye cigarrillos en forma gratuita. Sólo el establecimiento de sanciones para los que violen la disposición de no vender cigarrillos a menores puede hacer disminuir este tipo de ilícito. De acuerdo con un estudio de Jacobsson y Wasserman, la única manera efectiva de disuadir a los propietarios de establecimientos de vender cigarrillos a menores consiste en establecer una estructura gradual de sanciones que abarca desde multas moderadas hasta el retiro definitivo de la licencia para vender tabaco.<sup>22</sup>

Sobre la cesación, es posible afirmar que en general no se dispone de servicios de cesación de diseño especial para adolescentes. De los resultados obtenidos, resulta preocupante la proporción tan baja de fumadores que desea dejar de fumar. Se ha publicado que las mayores oportunidades de éxito al ofrecer ayuda profesional se logran al desincentivar el consumo entre los jóvenes que apenas son experimentadores o fumadores ocasionales;<sup>23</sup> de esa forma se impide que la conducta se establezca y se anticipa a tener que tratarlos como adictos a la nicotina. Al ofrecer este servicio se debe tener cuidado de garantizar confidencialidad, así como tomar en cuenta las limitadas posibilidades económicas de los adolescentes para cubrir un servicio especializado.<sup>13</sup>

La exposición al humo de tabaco es uno de los indicadores que menos cambios experimentó según la ETJ; de hecho, en la exposición al HTA en lugares públicos se comprobó un incremento con significancia marginal. La literatura sobre intervenciones para reducir exposición a HTA en hogares es limitada, pero muestra que este tipo de cambios se puede lograr con iniciativas coordinadas desde la comunidad, que pueden incluir mensajes educativos en los medios, distribución de material educacional entre los padres y consejería en los centros de salud, y de manera eventual pueden incluir visitas a los hogares.<sup>24</sup> La manera para lograr reducir la exposición al HTA en lugares públicos frecuentados por adolescentes y jóvenes son la legislación y el cumplimiento de las leyes, en particular cuando se cuenta con un apoyo mayoritario, como lo evidencia la ETJ. Está documentado que la eliminación del humo de tabaco en los lugares de trabajo y lugares públicos en general protege a los no fumadores de los riesgos para su salud, desalienta el inicio del tabaquismo y promueve el abandono del tabaco.<sup>25</sup>

Por último, si se decide lanzar una campaña masiva en los medios de comunicación, sería recomendable revisar las campañas previas que han sido exitosas.

Al tomar en cuenta que una campaña para control del tabaco tiene como meta última reducir el consumo mediante la concienciación sobre los daños a la salud, poner en evidencia a la publicidad engañosa o promover la cesación, estos mensajes deben ser explícitos e inequívocos. Algunos ejemplos bien reconocidos son la campaña del estado de California, que utilizó mensajes de abierta denuncia en contra de la industria tabacalera: la campaña de la Florida (TRUTH), que revela las mentiras y manipulaciones de la citada industria; la campaña de Arizona sobre la idea de que fumar no es ni "cool" ni saludable, mientras que Massachusetts enfocó su campaña en los daños a la salud.<sup>13</sup> En el caso de la campaña de Australia bajo el lema de "cada cigarrillo te hace daño" que muestra piezas anatómicas de fallecidos a causa del tabaco, recibió un doble reconocimiento por impactante y educativa, pero sobre todo por la claridad de su mensaje contra el consumo de tabaco.<sup>26</sup> De igual forma, lo que se considera una advertencia de salud efectiva para incluir en las cajetillas, se define con toda claridad en el artículo 11 del CMCT e incluye la sugerencia de incorporar imágenes y pictogramas a los mensajes rotativos.<sup>5</sup>

Los resultados obtenidos de la ETJ están sujetos al menos a tres limitaciones. Primero, es una muestra tomada de entre los adolescentes que asisten a la escuela. Segundo, los datos se obtuvieron de los estudiantes que asistieron a la escuela el día de la aplicación y cuyos salones de clase fueron seleccionados para participar. Tercero, los datos se basan en lo que cada estudiante manifestó y es bastante probable que los estudiantes hayan subvalorado o sobrevalorado las respuestas sobre sus conductas y creencias. Es importante recordar que este estudio no forma parte de un seguimiento, sino de una comparación de dos aplicaciones transversales. Sin embargo, la fortaleza de estos resultados radica en el uso de una metodología común y el mismo instrumento. Las cifras de la ETJ se apoyan en un riguroso proceso de muestreo de las escuelas y salones, así como del uso de los ponderadores derivados de ese diseño que se aplicaron en cada una de las estimaciones aquí presentadas. Otros dos puntos que distinguen a la ETJ son la inclusión de escuelas públicas, privadas y secundarias técnicas, así como de todos los estratos socioeconómicos.

Destaca también la abundancia de información específica presentada para cada ciudad como un insumo del cual podrán disponer los tomadores de decisiones y cualquier interesado en el control local del tabaco. Los datos por ciudad permiten comprobar que en algunos estados el avance fue mayor. Ello sugiere que no sólo se debe pensar en realizar ajustes nacionales uniformes, sino en aprender de experiencias locales que parecen estar siendo exitosas en determinadas áreas del control del tabaco.

En este artículo se compara la situación del consumo de tabaco en adolescentes mexicanos antes y después que México ratificó el Convenio Marco. Los resultados de esta primera comparación son más retadores que satisfactorios, pero pueden sugerir algunos de los ajustes necesarios en las acciones para el control del tabaco tanto en el contexto nacional como en el de los estados; además, se confirma la utilidad de la ETJ como instrumento para efectuar vigilancia epidemiológica del consumo de tabaco en la adolescencia.

## Agradecimientos

La aplicación de la ETJ en México es posible gracias al Departamento de Investigación sobre Tabaco del INSP, en colaboración con el Consejo Nacional contra las Adicciones (Conadic) de la Secretaría de Salud, los Consejos Estatales contra las Adicciones (Ceca) y la Secretaría de Educación Pública en cada una de las ciudades participantes.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) brindan asistencia técnica y financiera. Asimismo, el INSP apoya logística y económicamente la realización de la encuesta.

El análisis de la información y la redacción de este artículo fue posible gracias al apoyo de Fogarty International Center of the National Institutes of Health de Estados Unidos a través del financiamiento No. R01-HL-73699. El primer autor dispone de una beca parcial otorgada por la Organización Panamericana de la Salud para cursar estudios de doctorado, durante los cuales fue redactado este informe.

## Referencias

1. Peto R, Lopez AD. Future worldwide health effects of current smoking patterns. In: Koop CE, Pearson CE, Schwartz MR, eds. *Critical Issues in Global Health*. San Francisco, Calif: Jossey-Bass, 2001.
2. US Department of Health and Human Services. *The health consequences of smoking: A Report of the Surgeon General*. Atlanta (GA): US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2004.
3. Atlas-Mackay J, Ericksen M, eds. *The Tobacco Atlas*, 2nd edition. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2002.
4. Valdés-Salgado R, Lazcano-Ponce EC, Hernández-Avila M. Current panorama of tobacco consumption and control measures in Mexico. *Prevention and Control* 2005;1:319-327.
5. The WHO Framework Convention on Tobacco Control, World Health Assembly Resolution 56. 1, May 21, 2003.
6. Global Tobacco Surveillance System Collaborating Group: Global Tobacco Surveillance System (GTSS): Purpose, Production and Potential. *J Sch Health* 2005;75 (1):15-24.

7. Centers for Disease Control and Prevention. Best Practices for Comprehensive Tobacco Control Programs-August 1999. Atlanta GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Diseases Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1999.
8. Valdés-Salgado R, Thrasher J, Sánchez-Zamorano LM, Lazcano-Ponce E, Reynales-Shigematsu LM, Meneses-González F, et al. Los retos del convenio marco para el control del tabaco en México: un diagnóstico a partir de la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes. *Salud Publica Mex* 2006;48 (supl 1):S5-S16.
9. Hamilton LC. Statistics with STATA: Updated for version 9. 2006 Duxbury, an imprint of Thomson Brooks/Cole, a part of The Thompson Corporation.
10. R Valdés-Salgado, Meneses-González F, Lazcano-Ponce EC, Hernández-Ramos MI, Hernández-Avila M. Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes, México 2003. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública, 2004: 79-85.
11. Global Youth Tobacco Survey Collaborating Group: Differences in worldwide tobacco use by gender: Findings from the Global Youth Tobacco Survey. *J Sch Health* 2003;73(6):207-215.
12. Programa Escuela saludable y segura, libre del humo de tabaco. En: Valdés-Salgado R, Lazcano Ponce EC, Hernández-Avila M, eds. Primer Informe sobre el combate al tabaquismo. México ante el Convenio Marco para el Control del Tabaco, México. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública, 2005: 209-210.
13. Lantz PM, Jacobson PD, Warner KE, Wasserman J, Pollack HA, Berson J, et al. Investing in youth tobacco control: a review of smoking prevention and control strategies. *Tob Control* 2000;9:47-63.
14. Institute of Medicine. Growing up tobacco free: preventing nicotine addiction in children and youth. Washington DC: National Academy Press, 1994.
15. Centers for Disease Control and Prevention. Best Practices for Comprehensive Tobacco Control Programs-August 1999. Atlanta GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Diseases Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1999.
16. The World Bank: Curbing the Epidemic. Governments and the Economics of Tobacco Control. Washington DC: The World Bank 1999.
17. U.S. Department of Health and Human Services. Preventing tobacco use among young people: A Report of the Surgeon General. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1994.
18. Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios. Diario Oficial de la Federación. Miércoles 27 de diciembre de 2006, cuarta sección, p. 80.
19. Comunicado de Prensa No. 304 emitido por el Consejo Nacional contra las Adicciones (CONADIC) el día 31 de Mayo de 2006. [Consultado el 17 de abril de 2007]. Disponible en: [http://www.conadic.gob.mx/interior/menu\\_principal/jovenes\\_304.html](http://www.conadic.gob.mx/interior/menu_principal/jovenes_304.html)
20. Saffer H, Chaloupka F. Tobacco advertising: economic theory and international evidence. National Bureau of Economic Research Working Paper 6958, February, 1999.
21. Gilpin EA, Pierce JP, Rosbrook B. Are adolescent receptive to current sales promotion practices of the tobacco industry? *Prev Med* 1997;26:14-21.
22. Valdes-Salgado R. Tobacco use determinants among Mexican students and its implications for tobacco control local programs. Capstone project presented to obtain the degree of Master of Public Health at the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD, Mayo 6, 2006.
23. Jacobson PD, Wasserman J. Tobacco control laws: implementation and enforcement. Santa Monica, California: RAND, 1997.
24. Balch GI. Exploring perceptions of smoking cessation among high school smokers: input and feedback from focus groups. *Prev Med* 1998;27: A55-A63.
25. Hopkins DP, Briss PA, Ricard CJ, Husten CG, Carande-Kulis VG, Fielding JE, et al. Reviews of evidence regarding interventions to reduce tobacco use and exposure to environmental tobacco smoke. *Am J Prev Med* 2001;20(2S):16-66.
26. World Health Organization. Tools for Advancing Tobacco Control in the XXI<sup>st</sup> century. Tobacco Control Legislation: An introductory guide. D. Douglas Blanke (ed). Geneva: World Health Organization, 2003.
27. Donovan RJ, Boulter J, Borland R, Jalleh G, Carter O. Continuous tracking of the Australian National Tobacco Campaign: advertising effects on recall, recognition, cognitions, and behaviour. *Tob Control* 2003;12:30-39.

**Cuadro Anexo (2006)**  
**SELECCIÓN DE INDICADORES (PORCENTAJE E IC95%) POR CIUDADES PARTICIPANTES EN LA ENCUESTA SOBRE TABAQUISMO EN JÓVENES**

<i>Indicadores, según artículos del CMCT</i>	<i>Cd. México</i>	<i>Guadalajara</i>	<i>Puebla</i>	<i>Cuernavaca</i>	<i>Tijuana</i>	<i>Cd. Juárez</i>	<i>N. Laredo</i>	<i>Tapachula</i>	<i>Chetumal</i>
Han fumado, al menos una vez	60.9 56.7- 61.5	48.1 51.4- 60.2	59.1 35.9- 43.4	55.8 42.7- 50.9	39.6 35.2- 44.1	46.8 36.3-43.7	39.6 40.1-49.2	40.0 57.6- 64.3	44.7 44.2- 51.9
Fumador actual (en los últimos 30 días)	27.8 24.2- 31.4	17.3 14.9- 19.7	27.5 25.0- 29.9	21.7 18.9- 24.6	13.0 11.2- 14.8	17.7 15.9- 19.6	14.2 11.8-16.7	16.3 14.2-18.4	14.6 11.9-17.3
Fumaron en 20 o más días del último mes	2.7 1.7- 3.6	2.0 1.2- 2.8	2.9 2.1- 3.7	2.7 1.8- 3.6	1.2 0.7- 1.7	2.5 1.2- 3.8	1.2 0.3-2.1	1.6 0.9-2.2	1.2 0.4-1.9
Usa otros productos de tabaco	5.3 4.2-6.4	7.5 6.2-8.9	5.7 4.0-7.4	6.8 5.6-8.1	5.5 3.9-7.1	6.7 4.9-8.6	4.3 3.0-5.5	6.9 3.7-10.2	3.7 2.7-4.8
Nunca fueron fumadores susceptibles de fumar	29.4 26.4- 32.4	24.5 21.9-27.0	31.0 27.6-34.4	27.6 24.0-31.2	20.4 17.0-23.8	24.3 21.5-27.2	25.3 21.8-28.8	20.3 17.3-23.3<	21.9 18.9-24.9
Expuestos al humo de tabaco en el hogar	46.9 43.8- 50.0	45.5 43.3-47.8	36.9 33.2-40.6	40.7 37.1-44.4	33.5 31.3-35.7	42.0 39.0-44.9	40.9 37.8-44.1	26.7 22.7-30.7	27.8 24.9-30.6
Expuestos al humo en lugares públicos	59.4 57.2-61.5	59.1 56.0-62.1	51.9 50.4-53.4	55.0 51.7 58.3	49.8 47.3-52.3	53.5 51.5-55.5	54.9 51.2-58.5	41.5 39.2-43.9	43.6 40.1-47.1
Apoya la prohibición de fumar en sitios públicos	86.2 83.9-88.6	88.5 85.9-91.1	85.8 83.2-88.3	85.2 82.8-87.6	90.8 88.6-93.0	90.6 89.0-92.2	89.6 87.6-91.7	90.6 89.2-92.1	89.9 87.7-92.0
Le han enseñado sobre lo peligroso de fumar	66.7 62.2-71.2	73.9 69.7-78.1	73.3 68.4-78.2	73.8 70.8-76.9	74.6 69.7-79.6	66.4 62.8-69.9	75.0 71.7-78.3	78.1 75.9-80.3	77.1 73.5-80.6
Ha discutido por qué los adolescentes fuman	37.9 33.8-42.1	44.9 41.7-48.1	46.6 41.9-51.4	45.9 42.3-49.5	47.1 42.8-51.4	39.7 35.2-44.1	42.0 37.6-46.3	48.3 45.7-50.8	46.5 42.7-50.3
Le han enseñado sobre los efectos de fumar	60.2 56.1-64.4	64.2 59.8-68.5	62.2 56.5-67.9	67.6 64.7-70.5	65.5 60.4-70.5	61.7 57.6-65.8	61.2 56.3-66.2	67.6 63.8-71.5	69.3 65.1-73.5
Ha visto actores fumando en TV y cine	92.2 90.4-93.9	92.3 91.1-93.6	93.1 91.6-94.6	92.4 91.1-93.6	92.3 90.8-93.8	91.3 88.7-93.8	93.0 91.6-94.5	88.2 85.9-90.6	90.0 88.5-91.5

(Continúa)

(Continuación)  
Cuadro Anexo (2006)  
**SELECCIÓN DE INDICADORES (PORCENTAJE E IC95%) POR CIUDADES PARTICIPANTES EN LA ENCUESTA SOBRE TABAQUISMO EN JÓVENES**

Indicadores, según artículos del CMCT	Cd. México	Guadalajara	Puebla	Cuernavaca	Tijuana	Cd. Juárez	N. Laredo	Tapachula	Chetumal
Ha visto anuncios de cigarrillos en exteriores	86.0 84.4-87.7	88.5 86.6-90.4	85.4 83.2-87.5	87.0 85.1-89.0	85.6 83.2-88.0	83.0 80.3-85.6	85.9 83.5-88.2	83.1 80.7-85.4	80.7 78.7-82.8
Tiene algún objeto con logotipo de marca de cigarrillos	21.4 19.0-23.8	18.3 15.2-21.4	23.9 22.0-25.9	18.9 16.0-21.7	14.5 12.7-16.4	20.7 18.7-22.7	18.3 16.1-20.5	15.8 12.6-19.0	13.7 11.9-15.4
Fumadores que quieren dejar el cigarrillo	45.2 38.4-52.0	47.6 40.6-54.7	53.6 46.7-60.5	37.3 31.6-43.1	39.0 27.0-51.0	47.2 34.9-59.5	27.8 17.5-38.1	48.4 38.9-57.9	40.5 29.9-51.1
Fumadores que ya han intentado dejarlo	55.5 50.3-60.7	61.6 55.0-68.3	65.9 60.6-71.2	56.5 49.6-63.4	58.0 46.5-69.5	58.3 50.6-66.0	49.7 40.0-59.3	69.8 60.8-78.8	61.8 52.2-71.3
Han recibido ayuda para dejar de fumar	71.6 67.2-76.0	67.6 63.1-72.0	69.4 66.6-72.2	63.5 56.4-70.6	66.9 58.8-75.0	65.0 59.0-71.0	59.5 51.5-67.5	81.5 76.2-86.8	70.5 65.2-75.8
Fumadores que desean fumar al despertarse	3.8 1.9-5.7	3.8 0.2-7.3	1.7 0.1-3.3	7.6 3.9-11.2	4.5 2.0-7.0	13.9 10.6-17.2	7.9 3.5-12.3	6.9 3.9-9.9	6.6 1.8-11.3
Fumadores que compran cigarrillos en tiendas	50.8 42.8-58.7	41.5 35.8-47.2	46.3 41.3-51.4	41.0 35.7-46.3	25.0 19.6-30.4	34.6 27.2-42.0	25.2 17.6-32.8	48.6 42.0-55.1	27.6 22.6-32.7
Compraron cigarrillos y su edad no fue problema	56.6 48.0-65.2	55.1 45.9-64.3	59.2 47.3-71.1	58.4 48.9-68.0	58.9 49.3-68.4	48.9 38.0-59.7	66.0 48.4-83.6	62.3 51.7-73.0	66.2 49.9-82.5
La industria tabacalera les ofreció cigarrillos gratis	12.0 10.0-14.0	10.5 9.1-11.9	11.8 9.8-13.8	12.4 9.9-14.8	9.7 7.7-11.6	13.8 11.9-15.8	9.2 6.9-11.6	14.9 11.5-18.2	10.7 8.9-12.5

(Continúa)



(Continuación)  
Cuadro Anexo (2003)

## SELECCIÓN DE INDICADORES (PORCENTAJE E IC95%) POR CIUDADES PARTICIPANTES EN LA ENCUESTA SOBRE TABAQUISMO EN JÓVENES

Indicadores, según artículos del CMCT	Cd. México	Guadalajara	Puebla	Cuernavaca	Tijuana	Cd. Juárez	N. Laredo	Tapachula	Chetumal
Han fumado, al menos, una vez	52.9 49.8-56.2	52.4 48.6-56.2	55.6 50.9-60.2	51.8 48.4-55.2	34.0 30.2-37.8	49.8 44.8-54.9	43.3 37.8-48.8	31.7 26.7-36.8	46.4 41.7-51.0
Fumador actual (en los últimos 30 días)	20.2 16.8-23.6	19.9 15.8-23.8	25.4 20.8-30.0	20.8 17.9-23.7	11.5 9.2-13.8	22.6 18.4-26.9	16.5 13.1-19.9	13.8 10.9-16.7	17.9 14.3-21.5
Fumaron en 20 o más días del último mes	1.8 1.1-2.4	2.5 1.2-3.8	2.2 0.8-3.5	2.0 1.2-2.7	1.0 0.5-1.5	2.5 1.9-3.2	1.2 0.5-2.0	1.3 0.5-2.2	1.8 0.6-3.0
Usa otros productos de tabaco	7.4 5.9-8.9	5.7 4.6-6.8	9.6 6.9-12.4	7.3 5.9-8.7	7.9 6.3-9.5	9.9 8.0-11.8	5.4 4.0-6.7	6.8 5.3-8.2	7.8 5.9-9.6
Nunca fueron fumadores susceptibles de fumar	25.1 22.0-28.1	28.1 24.9-31.3	30.4 26.2-34.5	27.5 24.1-31.0	22.2 19.7-24.7	22.8 20.2-25.3	24.2 20.7-27.6	18.8 16.2-21.3	26.2 22.7-29.6
Expuestos al humo de tabaco en el hogar	48.8 46.4-51.2	46.2 42.9-49.4	40.7 37.2-44.3	39.5 37.0-42.0	34.9 32.4-37.4	47.2 44.6-49.7	40.3 37.1-43.5	27.8 24.5-31.1	33.3 30.8-35.9
Expuestos al humo en lugares públicos	56.4 54.0-58.8	59.2 56.0-62.3	48.2 45.3-51.0	52.6 49.6-55.6	47.9 45.9-49.9	56.6 53.9-59.3	49.2 45.8-52.5	38.0 35.3-40.7	46.3 43.0-49.5
Apoya la prohibición de fumar en sitios públicos	83.5 81.7-85.4	84.3 81.6-87.1	83.8 80.7-87.0	81.7 79.3-84.1	91.5 89.9-93.0	87.7 85.2-90.2	88.6 86.1-91.1	90.5 89.2-91.7	87.8 85.6-90.1
Le han enseñado sobre lo peligroso de fumar	46.8 42.7-50.8	71.1 66.0-76.2	56.7 52.4-60.9	56.4 52.1-60.7	55.8 52.2-59.5	53.7 48.6-58.9	60.7 57.7-63.7	73.7 70.9-76.5	63.0 58.4-67.6
Ha discutido por qué los adolescentes fuman	27.9 24.8-31.1	43.5 38.5-48.5	33.5 29.3-37.6	33.5 30.0-37.1	25.4 22.5-28.3	27.4 24.9-29.8	29.9 27.2-32.6	43.6 40.9-46.3	36.2 32.1-40.3
Le han enseñado sobre los efectos de fumar	39.3 35.4-43.1	65.2 60.3-70.0	48.7 44.4-52.9	49.1 44.4-53.8	49.7 45.9-53.4	46.0 42.2-49.8	50.9 47.5-54.3	64.4 61.5-67.4	57.5 52.9-62.2
Ha visto actores fumando en TV y cine	93.2 91.5-94.9	94.9 94.1-95.8	93.2 91.2-95.2	94.2 92.9-95.6	93.4 91.7-95.1	93.9 92.7-95.1	93.6 92.0-95.1	91.4 89.8-93.1	94.0 92.4-95.5

(Continúa)

(Continuación)  
Cuadro Anexo (2003)  
**SELECCIÓN DE INDICADORES (PORCENTAJE E IC95%) POR CIUDADES PARTICIPANTES EN LA ENCUESTA SOBRE TABAQUISMO EN JÓVENES**

Indicadores, según artículos del CMCT	Cd. México	Guadalajara	Puebla	Cuernavaca	Tijuana	Cd. Juárez	N. Laredo	Tapachula	Chetumal
Ha visto anuncios de cigarrillos en exteriores	85.8 83.1-88.5	88.8 87.0-90.5	85.4 82.7-88.1	86.8 84.7-89.0	88.3 86.8-89.8	88.1 86.1-90.1	85.8 84.1-87.5	84.4 82.8-86.1	85.2 83.1-87.3
Tiene algún objeto con logotipo de marca de cigarrillos	17.6 15.9-19.3	12.5 10.8-14.2	18.6 14.2-23.1	16.3 14.4-18.2	11.2 9.8-12.6	14.7 12.6-16.7	14.4 12.6-16.1	12.3 10.8-13.8	14.7 12.6-16.8
Fumadores que quieren dejar el cigarrillo	52.8 44.3-61.2	52.7 46.4-59.0	48.8 39.9-57.8	41.3 34.7-47.9	32.9 20.2-45.7	43.8 37.9-49.7	44.2 36.5-51.9	68.9 59.8-77.9	56.2 45.2-67.2
Fumadores que ya han intentado dejarlo	56.2 50.0-62.3	62.0 54.4-69.6	57.3 50.8-63.7	58.4 52.8-64.1	58.4 48.6-68.2	59.3 54.8-63.8	52.7 44.8-60.5	74.0 66.8-81.2	58.1 51.1-65.0
Han recibido ayuda para dejar de fumar	66.1 60.1-72.1	64.7 60.4-69.0	71.3 65.1-77.5	72.9 67.7-78.2	53.6 46.1-61.2	67.0 63.5-70.6	65.8 59.2-72.4	76.6 70.0-83.3	71.7 65.6-77.7
Fumadores que desean fumar al despertarse	5.8 3.4-8.2	5.3 1.9-8.6	4.1 1.3-6.8	3.5 1.4-5.6	4.1 0.8-7.4	4.8 1.8-7.9	6.5 2.9-10.0	4.6 1.9-7.4	10.2 3.2-17.3
Fumadores que compran cigarrillos en tiendas	38.4 33.1-43.7	34.3 29.9-38.7	38.4 33.9-42.8	32.9 27.9-37.8	26.9 21.4-32.4	30.5 26.7-34.3	25.3 18.7-31.9	41.7 33.9-49.4	28.4 21.8-35.0
Compraron cigarrillos y su minoría de edad no fue problema	61.8 53.6-70.1	65.3 54.7-75.9	55.7 42.9-68.4	58.9 50.3-67.5	69.4 59.0-79.8	61.8 53.4-70.2	62.8 48.4-77.1	71.3 63.5-79.0	70.5 57.6-83.3
La industria tabacalera les ofreció cigarrillos gratis	11.9 9.6-14.1	10.3 8.5-12.0	12.6 9.9-15.3	13.3 11.2-15.4	10.1 8.8-11.4	11.4 9.5-13.3	8.9 7.1-10.8	11.1 9.2-13.0	10.8 8.6-13.0