

# Evaluación del Programa de Tratamiento para la Cesación del Tabaquismo en la clínica de la Facultad de Medicina de la UNAM

Guadalupe Ponciano-Rodríguez, MSc,<sup>(1)</sup> América Morales-Ruiz, Lic en Psicol.<sup>(1)</sup>

Ponciano-Rodríguez G, Morales Ruiz A.  
Evaluación del Programa de Tratamiento para la Cesación del Tabaquismo en la clínica de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Salud Publica Mex* 2007;49 suppl 2:S247-S256.

Ponciano-Rodríguez G, Morales-Ruiz A.  
Evaluation of the Smoking Cessation Program at the National University of Mexico School of Medicine. *Salud Publica Mex* 2007;49 suppl 2:S247-S256.

## Resumen

**Objetivo.** Evaluar el Programa de Tratamiento Integral para la Cesación del Tabaquismo de la Facultad de Medicina de la UNAM. **Material y métodos.** Se revisaron los expedientes de los pacientes atendidos en el periodo 2001-2006. De todos ellos se obtuvieron las variables demográficas así como las relacionadas con el hábito tabáquico. Los tratamientos (grupal o individual) tuvieron una duración de 10 semanas. La abstinencia comunicada por el paciente se confirmó mediante la determinación de cotinina urinaria. Los resultados fueron analizados en la población total y por grupo (población universitaria y externos), así como por género y tipo de terapia mediante análisis univariado y multivariado. **Resultados.** Se estudiaron 565 pacientes (314 mujeres y 251 hombres). La edad promedio fue de  $45.5 \pm 11.3$  años. El éxito del tratamiento a las 10 semanas fue de 82.3% en el grupal y de 70.4% en el individual,  $p < 0.05$ . La tasa de abstinencia continua a uno y tres años fue de 69% y 43%. Por género, la tasa de cesación fue de 77.6% en mujeres y de 84.9% en hombres,  $p < 0.05$ . **Conclusiones.** El éxito del programa evaluado es alto, tanto al final del tratamiento (80.9%) como en el mantenimiento de la abstinencia después de 3 años (43%). Los resultados sugieren que los hombres tienen una mejor respuesta y

## Abstract

**Objective.** The purpose of this study is to evaluate the smoking cessation program, including drug therapy and behavior modification, developed at the School of Medicine-National University of Mexico. **Material and Methods.** In this retrospective study, we reviewed the clinical records of all the patients who attended the Tobacco Cessation Clinic from May 2001 to December 2006. We obtained demographic and tobacco related information. The treatment, both individual or group therapy, is composed by ten weekly sessions. Abstinence reported by the patient was confirmed with the determination of urinary cotinine. Results were analyzed in the total population and dividing it into groups: people working or studying at the University, by gender, and by type of therapy through univariate and multivariate analysis. **Results.** We included 565 smokers (314 women and 252 men), with a mean age of  $45.5 \pm 11.3$  years. At the end of ten weeks of treatment, the rates of smoking cessation were 82.3% for those who received group therapy and 70.4% for individual therapy,  $p < 0.05$ . Continuous abstinence rates at one and three years after the treatment were 69% and 43%, respectively. Smoking cessation rate in women was 77.6% and 84.9% in men,  $p < 0.05$ . **Conclusions.** The cessation rate found in this

(1) Universidad Nacional Autónoma de México.

**Fecha de recibido:** 4 de abril de 2007 • **Fecha de aprobado:** 30 de abril de 2007  
Solicitud de sobretiros: M en C Guadalupe Ponciano Rodríguez. Clínica para el Tratamiento del Tabaquismo, Coordinación de Servicios a la Comunidad, Facultad de Medicina, UNAM. Edificio B, 1<sup>er</sup> Piso, Circuito Interior de Ciudad Universitaria, Col. Coyoacán. 04510, México, DF, México.  
Correo electrónico: ponciano@servidor.unam.mx y sinfumar@mexico.com

que la modalidad de terapia grupal es la más eficaz. En términos de salud, el impacto del programa evaluado es muy importante, ya que se enfoca a fumadores severos, quienes consecuentemente son los que conllevan el mayor riesgo de morbimortalidad asociada con el tabaquismo.

Palabras clave: tratamiento del tabaquismo; abstinencia; nicotina; bupropión, cotinina; México

study (80.9% at week 10) and a continuous abstinence of 43% after three years are high. The results suggest that men have a better response than women not only to pharmacotherapy but also to behavioral intervention, and that group therapy has a greater success than individual therapy, in terms of smoking cessation. The impact of this type of cessation programs may be very important, since they are designed to attend heavy smokers who are in greater risk of dying and of developing diseases related to tobacco smoking.

Key words: smoking cessation program; abstinence; nicotine; bupropion; cotinine; Mexico

El tabaquismo es una enfermedad adictiva crónica, una "pandemia" que afecta a todos los grupos étnicos y no tiene fronteras ni limitaciones de género, edad, estrato sociocultural o religión.<sup>1</sup> En la actualidad, el consumo de tabaco es uno de los principales problemas de salud pública en los países desarrollados y comienza a serlo en los países en vías de desarrollo, no sólo por su magnitud en términos del número de sujetos afectados, sino por las enormes consecuencias sociales, económicas y sanitarias que conlleva.<sup>2</sup>

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada día mueren en el mundo cerca de 14 000 personas (cinco millones al año) por alguna de las múltiples enfermedades asociadas con el tabaquismo,<sup>3,4</sup> como los padecimientos cardio y cerebrovasculares, pulmonares y tumorales.<sup>5</sup> La OMS considera al tabaquismo como la principal causa prevenible de enfermedad, discapacidad y muerte prematura.<sup>6</sup>

En la última Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) en México, se observó una prevalencia de fumadores de 26.4% en individuos de 12 a 65 años de edad, lo que equivale a más de 16 millones de sujetos.<sup>7</sup> En el ámbito nacional se producen a diario 163 fallecimientos por enfermedades relacionadas con el tabaquismo.<sup>8</sup>

La nicotina es una de las drogas con mayor poder adictivo que se conocen<sup>9</sup> y su consumo repetido produce alteraciones en el sistema nervioso central;<sup>10</sup> tales modificaciones brindan propiedades placenteras a la conducta fumadora, que se relacionan con la activación de dopamina, la que a continuación actúa por sí misma como un potente reforzador.<sup>11</sup> La tolerancia y el síndrome de abstinencia (SA), este último cuando hay una reducción o cesación del consumo de esta droga, son características distintivas de la adicción y se presentan en la enfermedad llamada tabaquismo.<sup>12</sup>

Como una forma de reducir la intensidad y frecuencia del SA se han empleado diferentes fármacos en el tratamiento del tabaquismo, entre los cuales destacan las

terapias de reemplazo de nicotina (TRN), antidepresivos como el bupropión<sup>13-15</sup> y más recientemente el tartrato de vareniclina.<sup>16,17</sup>

Tanto en el contexto mundial como en el nacional, la modalidad más utilizada para ayudar a los fumadores a liberarse de la adicción al tabaco son las Clínicas Contra el Tabaquismo (CCT), conocidas también como clínicas estructuradas.<sup>18,19</sup> Por lo general, cuentan con equipo multidisciplinario. En las CCT se utilizan fármacos para el tratamiento de la dependencia física y herramientas de tipo psicológico para la dependencia emocional.<sup>20</sup>

La efectividad del tratamiento en las clínicas varía entre 43 y 90% en el momento de finalizarlo y entre 35 y 54% después de un año de haberlo concluido.<sup>20-23</sup> El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficacia del Programa de Tratamiento Integral para la Cesación del Tabaquismo que se aplica en la Facultad de Medicina de la UNAM en términos de cesación y mantenimiento de la abstinencia.

## Material y métodos

El presente estudio se llevó a cabo con 565 fumadores que acudieron a la Clínica Contra el Tabaquismo de la Facultad de Medicina de la UNAM (CCTFM) durante el periodo comprendido de mayo del 2001 a diciembre del 2006. Esta clínica fue establecida el 31 de mayo del 2001 y tiene como objetivo brindar ayuda profesional de alta calidad para promover y facilitar el abandono de la adicción al tabaco a través de tratamientos farmacológicos y psicológicos, con lo que, mediante el diagnóstico oportuno, se busca prevenir los daños a la salud relacionados con esta adicción. Atiende a la comunidad universitaria y a la población general.

El protocolo de este estudio fue aprobado por el Comité para Estudios en Humanos de la Facultad de Medicina de la UNAM de acuerdo con los lineamien-

tos éticos establecidos por la Declaración de Helsinki. Todos los sujetos firmaron una carta de consentimiento informado para ser incluidos en el estudio.

De los expedientes clínicos se obtuvieron las variables demográficas, así como las relacionadas con la adicción a la nicotina. Los tratamientos (grupal o individual) tuvieron una duración de 10 semanas, mediante la realización de sesiones de 120 y 60 minutos de duración, respectivamente. La abstinencia que el paciente manifestó se confirmó mediante la determinación de cotinina urinaria. Después de finalizado el tratamiento, el seguimiento mínimo de los pacientes fue de 12 meses a través de reuniones mensuales.

*Descripción del Programa.* El modelo para el tratamiento del tabaquismo de la CCTFM se basa en tres etapas, de las cuales la primera es la Etapa 1 o de pretratamiento. Como hecho inicial se realiza una entrevista individual con el psicólogo que abarca aspectos tanto de salud física y mental como del inicio y mantenimiento del tabaquismo. Información detallada sobre esta entrevista y sobre los criterios de inclusión y exclusión ha sido publicada con anterioridad.<sup>19</sup> Se eliminaron del estudio los fumadores que se integran a la clínica pero que no completan al menos seis semanas del tratamiento.

*En la Etapa 2 o de tratamiento.* Se utilizan dos tipos de recursos: el farmacológico y el psicológico, que en el caso de este último puede ser grupal o individual. Los grupos se conforman con 10 a 15 fumadores que se reúnen una vez por semana en sesiones de dos horas de duración a lo largo de 10 semanas. La modalidad individual también consta de 10 sesiones semanales, básicamente con el mismo contenido de las grupales. La descripción de las 10 sesiones de las que consta el tratamiento psicológico también ya ha sido publicada.<sup>19</sup>

*El tratamiento farmacológico.* Se prescribe de manera paralela al tratamiento psicológico. En general, a los pacientes que consumen menos de 15 cigarrillos por día se les asigna TRN (inhalador bucal o parche transdérmico de nicotina) y a los que sobrepasan este número bupropión de liberación prolongada en dosis inicial de 150 mg c/24 h durante la primera semana, que se incrementa a 300 mg c/12 h el resto del tratamiento. Ambos tipos de fármacos se administran durante 8 semanas. La tercera sesión corresponde a la fecha indicada al sujeto para dejar de fumar de manera súbita; el bupropión se administra a partir de la segunda semana, cuando el paciente todavía fuma. El inicio del uso de la TRN coincide con la fecha de cesación y su dosis se va reduciendo de manera gradual. También se pueden utilizar de manera conjunta TRN junto con bupropión cuando se considera que el paciente así lo requiere debido a su alto grado de dependencia física a la nicotina (Fagerström mayor o igual a 8).

El estado emocional del participante a lo largo del estudio se evalúa mediante la aplicación de las siguientes pruebas de evaluación psicológica: a) Inventario de depresión de Beck (semana 1 y 10),<sup>34</sup> b) Prueba de ansiedad de Beck (semanas 2 y 4)<sup>34</sup> y c) Cuestionario de motivos de fumar (semana 2).<sup>35</sup>

Con una frecuencia semanal se realiza el registro del peso corporal y de las constantes fisiológicas (tensión arterial y frecuencia cardíaca) de los sujetos; al finalizar el tratamiento se lleva a cabo su historia clínica completa, que se dirige en especial a investigar la presencia de afecciones secundarias al tabaquismo.<sup>24</sup> Asimismo, se efectúan estudios de laboratorio e imagen en todos los participantes.

*En la Etapa 3 o de seguimiento.* Los ex fumadores asisten con una frecuencia mensual a las reuniones de seguimiento que permiten evaluar el mantenimiento de su abstinencia. Las recaídas se atienden de acuerdo con los criterios sugeridos por Marlat y Gordon<sup>25</sup> y por Gorski y Milar.<sup>26</sup>

*Confirmación de la abstinencia.* Se lleva a cabo mediante la determinación por duplicado de cotinina urinaria con la técnica de radioinmunoensayo.<sup>27,28</sup> La muestra de orina se toma en la última sesión del tratamiento y posteriormente en las sesiones mensuales.

*Definiciones operacionales.* *Abstinencia:* se consideraron en abstinencia aquellos sujetos que en la sesión 10 del tratamiento declararon no haber fumado, que no habían fumado al menos siete días antes y que presentaban una concentración de cotinina en orina menor de 500 ng/ml. *Abstinencia continua:* para considerar a un sujeto en abstinencia continua se debe confirmar que no fumó tanto por su informe personal como por la determinación de cotinina urinaria en cada una de las visitas de seguimiento. Si los pacientes dejan de asistir a las reuniones mensuales o no se localizan, se asume que volvieron a fumar.

*Análisis estadístico.* Para el análisis de los datos se incluyeron todos los sujetos que acudieron al menos a seis sesiones de tratamiento. La información contenida en los expedientes se analizó con el propósito de evaluar las diferencias existentes entre la población universitaria y la población general, entre hombres y mujeres, entre los diferentes tipos de fumadores (psicosocial, estimulante, por manipulación, por esparcimiento, reducción de tensión, por necesidad y automático), los distintos tratamientos farmacológicos (TRN y bupropión) y psicológicos (grupal e individual), motivos de inicio y mantenimiento del tabaquismo, con respecto al éxito o fracaso en la cesación del tabaquismo. El análisis se realizó por tabulación cruzada de las variables categóricas, la significancia estadística fue determinada por la prueba exacta de Fisher (de dos colas) o por ji cuadrada.

Se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para variables continuas y se obtuvo un modelo multivariado por análisis de regresión logística para la estimación de la probabilidad asociada con no dejar de fumar en la población estudiada. Se consideraron diferencias estadísticamente significativas cuando  $p < 0.05$ .

Los resultados del análisis se presentan en porcentajes, promedios y desviación estándar. El procesamiento de la información se realizó con el paquete estadístico SPSS/PC versión 13 (Chicago, IL, EUA).

## Resultados

Durante el periodo comprendido de mayo de 2001 a diciembre de 2006 se atendieron 565 pacientes, 494 incluidos en 59 grupos de terapia formados por un promedio de 9 pacientes y 71 pacientes atendidos mediante terapia individual. Del total de pacientes, 314 (55.5%) fueron

mujeres y 251 (44.4%) hombres. La edad promedio fue de  $45.5 \pm 11.3$  años.

Los fumadores miembros de la comunidad universitaria (que incluye no sólo estudiantes sino también trabajadores administrativos, profesores e investigadores) fueron 176 (31.5%), 151 tratados mediante terapia grupal y 25 de forma individual. Las características basales de los participantes se muestran en el cuadro I.

En lo que se refiere al tratamiento farmacológico, se utilizaron: bupropión, TRN en inhalador y parches de nicotina, así como tratamientos combinados: inhalador + parche, bupropión + parche + inhalador y bupropión + inhalador. Asimismo, es importante mencionar que 36 fumadores (6.37%), tanto por decisión propia como por efectos colaterales de alguno de los medicamentos utilizados, no utilizaron ningún fármaco y únicamente se les trató mediante las sesiones de terapia cognitivo-conductual.

**Cuadro I**  
**COMPARACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS BASALES DE LA POBLACIÓN UNIVERSITARIA Y DE LA POBLACIÓN EXTERNA. UNAM, 2001-2006**

Característica	Población externa	Población universitaria
n	389	176
Edad	46.37 $\pm$ 11.37	43.64 $\pm$ 11.37
Sexo femenino (%)	218 (56.04)	97 (55.11)
Sexo masculino (%)	171 (43.95)	79 (44.88)
Número de cigarrillos por día	21.23 $\pm$ 12.84	17.72 $\pm$ 9.47
Mujeres	23.5 $\pm$ 11.1	15.62 $\pm$ 7.64
Hombres	27.5 $\pm$ 18.1	20.30 $\pm$ 10.8
Edad de inicio del tabaquismo	17.46 $\pm$ 5.46	17.73 $\pm$ 5.58
Años fumando	28.79 $\pm$ 10.92	25.81 $\pm$ 10.77
Dependencia a la nicotina (Fagerström)	5.74 $\pm$ 2.3	4.75 $\pm$ 2.6
Intentos de cesación anteriores	2.11 $\pm$ 1.86	2.36 $\pm$ 3.96
Estado civil (%)		
Solteros	100 (25.8)	63 (35.8)
Casados	206 (53.1)	72 (40.9)
Divorciados	53 (13.7)	25 (14.2)
Unión libre	13 (3.4)	13 (7.4)
Viudos	15 (3.5)	3 (1.7)
Escolaridad (%)		
Primaria	10 (2.6)	3 (1.7)
Secundaria	24 (6.2)	8 (4.5)
Bachillerato	65 (16.8)	15 (8.5)
Carrera Técnica	45 (11.6)	17 (9.7)
Licenciatura	198 (51)	69 (39.2)
Posgrado	43 (11.1)	64 (36.4)
Consumo drogas ilícitas (%)*		
Marihuana	122 (31.4)	64 (26.4)
Cocaína	36 (9.3)	13 (7.4)
Anfetaminas	2 (0.5)	1 (0.6)
Hongos	5 (1.3)	2 (1.1)
Síntomas respiratorios (%)		
Tos	31 (8)	21 (11.9)
Expectoración	35 (9)	20 (11.4)
Sibilancias	23 (5.9)	13 (7.4)
Disnea	34 (8.8)	14 (8.4)

\* Se refiere al consumo anterior a su ingreso al tratamiento.

La abstinencia encontrada al finalizar las 10 semanas de tratamiento fue de 80.9% (de 565 individuos, 457 dejaron de fumar), en los pacientes que se sometieron a terapia grupal fue de 82.38% y en el caso de los pacientes que se incluyeron en un esquema de terapia individual de 70.42% (cuadro II). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar ambos valores ( $p < 0.05$ ). En el caso de los fumadores atendidos mediante terapia grupal, la eficacia más alta se encontró en los que no recibieron ningún fármaco (94.28%), seguida por los que se les asignó parche + inhalador de nicotina (90.9%); en lo que respecta a los pacientes que recibieron terapia individual, la mayor eficacia se encontró con bupropión + parche de nicotina (100%), seguida por bupropión (80%). Es importante enfatizar las diferencias en el número de pacientes que recibieron terapia grupal ( $n = 494$ ) con respecto a los que se atendieron con terapia individual ( $n = 71$ ).

En el cuadro II también se analiza la eficacia de los diferentes tratamientos por género, en todos los casos, excepto con parche + inhalador de nicotina y con parche; la eficacia resultó menor en mujeres. Al realizar el análisis global por género se encontró una eficacia en mujeres de 77.63% comparada con la de 84.92% en hombres, que representó una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

La abstinencia continua obtenida después de 12 meses fue de 69%, la cual se redujo a 57% a los dos años y a 43% después de tres años. Los principales motivos de recaída de la población estudiada fueron el tabaquismo como factor de reducción de estrés (60% de los casos), seguido por su asociación con el "craving" o deseo imperioso de consumir un cigarrillo (24%) y, sobre todo en las mujeres, como un factor que ayuda al control del apetito y en consecuencia a mantener el peso corporal (8%).

Se encontró que los principales motivos de inicio del tabaquismo en los sujetos incluidos en el estudio fueron: imitación ( $n = 224$ ), curiosidad ( $n = 153$ ) y aceptación social ( $n = 111$ ) (cuadro III). En lo relacionado con los distintos tipos de fumadores, la mayor a resultó ser de más de un tipo, de los cuales el principal ( $n = 494$ ) lo constituyó el de los fumadores automáticos, seguido por el de tabaquismo por manipulación ( $n = 468$ ) y el psicosocial ( $n = 443$ ). Una situación similar se presenta en la población universitaria. Por otra parte, se interrogó a los pacientes sobre la causa(s) de que se encontraran fumando y se encontró que el placer ( $n = 138$ ), la adicción ( $n = 112$ ) y la tensión, ansiedad y el nerviosismo ( $n = 87$ ) fueron las que ocuparon los primeros lugares.

Los hallazgos clínicos encontrados en la población estudiada resultaron ser muy interesantes y confirmaron que los fumadores representan una población en riesgo para diversas afecciones. Más de la mitad

**Cuadro II**  
**TASAS DE ABSTINENCIA DE TABACO OBTENIDAS CON EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO AL FINALIZAR 10 SEMANAS DEL MISMO, CONFIRMADAS CON COTININA URINARIA. UNAM, 2001-2006**

A) Análisis por tipo de terapia psicológica

Fármaco	Eficacia (%) Terapia grupal N=494	Eficacia (%) Terapia individual N=71
Bupropión	82.41	80
Bupropión + parche + inhalador	88.88	
Bupropión + parche	82.35	100
Bupropión + inhalador	79.16	66.6
Parche	74.19	66.6
Parche + inhalador	90.9	57.14
Inhalador	70.1	76.92
Sin tratamiento farmacológico	94.28	66.6
Global	82.38*	70.42*

B) Eficacia por género

Tratamiento	Eficacia (%) Mujeres N=313	Eficacia (%) Hombres N=252
Bupropión	66.6	93.1
Bupropión + TRN	82.5	84.37
Parche	78	68.96
Parche + inhalador	87.67	86.27
Inhalador	68.53	79.41
Sin tratamiento farmacológico	90.9	100
Global	77.63*	84.92*

\*  $p < 0.05$

(52.74%) presentó hipercolesterolemia, 9.89% hiperglucemia, 6.5% EPOC, 2.74% un nódulo pulmonar solitario. Asimismo, se observaron alteraciones en el electrocardiograma y en la espirometría que serán motivo de otra comunicación.

Los resultados del análisis multivariado se presentan en el cuadro IV. Seis variables se mostraron como predictores independientes asociados con la probabilidad de no dejar de fumar. En esencia, a mayor valor obtenido en la prueba de Fagerström, la presencia de expectoración, el haber recibido tratamiento con parches o inhalador bucal de nicotina, la modalidad de terapia individual y el sexo femenino estuvieron asociados con mayor riesgo para no dejar de fumar. Debido a que se trata de un modelo multivariado, las razones de momios que se muestran corresponden al riesgo de cada una de las variables ajustando por el resto de las variables del modelo. Así, por ejemplo, haber recibido como tratamiento farmacológico el inhalador bucal de nicotina incrementa tres y media veces la probabilidad de no dejar de fumar, independientemente del valor de la prueba de Fagerström, presencia de expectoración,

**Cuadro III**  
**MOTIVOS DE INICIO, TIPOS DE FUMADORES**  
**Y MANTENIMIENTO DEL TABAQUISMO EN LA POBLACIÓN**  
**ESTUDIADA. UNAM, 2001-2006**

A) Motivos de inicio (población total)	
Tipo de fumador	n
Imitación	224
Curiosidad	153
Aceptación social	111
Para sentirse mayor	109
Presión de amigos	37
Rebeldía	36
Soledad	15

B) Tipos de fumador (población universitaria vs población externa)		
	Población externa	Población universitaria
Psicosocial	443	144
Distracción o esparcimiento	149	48
Manipulación	468	146
Reducción de tensión	127	37
Estimulante	421	133
Necesidad o urgencia	391	132
Automático	494	159

C) Mantenimiento (población total)	
Motivo de mantenimiento actual del tabaquismo	n
Por placer	138
Por adicción	112
Por tensión, ansiedad y nerviosismo	87
Por necesidad	84
Por costumbre	75
Por relajamiento	15
No sabe	15
Automáticamente	12
Por "locura"	11
Por soledad	9

tratamiento con parches, terapia individual y sexo femenino.

Por último, en la figura 1 se muestran los valores de cotinina urinaria encontrados en un grupo de pacientes ( $n = 85$ ) durante la evaluación inicial (semana 1) y la final (semana 10),  $p < 0.05$ .

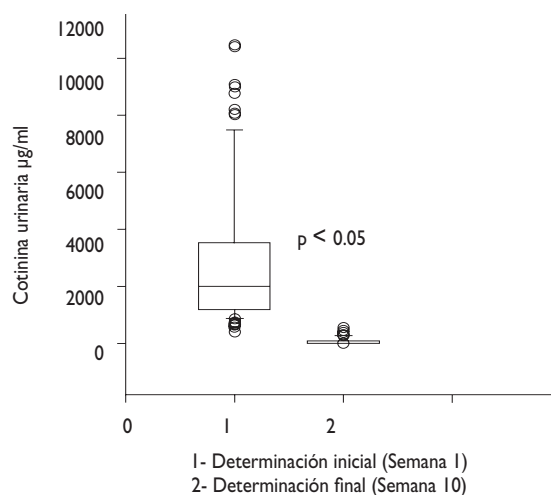
## Discusión

El tabaco es el único producto que mata a la mitad de sus consumidores; por eso, conseguir que un paciente deje de fumar tiene un rendimiento en esperanza de vida tres veces superior al de controlar su hipertensión y casi diez veces superior a reducir su colesterol.<sup>4</sup>

En la última ENA se detectó, mediante la aplicación de los criterios propuestos por Fagerström para evaluar la dependencia física,<sup>29</sup> que cerca de 8 millones de fu-

**Cuadro IV**  
**MODELO MULTIVARIADO OBTENIDO POR ANÁLISIS**  
**DE REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA ESTIMAR LA PROBABILIDAD**  
**ASOCIADA CON NO DEJAR DE FUMAR**  
**EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA. UNAM, 2001-2006**

Variables del modelo	Beta	Razón de momios	I.C. 95% Inferior	I.C. 95% Superior	P
Prueba de Fagerström	0.237	1.268	1.141	1.409	<0.0001
Expectoración					
Sí vs no	0.874	2.397	1.199	4.791	0.013
Tratamiento con parche de nicotina					
Sí vs no	0.674	1.962	1.088	3.538	0.025
Tratamiento con inhalador bucal de nicotina					
Sí vs no	1.273	3.570	1.941	6.566	<0.0001
Tipo de intervención psicológica					
Individual vs grupal	0.756	2.130	1.167	3.889	0.014
Género					
Mujeres vs hombres	0.499	1.647	1.034	2.624	0.036
Constante	-4.517	.011			<0.0001



**FIGURA 1. CONCENTRACIÓN DE COTININA URINARIA**  
**AL INICIO Y AL FINAL DEL TRATAMIENTO EN UN GRUPO**  
**DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA (N=85). UNAM, 2001-2006**

madores en México requieren atención especializada para el tratamiento del tabaquismo. Asimismo, estos grupos, por la intensidad de su consumo, tienen un mayor riesgo de desarrollar los padecimientos que se

asocian con el consumo de tabaco.<sup>2</sup> Esta información demuestra que en México existe la necesidad de contar con modelos de tratamiento eficaces para fumadores con alta dependencia física a la nicotina.

Aunque se ha discutido la poca cobertura de las clínicas en términos del número de fumadores atendidos, es importante destacar que, en general, la población que acude a estos servicios es de fumadores en exceso, con múltiples intentos de cesación y con sintomatología respiratoria y/o padecimientos dependientes del tabaquismo. En consecuencia, el hecho de que estos sujetos abandonen el tabaquismo representa un beneficio importante en términos de salud pública.

El impacto de las Clínicas Contra el Tabaquismo podría ser muy importante si en todas se dispusiera de modelos de intervención realmente exitosos y que además siguieran los lineamientos señalados por la Norma Oficial Mexicana para la Prevención, Tratamiento y Control de las Adicciones (NOM-028-SSA2-1999).<sup>42</sup>

En la población estudiada se encontró que el número de paquetes/año fue de  $25 \pm 11$  y el valor promedio obtenido con la prueba de Fagerström de  $5.43 \pm 2.47$ , lo que indica que son fumadores severos. Esto coincide con las observaciones de diferentes autores que mencionan que éste es el tipo de fumadores que acude a tratamiento en las clínicas estructuradas.<sup>22,23,30,31</sup> Por otra parte, la edad promedio de los sujetos incluidos en este estudio es de  $45.5 \pm 11.3$  años, que es cuando por lo general empiezan a aparecer los síntomas respiratorios secundarios al tabaquismo, ya que llevan alrededor de 28 años fumando.

Resulta interesante mencionar que al comparar la población universitaria con el grupo de externos se encontró que hay diferencias de significancia estadística en las siguientes variables: los universitarios llegan a pedir atención a la clínica tres años antes que los externos, fuman un número de cigarrillos al día significativamente menor (17 vs. 21), tanto mujeres como hombres (15 vs. 23 y 20 vs. 27, respectivamente), y presentan menor dependencia física a la nicotina (4.75 vs. 5.7). Estudios realizados con población universitaria encontraron una tendencia ascendente en el consumo de tabaco entre estudiantes y han destacado la importancia de acciones de intervención;<sup>32</sup> sin embargo, no se ha logrado que los jóvenes vean al tabaquismo como un problema de salud y esto se refleja en la población estudiada, cuya edad promedio es de 43 años, lo que indica que muy pocos estudiantes acuden a buscar tratamiento para el tabaquismo. En general, se sabe que los adolescentes subestiman el riesgo asociado con el tabaquismo. Por ello, se considera que en este contexto el paso a seguir es realizar intensas campañas antitabaco dirigidas a jóvenes para que cambien la percepción de este riesgo y se

encaminen a modificar el concepto actual del consumo de tabaco como hábito por el de adicción.

Por otra parte, a diferencia de diversos estudios que han encontrado una relación inversa entre nivel educativo y consumo de tabaco,<sup>33,34</sup> en la población de universitarios estudiada no se encontró diferencias con la población general. A pesar de que se incluyeron 36.4% sujetos con posgrado, pareciera que el acceso al conocimiento no se refleja en un impacto sobre el autocuidado de la salud, lo que plantea la urgencia de atender como un problema prioritario la prevención y el tratamiento del tabaquismo en la universidad más grande de América Latina, la UNAM. Es necesario brindar a sus estudiantes las bases necesarias para que adquieran una cultura antitabaco. En este contexto, representar a un gran logro que la UNAM se convirtiera en una institución educativa libre de humo de tabaco. Tampoco se encontraron diferencias entre ambas poblaciones al evaluar los motivos de continuar en el tabaquismo, y entre los principales se señalaron el tabaquismo automático, que en general condiciona una alta dependencia física a la nicotina, y el tabaquismo por manipulación, que incluye el goce de numerosas sensaciones y el uso de manipulaciones orales, manuales y olfativas para procurarse placer al fumar.<sup>35</sup>

En lo que respecta al éxito del programa, éste fue de 80.9% al finalizar las 10 semanas de tratamiento, y en cuanto a la abstinencia continua después de un año fue de 69%. Diversos estudios realizados en Estados Unidos y Canadá encontraron que el éxito de programas estructurados como el que se presenta en este trabajo y que incluyen la utilización de fármacos y de estrategias de intervención psicológicas es de alrededor de 30% al año.<sup>36,37</sup>

En México, el programa del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) notificó un éxito de alrededor de 80% al finalizar el tratamiento y de entre 13 y 44% después de un año.<sup>23</sup> En un programa de cesación similar al del INER, la abstinencia, un año después de finalizar el tratamiento, fue de 42%.<sup>22</sup> En los Centros de Integración Juvenil se ha encontrado una eficacia de 40% al finalizar el tratamiento para consumidores de tabaco y de 35% para fumadores que consumen otras drogas. Por su parte, en el Instituto Politécnico Nacional, el éxito terminal del tratamiento fue de 24%.<sup>19</sup>

De acuerdo con esta información, la tasa de abstinencia continua a un año encontrada en el presente estudio (69%) es la más alta de las comunicadas con programas similares. En el diseño de este estudio se tuvo especial cuidado en emplear el criterio de abstinencia continua establecido por la Sociedad Estadounidense del Cáncer en su "Código para la práctica de programas de abandono del tabaquismo",<sup>38</sup> que define el éxito como la

abstinencia completa de consumir tabaco en cualquiera de sus formas durante al menos un año después de finalizar el tratamiento, de confirmar dicha abstinencia con un criterio bioquímico y de considerar los sujetos perdidos como recaídas. Aunque este último punto se ha discutido antes como una limitación metodológica del programa ya que no es necesariamente cierto,<sup>23,39</sup> se considera que permite tener una aproximación más precisa frente a la posibilidad de sobreestimar el éxito, que se deriva de contar sólo a los sujetos que se localizan durante el periodo de seguimiento.

Una posible explicación a la alta tasa de abstinencia continua encontrada con este programa es que, a diferencia de otros sitios donde por su infraestructura y su carga de trabajo únicamente se brinda servicio, en la CCTFM el servicio que se brinda a los fumadores se maneja siguiendo un protocolo de investigación establecido desde el inicio. Al realizar el análisis por año, el porcentaje de eficacia de este programa se ha incrementado de 75% en 2001, a 94.6% en 2006, quizá como resultado de una mayor experiencia en el manejo de los participantes y en la optimización de los procedimientos rutinarios de tratamiento.

Otro factor que podría explicar el éxito obtenido a doce meses es el cuidado que se le otorga a la prevención de recaídas, basado en el entrenamiento de habilidades y en la resolución de problemas, así como en la utilización de diversas formas de comunicación (teléfono, correo e internet) para dar seguimiento a los pacientes.

En 2003, el Consejo Nacional Contra las Adicciones, como parte del proyecto "Análisis comparativo de mejores prácticas en la prestación de servicios para dejar de fumar en México", realizó una auditoría a la CCTFM en la que encontró que, junto con otras cuatro clínicas, constituye uno de los mejores servicios en todo el país.<sup>43</sup> De dichas prácticas, la que las autoras encuentran más útiles son la compilación, almacenamiento y retroalimentación sistemática de la información de cada participante en bases de datos que se actualizan de manera periódica.

Un aspecto que importa resaltar es que el diseño de este modelo determina la intervención de tres profesionales de la salud, con sólo dos de ellos de tiempo completo (psicólogo y coordinador), por lo que al realizar un análisis de costo-beneficio del número de pacientes atendidos y del personal empleado resulta favorable. La capacitación y actualización continua del personal también resultan una variable que se refleja en el éxito del tratamiento.

Es importante mencionar las altas tasas de abstinencia encontradas en los sujetos que no recibieron ningún tipo de fármaco, pero que se integraron a la terapia psicológica; quizá éstas puedan deberse a que

el modelo cuenta con un soporte importante en la TCC. De cualquier manera, se estima que sería recomendable incrementar el número de la muestra, ya que en este momento se trata sólo de 36 sujetos.

Cuando se realizó el análisis del tratamiento en términos del tipo de terapia psicológica aplicada, se encontró que la que ofrece un mayor éxito es la grupal (82.38 vs. 70.42%,  $p < 0.05$ ) con respecto a la individual. Se ha mencionado que el contexto grupal favorece el intercambio de experiencias e incrementa el éxito del tratamiento.<sup>40</sup> Desde el punto de vista costo-beneficio, los grupos son 10 veces más efectivos para el costo que la terapia individual.<sup>39</sup>

En lo que se refiere al análisis del éxito por género, en este modelo se encontró que la respuesta de los hombres es mejor que la de las mujeres (84.92 vs. 77.63%,  $p < 0.05$ ). En publicaciones previas ya se ha mencionado este hallazgo,<sup>21</sup> y se hizo hincapié en la importancia de tomar en cuenta las diferencias existentes entre los géneros, que van desde los motivos de inicio, mantenimiento y recaída, hasta la respuesta al tratamiento farmacológico y psicológico del tabaquismo. Por otra parte, resulta preocupante el incremento de mujeres fumadoras informado por diversos trabajos de investigación.<sup>7,21,32</sup>

Los motivos de inicio en el tabaquismo de la población incluida en este trabajo son imitación, curiosidad y aceptación social. Estudios previos realizados en universitarios mencionan otro motivo de inicio: la presión social ejercida por los amigos.<sup>32,41</sup>

Al analizar los estudios de laboratorio e imagen realizados a los participantes en el estudio, se confirma que el tabaquismo es la principal causa prevenible de enfermedad, discapacidad y muerte prematura.<sup>6</sup> Las características de la población estudiada la sitúan en el estrato socioeconómico medio, con un buen acceso a los servicios de salud, cuyos miembros se autodescriben como "sanos"; sin embargo, las evidencias demuestran que presentan factores de riesgo que pueden poner en grave peligro su salud.

El modelo multivariado obtenido mediante análisis de regresión logística resaltó que las mujeres fumadoras constituyen un grupo importante de riesgo ya que el hecho de pertenecer a este género prácticamente duplica las posibilidades de fracasar en la cesación del tabaquismo. Es necesario entonces realizar un mayor número de investigaciones al respecto para brindarles programas que les ofrezcan mayores posibilidades de éxito y prevenir que se inicien en el tabaquismo. En lo que se refiere al impacto negativo encontrado con los parches y el inhalador bucal de nicotina, se supone que podría explicarse por la farmacocinética de los primeros, que impide que el paciente "perciba" su efecto, y por



la baja dosis de nicotina (5 mg) y sabor desagradable e irritante del último.

Es posible concluir que el tabaquismo constituye un grave problema de salud pública en México, donde hay millones de fumadores que requieren programas estructurados de tratamiento que les permitan dejar de fumar y mantener la abstinencia.

En este trabajo se ha informado de la evaluación del programa que se realiza en la Clínica Contra el Tabaquismo de la Facultad de Medicina de la UNAM. La tasa de cesación tabáquica encontrada al final del tratamiento fue de 80.9% y la abstinencia continua a uno y tres años de 69 y 43%, respectivamente. El éxito comunicado 12 meses después de terminar el tratamiento es el más alto entre los modelos de tratamiento similares. Se considera que la aplicación de las herramientas de la TCC de manera paralela a la utilización de terapias farmacológicas para el tratamiento del tabaquismo contribuye a la eficacia del programa.

Las mujeres mostraron un menor éxito con esta intervención, y es un aspecto que resulta preocupante ya que se ha documentado un incremento de la prevalencia de tabaquismo en este grupo. Es necesario y urgente contar con estrategias de prevención exitosas que desalienten el inicio en el consumo de tabaco en mujeres.

En cinco años de existencia del programa se han atendido 565 pacientes, por lo que podría suponerse que su cobertura es limitada; no obstante, este programa se realizó con el trabajo exclusivo de tres personas, de donde resultó autofinanciable desde su inicio. Se cree que su impacto es importante en varios aspectos, pues se trata de un protocolo de investigación que ha generado información valiosa sobre el tratamiento del tabaquismo en la población mexicana y además ha ejercido un impacto directo en términos del incremento de la esperanza y de la calidad de vida de los fumadores atendidos. Este tipo de información podría enriquecer la parte correspondiente al tratamiento del tabaquismo de la NOM-028-SSA2-1999.

Por otra parte, también se ha ocupado de la formación de recursos humanos capacitados en el área y al ubicarse en la Facultad de Medicina de la UNAM, una de las principales formadoras de médicos del país, ha contribuido a que la comunidad universitaria cuente con un sitio al cual puede acudir para liberarse del tabaquismo. Además, la CCTFM ha participado en las áreas que señala la máxima casa de estudios: docencia, investigación y difusión.

Los hallazgos clínicos encontrados en la población estudiada han permitido poner de manifiesto la importancia del diagnóstico temprano de los padecimientos asociados con el tabaquismo como parte integral de

un programa de cesación tabáquica. Asimismo, resulta fundamental contar con un marcador biológico, en este caso la cotinina urinaria, para confirmar la eficacia de los tratamientos utilizados.

El modelo presentado en este trabajo ofrece una alta tasa de éxito tanto en la cesación como en el mantenimiento de la abstinencia, y optimiza los recursos humanos y materiales. Su impacto es importante pues está diseñado para el tratamiento del tabaquismo en fumadores severos, quienes son los más susceptibles a desarrollar padecimientos asociados con el tabaquismo.

### Agradecimientos

Las autoras desean expresar su más profundo agradecimiento al Dr. Antonio Villa, Jefe del Departamento de Epidemiología Clínica del INCMNSZ, por su apoyo invaluable en el análisis estadístico de los datos, así como al Dr. Nahum Méndez-Sánchez, Jefe del Departamento de Investigación Clínica de la Fundación Clínica Médica Sur, por sus comentarios y ayuda en la realización del manuscrito.

Un agradecimiento muy especial a todos los pacientes que asistieron a la Clínica para el Tratamiento del Tabaquismo, quienes depositaron totalmente su confianza en nuestro trabajo.

A las autoridades de la Facultad de Medicina y de la Universidad Nacional Autónoma de México, que han creído en este proyecto y que han brindado el apoyo y las facilidades para su realización y difusión.

### Referencias

1. Ponciano RG. Conceptos actuales sobre tabaquismo. México: Trillas, 2007. Documento inédito.
2. Peto R, López A, Boreham J, Thun M. Mortality from smoking in developed countries 1950-2000. 2a. edición. Oxford: Oxford University Press, 2004.
3. World Health Organization. Tobacco: deadly in any form or disguise. World non tobacco day 2006. [Consultada el 31 de marzo de 2007]. Disponible en: [www.who.int/tobacco/wntd](http://www.who.int/tobacco/wntd).
4. Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years observations on male British doctors. *Br Med J* 1994;309(6959):901-911.
5. Twigg L, Moon G, Walker S. The smoking epidemic in England. London: Health Development Agency, 2004.
6. World Health Organization. Tobacco free initiative. Geneva: WHO, 2006.
7. Encuesta Nacional de Adicciones (ENA 2002). Tabaco, alcohol y otras drogas. México: Secretaría de Salud-Consejo Nacional Contra las Adicciones, 2003.
8. Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud. Comunicación personal. México: Dirección General de Epidemiología, 2007.
9. Benowitz N. Pharmacological aspects of cigarette smoking and nicotine addiction. *N Engl J Med* 1988;319:1318-1330.

10. Foulds J. The neurobiological basis for partial agonist treatment of nicotine dependence. *Varenicline*. *Int J Clin Pract* 2006;60(5):571-576.
11. Ponciano RG. Adicción a la nicotina y tratamientos farmacológicos para la cesación del tabaquismo. *Gac Fac Med UNAM* 2001;Diciembre:14-15.
12. The American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders*. 4<sup>th</sup> edition. DSMIV. Washington DC: American Psychiatric Association, 1994.
13. The Tobacco Use and Dependence Clinical Practice Guideline Panel Staff and Consortium Representatives. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: A US public health service report. *JAMA* 2000;283:3244-3254.
14. Lerman C, Berrettini W. Treating tobacco dependence. State of the science and new directions. *J Clin Oncol* 2005;23(2):311-323.
15. Jorenby ED, Leischow JS, Nides M, Rennard S, Jhonston AJ, Hughes RA, et al. A controlled trial of sustained release bupropion, a nicotine patch or both for smoking cessation. *N Engl J Med* 1999;340:685-691.
16. Gonzales D, Rennard SI, Nides M, Oncken Ch, Azoulay S, Billing BC et al. Varenicline, an  $\alpha_2$  nicotinic acetylcholine receptor partial agonist vs sustained release Bupropion and placebo for smoking cessation. A randomized controlled trial. *JAMA* 2006;296(1):47-55.
17. Tonstad S, Tonnesen P, Hajek P, Williams EK, Billing BC, Reeves K et al. Effect of maintenance therapy with Varenicline on smoking cessation. A randomized controlled trial. *JAMA* 2006;296(1):64-71.
18. Ponciano RG, Morales RA. Manual para el tratamiento integral del tabaquismo. México: Trillas, 2007. Documento no publicado.
19. Guiza CVM, Quintanilla BJ, Lovaco SM, Torres AA, Ponciano RG, Morales RA. Clínicas contra el tabaquismo en México. Primer Informe sobre el combate al tabaquismo. En: Valdés-Salgado R, Lazzcano-Ponce EC, Hernández-Ávila M. Primer informe sobre el combate al tabaquismo. México ante el Convenio Marco para el Control del Tabaco. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública, 2005:223-233.
20. Sansores RH, Ramírez VA, Pérez PR, Regalado PJ, Guisa CM, Quintanilla BJ et al. Tratamientos y terapias contra el tabaquismo disponibles en México. En: Valdés-Salgado R, Lazzcano-Ponce EC, Hernández-Ávila M. Primer informe sobre el combate al tabaquismo. México ante el Convenio Marco para el Control del Tabaco. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública, 2005:235-247.
21. Ponciano RG, Morales RA. Servicios de tratamiento para mujeres en la clínica para dejar de fumar de la Facultad de Medicina de la UNAM. En: Tabaco y Mujeres. México: Centros de Integración Juvenil AC, 2006:95-120.
22. Mendoza MA, García MA, Cañedo DM. Resultados a 12 meses de un programa para dejar de fumar de tipo cognitivo-conductual y terapia farmacológica de apoyo. *Neumol Cir Torax* 2002;61(2):23-26.
23. Sansores MRH, Córdoba PP, Espinosa MM, Herrera KL, Ramírez VA, Martínez RL et al. Evaluación del programa cognitivo-conductual para dejar de fumar del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex* 1996;21(1): 29-35.
24. Solano RS, Jiménez RCA. Historia clínica del tabaquismo. *Prev Tabaquismo* 2000;2(1):35-44.
25. Marlatt GA, Gordon JR. Determinants of relapse. Implications for the maintenance of behaviour change. En: Davidson, Davidson, eds. *Behavioral medicine: changing health lifestyles*. New York: Brunner Mazel, 1980.
26. Gorski TT, Miller M. Las fases y las señales de alerta de recaída. Missouri: Herald House/Independence Press, 1994.
27. Ponciano RG, Hernández V, Salinas E, Rosas I. Urinary cotinine as a biomarker of exposure to environmental tobacco smoke in Mexican population. *Am J Respir Crit Care Med* 1997;153(4):702.
28. National Research Council and Committee on Biological Markers. Biological markers in environmental health research. *Env Health Perspect* 1986;64:3-9.
29. Fagerström OK. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addictive Behaviors* 1978;3:235-241.
30. Fiore MC, Bailey WC, Cohen SC. Smoking cessation. Clinical practice guideline No 18. Rockville (MD): US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health and Care Policy and Research, 1996; AQCPR Publication No 96-0692.
31. Maxwell PL. Formal smoking cessation programs. Which ones are good? *J Respir Dis* 1998;19(8A):S50-S55.
32. Valdés-Salgado R, Micher JM, Hernández L, Hernández M, Hernández AM. Tendencias del consumo de tabaco entre alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Nacional Autónoma de México, 1989 a 1998. *Salud Publica Mex* 2002;44 suppl I:S44-S53.
33. Centers for Disease Control and Prevention. Tobacco use among high school students- United States. 1997. *MMWR* 1998;47(12):229-233.
34. Brownson RC, Jackson-Thompson J, Wilkerson JC, Davis JR, Owens NW, Fisher EB. Demographic and socio-economic differences in beliefs about the health effects of smoking. *Am J Publ Health* 1992;82(1):99-103.
35. Sansores MRH, Regalado PJ, Giraldo BG, Prado GJA, Aguilar SC, Rubio MH et al. Guías mexicanas para el tratamiento del tabaquismo. Un consenso nacional de expertos. *Neumol Cir Torax* 2005;64(S2):S83-S112.
36. Schwartz JL. Review and evaluation of smoking cessation methods: the US and Canada, 1978-1985. Bethesda: Division of Cancer Prevention and Control, National Cancer Institute, Public Health Service, 1987; NIH Publication 87:2940.
37. West DW, Graham S, Swanson M, Wilkinson G. Five year follow-up of a smoking withdrawal clinic population. *Am J Public Health* 1977;67(6): 536-544.
38. American Cancer Society. Guide to quitting smoking. [Consultado el 2 de abril, 2007]. Disponible en: <http://www.cancer.org>.
39. Roales-Nieto GJ, Calero GDM. Tratamiento del tabaquismo. Madrid: Interamericana-Mc Graw-Hill, 1994.
40. García BA, Abella PF. Tratamiento grupal del tabaquismo. En: Calvo FJR, López CA, eds. *El Tabaquismo*. España: Universidad de Palmas de Gran Canaria, 2003:557-585.
41. Evans N, Farkas A, Gilpin E. Influence of tobacco marketing and exposure to smokers on adolescent susceptibility to smoking. *J Nat Cancer Inst* 1995;87(20):1538-1545.
42. Diario Oficial de la Federación. NOM-028-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de las adicciones. 15 de septiembre del 2000. 1<sup>a</sup> Sec.:44-60.
43. Mejores prácticas en la prestación de servicios para dejar de fumar. Actualización profesional en salud. México: Consejo Nacional Contra las Adicciones, 2003.