

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## EFFECTOS DE UN CURSO BREVE DE TABAQUISMO EN UNA FACULTAD DE MEDICINA

### Effects of an educational intervention about tobacco use in a School of Medicine

JONATAN KONFINO,<sup>1</sup> RAÚL MEJÍA,<sup>1</sup> DANIEL FERRANTE,<sup>2</sup> ROBERTO IERMOLI,<sup>1</sup> ELISEO PÉREZ-STABLE<sup>3</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: A pesar de que los médicos conocen los efectos deletéreos del tabaquismo sobre la salud, la prevalencia del consumo de tabaco en ellos y en los estudiantes de Medicina es alta. OBJETIVO: Evaluar el efecto de un curso breve de tabaquismo sobre los conocimientos y actitudes relacionados con el uso del tabaco en los estudiantes de Medicina. MÉTODOS: Se realizó un ensayo clínico aleatorizado por clusters. Se incluyó a los alumnos de 4º año de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Se dictó un curso breve de tabaquismo y a los 3 meses se evaluó su efecto. RESULTADOS: Se invitó a participar a 354 estudiantes, de los cuales concurren 299 (84%). El 70% eran mujeres, el 26% trabajaba y el 20% vivía solo. La mediana de edad fue de 23 años. El 29% de los participantes fumaba. De los fumadores, el 78% eran mujeres y el 57% lo hacía en forma diaria. El 51% de los alumnos dijo estar expuesto a humo de tabaco ajeno (HTA) en su hogar y el 90%, a HTA fuera del hogar. El 40% consideró que el consejo médico para dejar de fumar no era efectivo. El 97% señaló que nunca había recibido enseñanza sobre cesación tabáquica y más del 97% consideró que era necesario recibirla. No se observaron cambios estadísticamente significativos en la prevalencia de tabaquismo, la exposición al humo de tabaco ajeno y la percepción de utilidad del consejo médico, luego de la administración del curso. CONCLUSIONES: La transmisión de conocimientos no fue efectiva para modificar los conocimientos previos y las actitudes respecto del tabaquismo.

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: Although physicians know the adverse effects of tobacco use, smoking prevalence among them and medical students remains high. OBJECTIVE: To assess the effect of an educational intervention on 4th year medical student knowledge and attitudes about tobacco use. METHODS: A randomized cluster trial was conducted among 4th year medical students of the University of Buenos Aires. It consisted of dictating a course about tobacco control and assessing the effects of the intervention 3 months later. RESULTS: 354 students were invited to participate, and 299 (84%) accepted. 70% were women, 26% had a job and 20% lived alone. The median age was 23 years. Eighty eight students (29%) were smokers, of whom 50 (57%) smoked daily; 78% of the smokers were women. 51% of respondents were exposed to second hand smoke (SHS) at their home and 90% were exposed to it outside their homes. Ninety seven percent of participants had never received any teaching about smoking cessation and an even higher percentage considered that they should have it. Forty percent of respondents considered that medical advice for smoking cessation was not effective. No significant changes in smoking prevalence, exposure to second hand smoke and perception of helpfulness of medical advice were observed after the implementation of the educational intervention. CONCLUSION: Providing knowledge on tobacco did not change student consumption, attitudes or knowledge about tobacco.

**PALABRAS CLAVE:** Tabaquismo - Facultad de Medicina - Plan de estudios - Cesación de tabaco - Educación en tabaco

**KEY WORDS:** Tobacco use - School of Medicine - Curriculum - Smoking cessation - Tobacco education

<sup>1</sup> Hospital de Clínicas José de San Martín, Universidad de Buenos Aires, Argentina

<sup>2</sup> Ministerio de Salud de la Nación, Argentina

<sup>3</sup> División de Medicina Interna General, Departamento de Medicina, University of California San Francisco, Estados Unidos.

**FUENTES DE FINANCIAMIENTO:** Beca Peruih 2009 de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires y subsidio TW05935 del Tobacco Research Network Program, Fogarty International Center, National Institutes of Health, Estados Unidos.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 5 de abril de 2011

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 6 de junio de 2011

**CORRESPONDENCIA A:** Jonatan Konfino  
Correo electrónico: jkonfino@gmail.com

Rev Argent Salud Pública, 2011; 2(8):15-20

## INTRODUCCIÓN

El tabaquismo es la principal causa prevenible de muerte en el mundo. Se estima que 100 millones de personas fallecerán en este siglo como consecuencia de sus efectos nocivos sobre la salud. Por el aumento del consumo de tabaco en los países subdesarrollados, se prevé que para 2030 se producirán allí el 80% de las muertes relacionadas con el tabaco.<sup>1</sup>

En Argentina fuma el 27,1% de los adultos, una de las tasas más altas de América Latina.<sup>2</sup> A pesar de que los médicos conocen los efectos deletéreos del tabaquismo sobre la salud, la prevalencia entre ellos es del 28,6%.<sup>3</sup> El 35% de los estudiantes de Medicina fuma,<sup>4</sup> y la prevalencia aumenta a medida que avanzan en su carrera, aunque conozcan el papel del tabaquismo en múltiples enfermedades.<sup>5</sup> Por último, el 80,2% de los estudiantes desearía recibir entrenamiento en tabaquismo.<sup>4</sup>

El papel de todos los profesionales de la salud –en especial del médico, como líder en la promoción de prácticas saludables en la población– es clave para el control del tabaco. Sin embargo, la instrucción en tabaco ocupa poco espacio en los planes de estudios de las facultades de Medicina. En Europa, la mayoría de las facultades de Medicina no proveen un entrenamiento adecuado en intervenciones para la cesación de tabaco.<sup>6-7</sup> En los Estados Unidos, la situación es similar; a pesar de que existen diferentes programas de educación en tabaco, no se ha logrado que los estudiantes posean un adecuado entrenamiento en cesación.<sup>8-9</sup> En Argentina, de las 21 facultades de Medicina encuestadas en 2006 por el Ministerio de Salud de la Nación, solo 14 incluían el tabaquismo dentro de sus planes de estudios. No obstante, el tema se trataba en distintas materias, ya sea durante el ciclo biomédico o en el ciclo clínico.<sup>10</sup>

Diversos estudios de corte transversal han analizado los conocimientos y actitudes sobre el tabaquismo en los estudiantes de Medicina en Argentina<sup>4</sup> y en el resto del mundo.<sup>11-13</sup> Se observó de forma constante una capacitación insuficiente en tabaquismo durante la carrera. Sin embargo, algunas intervenciones educativas dirigidas a estudiantes de Medicina han demostrado ser útiles para incrementar los conocimientos y modificar actitudes respecto al tabaquismo<sup>14</sup>, así como para investigar el consumo de tabaco<sup>15</sup> y mejorar la utilización de herramientas para ayudar a los pacientes a dejar de fumar.<sup>16-18</sup> No se han encontrado informes sobre intervenciones educativas dirigidas a estudiantes de Medicina en facultades de América Latina.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la incorporación de un curso breve de tabaquismo al plan de estudios y su efecto sobre los conocimientos y actitudes relacionados con el uso del tabaco en los estudiantes de una Facultad de Medicina en Argentina.

## MÉTODOS

Se realizó un ensayo clínico aleatorizado por clusters. Se incluyó a todos los estudiantes de 4º año de Medicina que comenzaban a cursar Medicina A (Semiología) en el Hospital de Clínicas en marzo de 2009. El Departamento de Alumnos distribuye entre cuatro cátedras a aquellos alumnos que desean cursar allí la unidad hospitalaria, tratando de respetar la cátedra solicitada. Las cuatro cátedras docentes son independientes entre sí, pero tienen similitudes en los planes de estudios y en la organización (infraestructura, horarios). En forma aleatoria, dos cátedras fueron seleccionadas para recibir la intervención y las otras dos sirvieron de grupo control. Se incluyó a las cuatro cátedras y a todos los alumnos que aceptaron participar del estudio. Se adoptó este tipo de diseño de aleatorización por clusters debido a la naturaleza grupal de la intervención y para disminuir la contaminación entre los grupos, ya que de otra manera cada individuo podría compartir las experiencias de la intervención con

sus compañeros durante el resto de la jornada educativa.

Considerando que la población accesible eran los 354 alumnos (divididos en las cuatro cátedras) inscriptos en el Hospital de Clínicas y asumiendo una tasa de no respuesta inicial del 20% y una pérdida de seguimiento a los 3 meses del 20% (al menos 117 alumnos en cada grupo: control e intervención), puede estimarse que con este número de participantes habría un 90% de probabilidades de detectar un aumento en la percepción de la utilidad del consejo médico del 20%, con un alfa < 0,05 y un ajuste por el efecto cluster.

La intervención consistió en un curso breve (4 horas de clase, dictadas en 2 módulos de 2 horas cada uno) de tabaquismo, que se agregó al programa mientras el grupo control asistió a las clases habituales. La intervención educativa se basó en la versión en español del curso "Rx for Change", desarrollado por la University of California, la University of Southern California y la University of Western California.<sup>19</sup> Dicho curso incluye múltiples aspectos del tabaquismo entre los que se destacan: epidemiología del tabaco, daños generados por el tabaco, importancia y peligros del humo de tabaco ajeno, bases neurobiológicas de la adicción, asistencia a los pacientes para la cesación, consejo breve y farmacoterapia. Fue diseñado para instruir a los alumnos de las Ciencias de la Salud sobre temas relacionados con el tabaquismo. El dictado del curso estuvo a cargo de los autores.

Para evaluar el efecto de la intervención educativa se utilizó la Encuesta Mundial sobre los Estudiantes de Profesiones de la Salud (*Global Health Professions Student Survey, GHPSS*),<sup>20</sup> diseñada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Centro para el Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC, por sus siglas en inglés), la Asociación de Salud Pública de Canadá (CPHA, por sus siglas en inglés) y la Sociedad Americana de Cáncer (ACS, por sus siglas en inglés) con el fin de obtener información de estudiantes de Medicina, Odontología, Farmacia y Enfermería. La encuesta recoge información acerca de prevalencia de consumo de tabaco, exposición a humo de segunda mano, entrenamiento y conocimientos acerca de los efectos en la salud, actitudes frente al tabaco, cesación de fumadores actuales y datos demográficos. Cabe destacar que la misma se encuentra traducida y validada al español por la OMS.

La encuesta se administró a los alumnos de las cuatro cátedras al inicio del curso (previo a la intervención) y 3 meses después de la intervención.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó con el programa STATA v.11.1 (*STATA Corp; College Station, TX*). Se utilizaron porcentajes para describir variables categóricas, y medias y medianas para describir variables continuas con distribución normal y no normal, respectivamente. Se analizó el efecto de la incorporación del curso en el plan de estudios en función de los siguientes puntos finales:

TABLA 1. Características de la población.

Variables	Grupo control	Grupo intervención
	N 144 (%)	N 155 (%)
Edad (años)	23,9	23,1
Rango	20-59	21-33
Desvío estándar	4,5	1,8
Mujeres	100 (69,4)	109 (70,3)
Vive con:		
Familia de origen	100 (69,4)	102 (65,8)
Solo	26 (18,1)	33 (21,3)
Pareja	6 (4,2)	9 (5,8)
Amigos	11 (7,6)	10 (6,5)
Pensión	1 (0,7)	1 (0,6)
Situación laboral		
No trabaja	106 (73,7)	118 (76,1)
Trabaja tiempo parcial	27 (18,7)	33 (21,3)
Trabaja tiempo completo	11 (7,6)	4 (2,6)
Fumadores	39 (27,1)	48 (31,0)
Ocasionales	14 (9,7)	21 (14,2)
Diarios	25 (17,4)	27 (17,4)
Entrenamiento en tabaquismo durante la carrera		
Recibieron información sobre los riesgos del tabaquismo	124 (86,1)	110 (71,0)
Recibieron información sobre cesación tabáquica	6 (4,2)	2 (1,3)
Consideraron que deberían recibir entrenamiento en cesación tabáquica	141 (97,9)	151 (97,4)

Fuente: elaboración propia

cambio en la prevalencia del tabaquismo, cambio en la exposición al humo de tabaco ajeno (HTA) dentro y fuera del hogar, y cambio en la percepción de la utilidad del consejo médico. Se midieron los parámetros antes y después en cada grupo (intervención y control), y se analizó la magnitud del cambio. Se expresaron dichas diferencias en términos absolutos.

Luego se realizó un análisis multinivel con un modelo de regresión logística con efectos fijos y aleatorios, incluyendo pendientes aleatorias para puntos finales categóricos y ajustando por el efecto cluster.<sup>21</sup> Se consideró un valor de p menor a 0,05 como estadísticamente significativo. Se analizó por intención de tratar.

#### CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio contó con la aprobación del Comité de Ética del Hospital de Clínicas José de San Martín. La participación fue voluntaria y se solicitó el consentimiento informado de los participantes. Se brindó asistencia profesional gratuita en cesación de tabaquismo a todos aquellos alumnos que, como resultado del presente

estudio, manifestaron su deseo de abandonar el tabaco. Dicha asistencia tuvo lugar en el Programa de Medicina Interna General del Hospital de Clínicas José de San Martín y estuvo a cargo de uno de los autores de este estudio.

#### RESULTADOS

A comienzos de 2009, 354 estudiantes de 4° año figuraban inscriptos para comenzar Medicina A. La encuesta fue completada por 299 alumnos, lo que significó una tasa de respuesta del 84,5%. El 69,9% (209) eran mujeres. Los datos demográficos se presentan en la Tabla 1.

#### ENCUESTA BASAL

Ochenta y ocho alumnos (29,4%) fumaban al momento de la primera encuesta. Entre las mujeres fumaba el 32,5% y entre los varones, el 22,2%. Cincuenta y dos (17,4%) fumaban en forma diaria, de los cuales la mayoría eran mujeres (40 mujeres y 12 varones). El 50,8% de los encuestados dijo estar expuesto al humo de segunda mano en el hogar y el 89,7% estaba expuesto fuera de su casa.

TABLA 2. Opiniones de los estudiantes acerca del tabaco. Encuesta basal.

Opinión	Grupo control N 144 (%)	Grupo intervención N 155 (%)
Debería prohibirse totalmente la publicidad de productos con tabaco	113 (79,03)	119 (76,77)
Debería prohibirse fumar en colectivos y trenes	143 (99,31)	154 (99,35)
Debería prohibirse fumar en escuelas	144 (100)	154 (99,35)
Debería prohibirse fumar en gimnasios o espacios deportivos	141 (97,92)	152 (98,06)
Debería prohibirse fumar en restaurantes	131 (90,97)	132 (85,16)
Debería prohibirse fumar en discotecas, bares y pubs	105 (72,92)	109 (70,32)
Considera que el consejo médico para dejar de fumar es útil	96 (66,7)	82 (52,9)

Fuente: elaboración propia

Las 8 preguntas de la sección conocimientos fueron respondidas en forma correcta por 276 alumnos (92,3%). De los 299, 297 (99,3%) consideraron que fumar cigarrillos es dañino para la salud y que fumar cigarrillos, habanos o en pipa también lo es; 295 (98,7%) señalaron que fumar durante el embarazo aumenta el riesgo de enfermedades en el recién nacido; 298 (99,7%) opinaron que el HTA es dañino para la salud; 285 (95,3%) expresaron que el HTA aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares; y según 296 (99,0%), aumenta el riesgo de enfermedades pulmonares. Doscientos noventa y cinco (98,7%) dijeron que el HTA en el hogar aumenta el riesgo de que aparezcan enfermedades como la neumonía y el asma en los niños, y 297 (99,3%) consideraron que aumenta el riesgo de padecer cáncer.

Prácticamente el 100% de los alumnos consideró que debería estar prohibido fumar en hospitales, escuelas, centros deportivos y medios de transporte público; 263 (87,9%) apoyaron la prohibición de fumar en restaurantes y 214 (71,6%), la prohibición de hacerlo en discotecas, bares o pubs (ver Tabla 2).

Ciento veintiún alumnos (40,5%) consideraron que el consejo médico no era efectivo para ayudar a los pacientes a dejar de fumar. Los estudiantes fumadores opinaron esto con mayor frecuencia que los no fumadores (38,8% vs. 61,2%;  $p=0,003$ ); los alumnos no fumadores expresaron con mayor frecuencia que los médicos fumadores aconsejaban menos a sus pacientes que dejaran de fumar (77,9% vs. 57,9%;  $p<0,001$ ).

#### ENCUESTA A LOS 3 MESES

Respondieron la encuesta a los 3 meses 227 alumnos (109 en el grupo control y 118 en el grupo intervención), lo que significó un seguimiento del 75,9%. A los 3 meses se observó una disminución del 3,2% (en términos absolutos) del consumo de tabaco en el grupo control, con un aumento no significativo de 0,4% en el grupo intervención. La exposición al HTA en el hogar disminuyó un 5,1% y un 4,1% en el grupo control y en el grupo intervención, respectivamente; la exposición al HTA fuera del hogar mostró reducciones de 4,7% y 3,4%. La percepción de

que el consejo médico es útil para ayudar a los pacientes a dejar de fumar aumentó un 17,1% en el grupo control y un 26,7% en el grupo intervención. Se analizaron las diferencias entre los valores de la primera y la segunda encuesta con el modelo multinivel y las diferencias halladas en el consumo de tabaco, la exposición al HTA dentro/fuera del hogar y la percepción de que el consejo médico es útil para ayudar a los pacientes a dejar de fumar. Las diferencias halladas no fueron estadísticamente significativas ( $p=0,856$ ;  $p=0,924$ ;  $p=0,906$ ;  $p=0,843$ , respectivamente) (Tabla 3).

#### DISCUSIÓN

La incorporación del curso breve de tabaquismo no modificó el conocimiento acerca de los efectos nocivos sobre la salud. La elevada proporción de alumnos que contestaron correctamente todas las preguntas acerca del conocimiento en la encuesta basal denota que el conocimiento previo de los estudiantes es alto. Además, se generó un efecto techo, que impidió detectar diferencias luego de la intervención. Las opiniones respecto del tabaco tampoco fueron diferentes después del curso. Solo mejoró moderadamente la percepción sobre la utilidad que presenta el consejo médico para inducir a los pacientes a dejar de fumar.

Se observó que la prevalencia de tabaquismo entre los estudiantes de Medicina es elevada, similar a la de la población general y mucho mayor que la hallada entre estudiantes de Medicina de otros países.<sup>11,13-14</sup> También se verificó una alta exposición al HTA, a pesar de la prohibición de fumar en la Facultad de Medicina y en todas sus dependencias (incluido el Hospital de Clínicas) y en la Ciudad de Buenos Aires. Aunque los participantes poseían un elevado nivel de conocimiento sobre los efectos nocivos del consumo de tabaco, eso no parece haber influido sobre su adicción ni su exposición al HTA.

El pobre efecto de esta intervención sugiere que un método tradicional de enseñanza sería de limitada utilidad para los estudiantes de Medicina y que, en cambio, deberían incorporarse estrategias integrales que incluyan talleres de discusión y participación de pacientes reales o simulados, para permitir el involucramiento activo de

TABLA 3. Resultados en la encuesta basal y a los 3 meses.

Desenlaces primarios	Encuesta basal (a)	Encuesta a los 3 meses (b)	Diferencia absoluta (%) (b-a)	Valor de p
Prevalencia de tabaquismo				
Grupo control (n,%)	39 (27,1)	26 (23,9)	-3,2	
Grupo intervención (n,%)	48 (31,0)	37 (31,4)	0,4	0,856
Exposición a HTA* en el hogar				
Grupo control (n,%)	76 (52,8)	52 (47,7)	-5,1	
Grupo intervención (n,%)	76 (49,0)	53 (44,9)	-4,1	0,924
Exposición a HTA* fuera del hogar				
Grupo control (n,%)	131 (91,0)	94 (86,2)	-4,8	
Grupo intervención (n,%)	138 (89,0)	101 (85,6)	-3,4	0,906
Considera útil el consejo médico para dejar de fumar				
Grupo control (n,%)	96 (66,4)	91 (83,5)	17,1	
Grupo intervención (n,%)	82 (52,9)	94 (79,7)	26,8	0,843

HTA\*: Humo de tabaco ajeno. Fuente: elaboración propia

los alumnos. Además, el tema del tabaquismo debería ser incluido en los diferentes ciclos de la carrera con el objetivo de lograr una comprensión progresiva e integral del problema.

Múltiples estrategias educativas han demostrado su efectividad. Aunque la transmisión tradicional logró aumentar en alguna medida los conocimientos respecto al tabaquismo,<sup>13-14</sup> otras estrategias más participativas podrían mejorar las habilidades de los estudiantes para ayudar a los pacientes a dejar de fumar.<sup>15-17</sup>

Las universidades y los hospitales deberían trabajar en conjunto en el diseño e implementación de programas adecuados, destinados a entrenar a los profesionales de la salud en intervenciones costo-efectivas en cesación. Para disminuir la prevalencia de tabaquismo y la exposición al HTA, es indispensable invertir recursos para mejorar la capacitación de todos los integrantes del equipo de salud a partir de la formación profesional.

Sin embargo, debido a la dificultad de realizar cambios profundos en este tipo de conductas a través de la transferencia de conocimientos, es fundamental asegurar la adecuada aplicación de otras estrategias más efectivas para disminuir el uso de tabaco en los estudiantes. Por ejemplo, se podrían implementar políticas que garanticen una facultad 100% libre de humo de tabaco, lo que no solo protegería la salud de quienes eligen no fumar, sino que además fomentaría la cesación en aquellos que fuman.<sup>22</sup>

Dentro de las limitaciones de este estudio se podría incluir el formato del curso implementado. Una mayor intensidad, con una metodología más práctica y reforzada a lo largo de la carrera, podría tener resultados diferentes. Por otro lado, dadas las características del estudio, no ha sido posible evaluar el impacto en la práctica clínica de estos estudiantes tras su inserción en el ámbito profesional. Por último, el cálculo del tamaño muestral

se basó en el cambio de la percepción de utilidad del consejo médico, que fue considerado el mejor indicador para medir el efecto de una intervención de este tipo. En consecuencia, podría haber faltado poder para detectar diferencias más estrechas en otros indicadores.

En conclusión, una intervención educativa basada solamente en la transmisión de conocimientos no parece ser efectiva para generar cambios en los conocimientos y las opiniones de los estudiantes respecto al tabaquismo. Sería conveniente implementar cambios integrales en los planes de estudios, que incluyan la problemática del consumo de tabaco desde el inicio de la carrera, para poder formar médicos capaces de liderar el control y así combatir esta epidemia.

#### RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

Los resultados de este estudio sugieren que para combatir la epidemia del tabaquismo es necesario implementar intervenciones políticas que sean más efectivas que las educativas. Esto podría incluir, por ejemplo, el aumento de los impuestos al cigarrillo y la creación de ambientes libres de humo. Sin embargo, dado que el consejo médico para dejar de fumar constituye una de las intervenciones sanitarias más costo-efectivas, es necesario desarrollar nuevas estrategias educativas. A través de ellas será posible lograr una mejor capacitación de los estudiantes de las ciencias de la salud en el control del tabaco, para poder contar en el futuro cercano con profesionales mejor preparados para fomentar la cesación.

#### AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la Lic. Lorena Peña por su asistencia en la logística y al Dr. Bruno Linetzky por su colaboración con el análisis estadístico.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:** No hubo conflicto de intereses durante la realización del presente trabajo.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Informe de la OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo. El programa MPOWER (WHO Report on the Global Tobacco Epidemic - The MPOWER package), 2008. [Disponible en: <http://www.who.int/tobacco/mpower/en/index.html>]. [Último acceso: 4 de mayo de 2011].
- <sup>2</sup> Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009. Ministerio de Salud de la Nación. [Disponible en [www.msal.gov.ar/ent/](http://www.msal.gov.ar/ent/)]. [Último acceso: 4 de mayo de 2011].
- <sup>3</sup> Zylberstein H, Cragnolino R, Francesia A, et al. Estudio epidemiológico del tabaquismo en médicos. *Revista Argentina de Cardiología*, 2003; 71:178-184.
- <sup>4</sup> Zabert G, Verra F. Estudio FUMAr. Fumar en universitarios de medicina en Argentina. Informe final. Ministerio de Salud de la Nación 2004. [Disponible en [http://www.msal.gov.ar/htm/site\\_tabaco/pdf/Paper-FUMAr-2004v4-CAEM-2005.pdf](http://www.msal.gov.ar/htm/site_tabaco/pdf/Paper-FUMAr-2004v4-CAEM-2005.pdf)]. [Último acceso: 4 de mayo de 2011].
- <sup>5</sup> Nerin I, et al. Evaluation of the influence of medical education on the smoking attitude of future doctors. *Arch Bronconeumol*, 2004; 40:341-7.
- <sup>6</sup> Richmond RL, Debono DS, Larcos D, et al. Worldwide survey of education on tobacco in medical schools. *Tobacco Control*, 1998; 7:247-52.
- <sup>7</sup> Roddy E, Rubin P, Britton J, et al. A study of smoking and smoking cessation on the curricula of UK medical schools. *Tobacco Control*, 2004; 13:74-77.
- <sup>8</sup> Spangler JG, George G, Foley KL, et al. Tobacco intervention training: current efforts and gaps in US medical schools. *JAMA*, 2002; 288:1102-9.
- <sup>9</sup> Powers C, Zapka J, Bogner B, et al. Evaluation of current tobacco curriculum at 12 US medical schools. *J Cancer Educ*, 2004; 19:212-9.
- <sup>10</sup> El tratamiento del tabaquismo en la formación médica. Programa Nacional de Control del Tabaco. Ministerio de Salud de la Nación 2006. [Disponible en [http://www.msal.gov.ar/htm/site\\_tabaco/pdf/proy-curric-tabaco.pdf](http://www.msal.gov.ar/htm/site_tabaco/pdf/proy-curric-tabaco.pdf)]. [Último acceso: 4 de mayo de 2011].
- <sup>11</sup> Frank E, Elon L, Spencer E. Personal and clinical tobacco-related practices and attitudes of U.S. medical students. *Prev Med*, 2009 Aug-Sep; 49(2-3):233-9.
- <sup>12</sup> Chatkin J, Chatkin G. Learning about smoking during medical school: are we still missing opportunities? *Int J Tuberc Lung Dis*, 2009; 13(4):1-9.
- <sup>13</sup> Siemińska A, Jassem-Bobowicz J, Uherek M, et al. Medical students' attitudes towards tobacco smoking at the first and sixth year of their studies 2002-2008. *Pneumonol Alergol Pol*, 2009; 77:371-379.
- <sup>14</sup> Chung TW, Lam TH, Cheng YH. Knowledge and attitudes about smoking among medical students before and after a tobacco seminar. *Med Educ*. 1996; 30:290.
- <sup>15</sup> Coultas DB, Klecan DA, Whitten RM, et al. Training medical students in smoking-cessation counseling. *Acad Med*, 1994; 69:48-50.
- <sup>16</sup> Allen SS, Bland CJ, Dawson SJ. A mini-workshop to train medical students to use a patient-centered approach to smoking cessation. *Am J Prev Med*, 1990; 6:28-33.
- <sup>17</sup> Bland E, Oppenheimer L, Brisson-Carroll G, et al. Influence of an educational program on medical students' attitudes to substance use disorders in pregnancy. *Am J Drug Alcohol Abuse*, 2001; 27:483-490.
- <sup>18</sup> Geller AC, Prout MN, Sun T, et al. Cancer skills laboratories for medical students: a promising approach for cancer education. *J Cancer Educ*, 2000; 15:196-199.
- <sup>19</sup> Rx for Change. University of California, San Francisco. [Disponible en: <http://rxforchange.ucsf.edu/>]. [Último acceso: 3 de abril de 2011].
- <sup>20</sup> Global Tobacco Surveillance System Collaborating Group. Global Tobacco Surveillance System (GTSS): Purpose, Production, and Potential. *J Sch Health*, 2005; 75(1):15-24.
- <sup>21</sup> Hayes R, Moulton L. *Cluster Randomized Trials*. Chapman & Hall/CRC Interdisciplinary Statistics Series. Edición 2001.
- <sup>22</sup> Fichtenberg C, Glantz S. Effect of smoke-free workplaces on smoking behavior: systematic review. *BMJ*, 2002; 325:188-195.