

# Consumo de tabaco en estudiantes de educación secundaria de Argentina

Fernando Verra,<sup>1</sup> Gustavo Zabert,<sup>1</sup> Daniel Ferrante,<sup>1</sup>  
Paola Morello<sup>1</sup> y Mario Virgolini<sup>1</sup>

## Forma de citar

Verra F, Zabert G, Ferrante D, Morello P, Virgolini M. Consumo de tabaco en estudiantes de educación secundaria de Argentina. Rev Panam Salud Publica. 2009;25(3):227–33.

## RESUMEN

**Objetivos.** Evaluar la prevalencia de tabaquismo en adolescentes argentinos y caracterizar el consumo, los factores relacionados con el inicio de este hábito y la exposición al tabaquismo pasivo en el hogar.

**Métodos.** Estudio de corte transversal mediante una encuesta anónima a estudiantes de 12–18 años de 8.º grado de la educación básica y 2.º curso de la enseñanza superior o polimodal. El estudio se realizó en 2002 en 239 escuelas de cinco urbes argentinas (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Partidos del Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran Mendoza y Santa Fe). La muestra aleatoria se estratificó según el nivel socioeconómico y las proporciones se calcularon a partir de la muestra expandida derivada de las fracciones de muestreo de cada etapa.

**Resultados.** Respondieron las encuestas 11 734 alumnos (50,5% varones; 44,1% de 12–14 años y 56,7% de 15–18 años). En general, 30,0% de los varones y 35,0% de las mujeres eran fumadores al momento de la encuesta (22,5% en el grupo de 12–14 años y 40,1% en el de 15–18 años). La principal razón alegada para comenzar a fumar fue “para probar” (43,7%); 44,3% de los estudiantes que fumaban lo hacía cuando estaban ansiosos. En total, 64,5% manifestó querer dejar de fumar y 72,5% de los fumadores intentó dejarlo, aunque menos de 8% de los fumadores había recibido ayuda profesional para ello. La inmensa mayoría consideró como no saludable el consumo de tabaco (93,5%) y el humo del tabaco ajeno (89,6%). Solo 30,4% refirió no haber recibido información adecuada sobre el daño que provoca el tabaquismo. Más de 70% de los adolescentes convivía con un fumador.

**Conclusiones.** Existe una alta prevalencia de tabaquismo en los estudiantes argentinos, especialmente en las mujeres. Se deben establecer políticas destinadas a prevenir el inicio del consumo en la educación secundaria. Se recomienda prohibir la publicidad de los productos de tabaco y colocar advertencias sanitarias más fuertes y eficaces en sus empaques.

## Palabras clave

Tabaquismo, conducta del adolescente, Argentina.

Aunque el tabaquismo es la principal causa de muerte prevenible, 5 millones de personas mueren cada año en el mundo debido a enfermedades relacio-

nadas con el consumo de tabaco, principalmente en los sectores más pobres de la población. En la actualidad, alrededor de 1 100 millones de personas, es decir cerca de un tercio de la población mundial, son fumadores y se estima que en 2025 ese número aumentará a más de 1 600 millones, de los cuales más de 500 millones serán mujeres (1, 2). Según datos del Banco Mundial, cerca de 100 mil jóvenes comienzan a fumar cada día en el

mundo, de los cuales 80 000 viven en países en desarrollo (1). En la Región de las Américas, más de 1 millón de personas—460 000 de ellas, mujeres—mueren cada año por enfermedades relacionadas con el tabaco, y 250 000 de esas personas viven en países del Cono Sur (3). La exposición al humo ambiental de tabaco en la Región también es muy alta (4).

Con 33,4% de adultos fumadores en el año 2005, Argentina tiene una de las ma-

<sup>1</sup> Programa Nacional de Control del Tabaco, Ministerio de Salud, Buenos Aires, Argentina. La correspondencia se debe dirigir a Daniel Ferrante, Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles, Ministerio de Salud, Buenos Aires, Av. 9 de Julio No. 1925, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: dferrante@msal.gov.ar

iores prevalencias de tabaquismo del continente. Aunque se observa una tendencia a la reducción de la prevalencia de tabaquismo en los adultos, se ha observado un preocupante aumento en el consumo de tabaco por los adolescentes, cuyo consumo a la edad de 18 años es similar o levemente mayor que el de la población adulta (5).

Una revisión sistemática de los artículos científicos publicados en Argentina sobre la prevalencia de consumo de tabaco en adolescentes, realizada en el año 2002, demostró que solo cinco de ellos cumplían los cuatro criterios mínimos definidos por Silva y colaboradores para evaluar la utilidad de los estudios sobre la vigilancia epidemiológica del tabaquismo (6).

En 1997, una encuesta aplicada a 3 573 estudiantes de escuelas secundarias públicas y privadas de Buenos Aires demostró que 20% de los adolescentes de 12 a 13 años y 40% de los de 16 a 17 años eran fumadores habituales. La prevalencia en el grupo de 12 a 17 años era levemente mayor en mujeres que en varones (32% frente a 29%), si bien esta diferencia no era significativa. Ese mismo estudio brindó otro dato alarmante: cada vez se empieza a fumar más temprano, ya que alrededor de 30% de los adolescentes había probado un cigarrillo antes de los 11 años (7). En 1999, la Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico (SEDRONAR), de Argentina, realizó una encuesta de hogares que abarcó a los adolescentes de 12 a 15 años y encontró una prevalencia de 16,2%, también mayor en varones (8). En el año 2000 se realizó en Buenos Aires la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes, en colaboración con la Organización Mundial de la Salud y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos de América (9). En ella se encontró que 30,2% de los adolescentes de 13–15 años fumaba y que el consumo era mayor en mujeres. Al repetir esa encuesta en 2003 en Buenos Aires y el Gran Buenos Aires se observó una leve disminución de la prevalencia general, aunque se mantuvo la mayor proporción de fumadoras en ambos lugares (10). En 2001, en un estudio que evaluó una muestra aleatoria de estudiantes secundarios de todo el país, se observó una prevalencia general de 26%, con importantes variaciones entre las provincias, desde más de 40% en Tierra del Fuego, hasta menos de 20% en Formosa (11).

Dos encuestas que abordaron el problema del tabaquismo pasivo, realizadas en 1997 (7) y 2000 (10), coincidieron en que alrededor de 70% de los niños y adolescentes argentinos viven en un hogar donde hay al menos un fumador, lo que agrava el problema del tabaquismo en el país.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la prevalencia de tabaquismo en estudiantes secundarios de los principales centros urbanos de Argentina y caracterizar el consumo y los factores relacionados con el inicio de este hábito. También se evaluó la exposición al tabaquismo pasivo en el hogar.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de corte transversal por encuesta. La población analizada (de 12 a 18 años) estaba compuesta por alumnos que cursaban el 8.º grado de la educación general básica y el 2.º curso de la enseñanza superior o polimodal, en escuelas localizadas en las siguientes cinco jurisdicciones argentinas: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran Mendoza y la ciudad de Santa Fe. En el caso del Gran Buenos Aires, el estudio se realizó en los partidos de La Matanza, Avellaneda y San Isidro, ya que por su perfil socioeconómico son representativos de las zonas del oeste, sur y norte, respectivamente, de la región conurbada de la capital y concentran aproximadamente 25% de la población y de las unidades educacionales de esa urbe.

La muestra se estratificó en dos etapas: primero se seleccionaron las escuelas y después los cursos. Cada ciudad o área geográfica estudiada se dividió en tres categorías según el nivel socioeconómico—de acuerdo con el nivel de las viviendas predominantes en ellas— y a las escuelas se les asignó la categoría correspondiente a la zona donde estaba localizada. El nivel socioeconómico de las zonas se determinó a partir de los datos del nivel educativo del jefe del hogar, según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1991 (última información disponible). La selección de las escuelas se realizó mediante un muestreo aleatorio basado en una probabilidad proporcional a su tamaño (cantidad de alumnos de la población objetivo) a partir de la relación de unidades educativas de cada ciudad o área geográfica, ordenadas según su nivel socioeconómico. Para

garantizar la validez estadística de la muestra ante la posible necesidad de reemplazar alguna de las escuelas seleccionadas, el número de escuelas a seleccionar por cada área geográfica se aumentó en el equivalente a 10%.

De cada escuela escogida en la primera etapa se seleccionaron dos cursos (uno de cada nivel) y se encuestaron todos los alumnos presentes que aceptaron participar. Se tomaron solo dos cursos de cada escuela para abarcar el mayor número posible de ellas y lograr una cobertura más diversa y representativa de los niveles socioeconómicos de la población. De esta manera, además, se evitaban los posibles sesgos de “contaminación” de las respuestas y las actitudes de rechazo que surgen cuando se aplican muchas encuestas en pocos lugares, lo que afecta la representatividad de la muestra. Según información del área de Estadística Educativa, dependiente del Ministerio de Educación de la Nación, se asumió que en promedio había 20 alumnos en cada curso.

Se controló que al menos 70% de los alumnos del curso seleccionado se encontraran presentes en el momento de la encuesta y que el porcentaje de encuestas válidas fuera al menos de 70%, de lo contrario se reemplazaba ese curso por otro de la misma escuela y turno.

Se consideró cada una de las cinco ciudades o áreas geográficas estudiadas como un universo independiente, con un error máximo permisible en las estimaciones de 3% y un nivel de significación de 95%. Dado que el muestreo se realizó por etapas y conglomerados (cursos completos), se calculó un incremento en el número de estudiantes a encuestar de 30%. De esta forma se calculó que el tamaño final de la muestra por cada ciudad o área geográfica debía ser de al menos 1 800 estudiantes.

La encuesta contenía los siguientes módulos: a) características sociodemográficas del entrevistado; b) consumo de tabaco, grado de dependencia, motivos de iniciación, vulnerabilidad a fumar en no fumadores, entre otros aspectos; c) creencias, actitudes y conocimientos relacionados con el uso de tabaco; y d) información recibida sobre el tabaquismo. Para su validación se administró a 20 estudiantes (15 fumadores y 5 no fumadores) y se evaluaron la comprensibilidad de los enunciados y la explicación de las respuestas después de cada pregunta y al final de la entrevista. Los

problemas hallados en esta etapa se corrigieron en el cuestionario final.

En total, 11 734 alumnos de 450 cursos respondieron de forma individual y autónoma la encuesta en 239 escuelas entre los meses de mayo y julio de 2002. Hubo 28 cursos reemplazados por distintas causas y 27 estudiantes rechazaron participar en el estudio. Debido a inconsistencias y fallas en la validación se eliminaron 53 encuestas (0,0068% del total), por lo que el análisis final se realizó con las respuestas de 11 681 estudiantes.

De las encuestas efectivas, 5 976 correspondieron a 8.º grado de educación básica (2 939 mujeres y 3 037 varones) y 5 705 a 2.º curso polimodal (2 838 mujeres y 2 867 varones). La proporción de respuestas en blanco fue de 5% a 7% en 24 preguntas que se distribuyeron aleatoriamente en todos los subgrupos de la muestra.

Se calcularon las proporciones y sus intervalos de confianza de 95% (IC95%). El nivel de significación estadística fue de  $P > 0,05$ .

Para facilitar la interpretación de los resultados, en los cuadros se muestra el número de observaciones tanto en la muestra estudiada como en la expandida, pero las proporciones se calcularon a partir de la muestra expandida. Esta se derivó de las fracciones de muestreo de cada etapa (12) y es representativa de los 283 495 alumnos que asistían a 8.º grado de la educación básica y a 2.º de la polimodal en las ciudades y las áreas geográficas seleccionadas. Para la comparación de proporciones se utilizó la prueba de la  $\chi^2$  al cuadrado, con un nivel de significación  $P < 0,05$ .

## RESULTADOS

Todas las proporciones expresadas en esta sección se calcularon a partir de la muestra expandida.

### Prevalencia

En general, 32,4% (IC95%: 30,7 a 34,1%) de los estudiantes se consideraban fumadores, es decir, habían fumado al menos un cigarrillo en los últimos 30 días. La prevalencia fue mayor en mujeres (35,0%) que en hombres (30,0%;  $P < 0,001$ ) y en el grupo de 15–18 años (40,1%) que en el de 12–14 años (22,5%;  $P = 0,009$ ). Según la edad y el sexo, el grupo que presentó la mayor prevalencia (42,2%) fue el de las mujeres de 15–18 años (cuadro 1).

Del total de la población, 58,5% (IC95%: 56,5% a 60,5%) había probado alguna vez en su vida un cigarrillo (63,0% de las mujeres y 54,5% de los hombres;  $P = 0,0003$ ). Si se analiza por los grupos de edad, 44,3% de los estudiantes de 12–14 años y 69,7% de los de 15–18 ( $P < 0,0001$ ) habían fumado alguna vez. La edad de comienzo más frecuente en ambos sexos fue entre 12 y 13 años.

En general, 50,7% de los estudiantes había fumado diariamente alguna vez y 30,5% de ellos había fumado 100 cigarrillos o más, especialmente en el grupo de mayor edad (38,3% frente a 15,1% en el de 12–14 años;  $P = 0,0001$ ) y los varones (32,5% frente a 28,7% en las mujeres), aunque sin diferencia significativa en este último caso ( $P = 0,058$ ).

De los estudiantes que habían probado un cigarrillo alguna vez, 26,4% fu-

maba ocasionalmente (menos de una vez por día) y 43,2% había dejado de fumar. El restante 30,4% declaró fumar todos los días en el momento de la encuesta (17,9% del total), con la mayor proporción en el grupo de 15–18 años (35,9% frente a 18,9% en el de 12–14 años;  $P < 0,0001$ ). En este sentido no se encontraron diferencias significativas entre las mujeres y los varones (30,1% frente a 30,4%, respectivamente;  $P = 0,34$ ).

### Consumo

De los estudiantes que habían probado un cigarrillo alguna vez, 14,8% consumía o había consumido siete cigarrillos diarios o más (cuadro 2). La mayor frecuencia en este nivel de consumo se observó en los estudiantes de 15–18 años (18,1%) que en los de 12–14 años (7,9%;  $P = 0,0003$ ), con una mayor proporción de varones (16,1%) que de mujeres (13,4%;  $P = 0,05$ ).

Los adolescentes fumaban principalmente en espacios públicos (30,6%), lugares adonde acudían a bailar (16,9%), en su casa (16,3%) y en la escuela (12,8%).

### Motivos para haber empezado a fumar

De los estudiantes que aceptaron haber fumado alguna vez un cigarrillo, 69,6% había empezado a fumar por primera vez para probar o por curiosidad. Los diferentes motivos expuestos para comenzar a fumar se presentan en el cuadro 3.

En relación con las creencias relacionadas con el tabaquismo, 24,3% del total de los estudiantes dijo que fumar hacía que la gente se sintiera más cómoda en fies-

**CUADRO 1. Características de las muestras estudiada y expandida según su relación con el tabaquismo, por sexo y edad, Argentina, 2002**

Grupo	Muestra estudiada	Muestra expandida	Consumo (%)		
			Fumadores <sup>a</sup>	Ex fumadores	Nunca fumaron
Mujeres					
12–14	2 558	65 363	26,1	23,0	50,9
15–18	3 346	84 010	42,2	31,9	25,9
Subtotal	5 904	149 373	35,0 <sup>b</sup>	28,0	37,0
Hombres					
12–14	2 591	59 519	19,3	20,7	60,0
15–18	3 186	74 603	38,3	27,5	34,2
Subtotal	5 777	134 122	30,0 <sup>b</sup>	24,5	45,5
Edad (años)					
12–14	5 149	124 882	22,5 <sup>c</sup>	21,8	55,7
15–18	6 532	158 613	40,1 <sup>c</sup>	29,6	30,3
Total general	11 681	283 495	32,4	26,1	41,5

<sup>a</sup> Se consideró fumador a quien consumió al menos un cigarrillo en los 30 días previos a la encuesta.

<sup>b</sup> Diferencia significativa en la prevalencia de tabaquismo entre hombres y mujeres ( $P = 0,001$ ).

<sup>c</sup> Diferencia significativa en la prevalencia de tabaquismo entre los grupos de 12–14 y 15–18 años ( $P = 0,009$ ).

**CUADRO 2. Consumo diario de cigarrillos por los estudiantes que fumaban o habían fumado, Argentina, 2002**

Grupo	Muestra estudiada	Muestra expandida	Consumo diario de cigarrillos (%)						No sabía/ No contestó
			< 1	1-2	3-4	5-6	7-9	≥ 10	
Edad (años) <sup>a</sup>									
12-14	2 337	55 354	44,7	22,8	11,5	4,2	3,3	4,6	8,9
15-18	4 587	110 573	31,2	17,9	14,2	9,1	5,5	12,6	9,5
Sexo <sup>b</sup>									
Mujeres	3 617	84 509	35,8	20,8	14,0	7,5	4,6	8,8	8,5
Varones	3 307	81 418	35,6	18,2	12,7	7,5	4,9	11,2	9,9
Total	6 924	165 927	35,7	19,5	13,3	7,5	4,8	10,0	9,2

<sup>a</sup> Diferencia significativa en el consumo de 7 cigarrillos diarios o más entre los grupos de 12-14 y 15-18 ( $P = 0,003$ ).

<sup>b</sup> Diferencia significativa en el consumo de 7 cigarrillos diarios o más entre los varones y las mujeres ( $P = 0,05$ ).

**CUADRO 3. Motivos principales para iniciar el hábito de fumar expuestos por los estudiantes (%) que fumaban o habían fumado en la muestra expandida, Argentina, 2002**

Grupo <sup>a</sup>	Para probar	Por curiosidad	Porque los amigos fuman	Alguien les convidó	En la familia fuman	Por aparentar ser mayores	Otros motivos	No saben	Vieron publicidad
Edad (años)									
12-14	44,3	26,0	10,7	7,1	3,5	1,3	4,8	1,6	0,7
15-18	43,5	25,9	8,9	5,8	4,3	2,3	7,1	1,8	0,4
Sexo									
Mujeres	44,4	28,8	8,3	6,4	3,3	1,6	5,8	1,3	0,1
Varones	43,1	23,0	10,7	6,2	4,9	2,4	6,8	2,1	0,8
Total	43,7	25,9	9,5	6,3	4,1	2,0	6,3	1,7	0,5

<sup>a</sup> No se encontraron diferencias significativas entre ninguno de los grupos en relación con los motivos para empezar a fumar.

tas o reuniones, 15,1% consideraba que fumar hace a la persona más atractiva ante sus pares y 26,0% pensaba que fumar ayuda a bajar de peso. Solo 20,1% de los estudiantes pertenecía a un grupo de amigos en el que ninguno fumaba.

En general, 96,6% de los estudiantes había visto la publicidad de cigarrillos en la televisión, 94,6% en la calle y 85,4% en los diarios y revistas. De los que vieron al menos una publicidad, 32,9% consideró incorrecto que se haga publicidad de cigarrillos y a 57,6% esto le resultó indiferente.

### Información y actitud frente al consumo

En cuanto a la información que tienen los adolescentes sobre las afecciones a la salud ocasionadas por el tabaquismo, la mayoría consideraba que fumar influye negativamente sobre la salud de los fumadores y de las personas que están expuestas al humo de cigarrillos ajenos (tabaquismo pasivo), ya que produce enfermedades que pueden causar la muerte (figura 1). En general, 64,8% de los estudiantes consideraba haber tenido suficiente información sobre los riesgos del

tabaquismo y la mayoría (60,6%) estaba de acuerdo con la prohibición de fumar en los lugares públicos; 82,6% manifestó que es muy difícil o bastante difícil dejar de fumar una vez que se comienza.

Solo 12,6% de los estudiantes recibió información en la escuela durante el último año, mientras 29,1% manifestó no haber recibido nunca información en la escuela sobre los efectos nocivos del tabaquismo. En el área del Gran Buenos Aires, se observó una proporción significativamente mayor ( $P < 0,05$ ) de adolescentes que afirmaron no haber recibido información en la escuela sobre los efectos del tabaquismo (zona norte: 41,7%; zona oeste: 49,3%; y zona sur: 41,2%) en comparación con las restantes jurisdicciones estudiadas: Capital Federal (27,3%), Córdoba (29,2%), Mendoza (29,9%) y Santa Fe (26,1%).

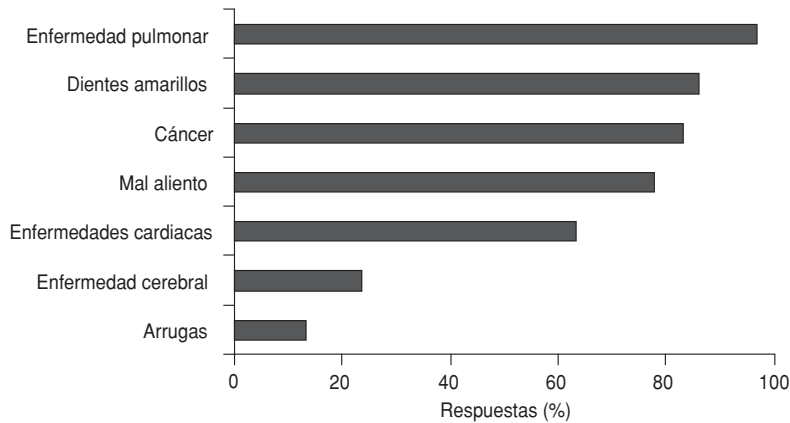
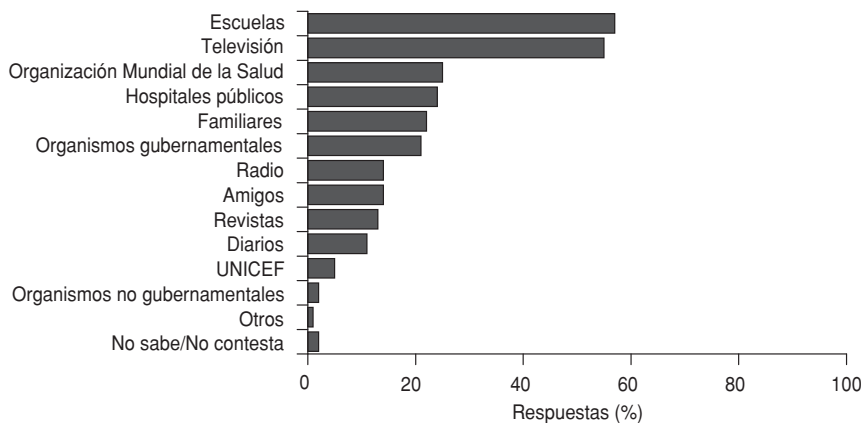
La mayoría de los estudiantes (60,5%) manifestó estar interesado o muy interesado en que se trate el problema del tabaquismo en las escuelas como parte de la actividad docente, y consideró que este era el medio más confiable para proveer esta información, seguida de la televisión (figura 2).

### Dependencia

De los estudiantes que fumaban en el momento de la encuesta, 19,4% acostumbraba encender su primer cigarrillo del día en los primeros 30 minutos después de despertar, lo que podría implicar un grado de dependencia entre moderada e intensa (13), aunque esto requeriría un mayor estudio. La mayor parte de los fumadores afirmaron que lo hacían en dependencia de su estado de ánimo y fumaban más cuando estaban nerviosos (43,6%), tristes (23,1%) o se sentían solos (21,4%); en eventos sociales (33,6%); cuando estaban con amigos (41,2%); o cuando consumían bebidas alcohólicas (15,7%).

La mayoría de los fumadores (83,3%) manifestó haber pensado alguna vez en dejar de fumar y 64,5% aseguró que le gustaría dejar de fumar. El motivo más frecuentemente citado para dejar de fumar fue mejorar la salud; 46,3% de los que desearían dejar ese hábito dijo poder hacerlo pero con esfuerzo y 6,2% confesó que necesitaría ayuda para lograrlo.

Si bien 72,5% de los estudiantes intentó alguna vez dejar de fumar sin conse-

**FIGURA 1. Afectaciones a la salud por el tabaquismo, según la opinión de los estudiantes, Argentina, 2002****FIGURA 2. Quiénes deben brindar información sobre los efectos nocivos del cigarrillo, según la opinión de los estudiantes, Argentina, 2002**

guirlo, 12,5% nunca se planteó esa meta. La mayoría de los que intentaron dejar el tabaquismo (66,1%) había recibido consejos o ayuda de algún amigo o miembro de la familia y solo 6,3% dijo haberlos recibido de un médico.

### Factores asociados con el tabaquismo

Se observó una mayor frecuencia de repetición del año escolar en los adolescentes fumadores que en los no fumadores (38,2% frente a 17,3%;  $P < 0,001$ ), así como un mayor consumo de bebidas alcohólicas (26,0% frente a 6,4%;  $P < 0,001$ ) y menor frecuencia de actividades físicas (26,9% frente a 39,0%;  $P < 0,001$ ). En comparación con los no fumadores, una mayor proporción de fumadores refirió estar menos satisfecho con la vida (54,1% frente a 68,6%;  $P < 0,001$ ) y sentirse triste con frecuencia (21,6% frente a 13,6%;  $P < 0,001$ ). Más estudiantes no fumadores que fumadores caracterizaron su es-

tado de salud como muy bueno (37,4% frente a 22,7%;  $P < 0,001$ ).

### Factores de vulnerabilidad

Del total de estudiantes no fumadores, 10,5% respondió que probablemente o definitivamente fumarían en un corto plazo (estudiantes vulnerables). En comparación con el grupo de estudiantes que manifestó que no pensaba fumar en el futuro cercano (no vulnerables), una mayor proporción de los estudiantes vulnerables dijo que había fumadores en su hogar (72,6% frente a 63,3%;  $P < 0,001$ ) y que tenía amigos fumadores (80,1% frente a 70,4%;  $P < 0,001$ ), y una menor proporción manifestó que algún adulto le había hablado sobre los efectos nocivos del cigarrillo (59,6% frente a 68,6%;  $P < 0,001$ ).

En comparación con los estudiantes no vulnerables, una mayor proporción de los vulnerables consideraba que "fumar hace que la gente se sienta más cómoda"

(33,0% frente a 16,1%;  $P < 0,001$ ), "fumar hace bajar de peso" (30,8% frente a 23,8%;  $P < 0,001$ ) y "dejar el cigarrillo es muy fácil" (6,4% frente a 4,1%;  $P < 0,001$ ). En cambio, una menor proporción de estudiantes vulnerables aceptó que "el cigarrillo es definitivamente perjudicial para la salud" en comparación con los no vulnerables (70,0% frente a 84,6%;  $P < 0,001$ ).

Los estudiantes más vulnerables estuvieron expuestos con mayor frecuencia a la publicidad de cigarrillos por televisión (63,3% frente a 57,9%;  $P < 0,001$ ), en la vía pública (47,3% frente a 43,6%;  $P < 0,001$ ) y en revistas (27,6% frente a 22,2%;  $P < 0,001$ ).

### Exposición al tabaquismo pasivo en el hogar

En general, 67,1% de la población estudiada estaba expuesta al tabaquismo pasivo, ya que convivía con algún miembro de su familia que fumaba en el hogar (67,9% de los que habían sido fumadores y 59,2% de los que nunca habían fumado;  $P < 0,001$ ); 89,6% de los estudiantes se refirió al humo de tabaco ajeno como dañino a la salud.

### DISCUSIÓN

De los estudiantes de escuelas públicas de 12 a 18 años en las jurisdicciones estudiadas, cerca de 60% había probado alguna vez un cigarrillo, más de 30% fumaba en el momento de la encuesta y 17,9% fumaba diariamente. Esta prevalencia es alta si se compara con otros países de la Región. Datos de 2001 y 2002 muestran que la prevalencia en Perú era de 20%, en Uruguay de 24%, en Ecuador de 18% y en Colombia de 28% en adolescentes de 12 a 18 años. Solo en Chile la prevalencia era mayor, con 41% de fumadores (9).

Es importante destacar que 2-3% de los estudiantes probó por primera vez el tabaco a edades tan tempranas como los 7 años. Esto reafirma que el tabaquismo puede considerarse una enfermedad pediátrica (14, 15) y que las campañas de prevención deben comenzar en las escuelas primarias. Por otro lado, el porcentaje de adolescentes que fumaban a los 18 años era similar al de la población adulta, lo que puede indicar que son relativamente pocas las personas que comienzan a fumar después de esa edad en Argentina y que los esfuerzos de prevención primaria deben concentrarse y reforzarse en las escuelas secundarias.

Otro dato importante que surge de estos resultados es que la proporción de fumadores es mayor en mujeres que en varones, una tendencia que se ha venido constatando desde hace 10 años (7). De seguir así, las afectaciones a la salud de la población femenina serán aún mayores y muchas enfermedades asociadas con el tabaquismo que hoy afectan mayoritariamente a los hombres pasarán a ser más frecuentes en la población femenina en los próximos años.

Si bien en general los estudiantes refirieron que la publicidad les es indiferente, una de las posibles causas del inicio del hábito de fumar ha sido el deseo de experimentar. Queda por determinar en qué grado influye la publicidad en la decisión de los adolescentes argentinos de querer probar un cigarrillo, pero es probable que influya decisivamente, sobre todo si se tiene en cuenta que 39,0% de los estudiantes fumadores manifestó que fumar hace que la persona se sienta más cómoda en fiestas o reuniones y 19,8% afirmó que fumar hace que las personas sean más atractivas a los ojos de los otros, tal como se promueve ampliamente en los anuncios comerciales de cigarrillos. En este sentido, la industria del tabaco ha logrado desarrollar métodos que llaman particularmente la atención de la población más joven a “explorar el mundo de los adultos” (16). Varios autores han encontrado una relación causal entre la publicidad y el inicio del consumo de tabaco en los adolescentes (17–20).

El ámbito escolar parece ser el lugar preferido por los adolescentes para abordar el tema del tabaquismo. En efecto, 57,5% de los alumnos consideró que la escuela y 55,0% que la televisión son las dos fuentes más confiables de información. Esto puede deberse a que ambas

ocupan gran parte de su universo diario. En este sentido, la escuela, como vehículo de información y advertencia mediante intervenciones específicas, puede desempeñar un papel fundamental en la prevención del inicio del tabaquismo activo, así como del pasivo en los hogares.

El tabaquismo en los adolescentes es un proceso que abarca varias etapas, como el deseo de experimentar, el uso intermitente, el uso regular y la adicción. Los resultados de la presente investigación demuestran que 85% de los adolescentes fumadores ha pensado o piensa dejar de fumar. Este dato es de suma importancia, ya que es probable que a esta edad no se haya llegado a la fase de dependencia y las intervenciones pueden ser más sencillas y eficaces, con una buena relación costo-eficacia. Sin embargo, en las respuestas no se percibió un apoyo real de alguna estructura social o familiar capaz de encausar adecuadamente los esfuerzos de los que deseaban dejar este hábito. Se debe subrayar que, solo 7% de los que afirmaron querer dejar de fumar había buscado o encontrado apoyo profesional que lo ayudara a lograrlo. Esto puede estar vinculado con dos realidades imperantes en Argentina: la falta de formación de los profesionales para abordar el problema del tabaquismo y la alta prevalencia de médicos fumadores (21, 22).

Cerca de 70% de los estudiantes tenía algún familiar fumador y estaba expuesto al tabaco ambiental en el hogar, por lo que tenía un mayor riesgo de contraer enfermedades asociadas con el tabaquismo (23, 24). Se ha demostrado que el nivel de nicotina en la sangre de los no fumadores expuestos al humo de los cigarrillos en el hogar depende del número de cigarrillos fumados (25) y que el hogar es el lugar de mayor afectación por el tabaquismo pa-

sivo (26, 27). Por otra parte, se ha demostrado que el riesgo de iniciarse en el tabaquismo durante la niñez y la adolescencia es mayor cuando alguno de los progenitores fuma (27), ya que a esas edades se suele tomar como modelo a los padres. Por tanto, una estrategia clave para la prevención del tabaquismo —tanto activo como pasivo— en esta población debe consistir en evitar que los padres fumen en el hogar.

En este estudio no se corroboraron los datos vertidos en la encuesta con análisis de laboratorio del contenido de nicotina o monóxido de carbono en sangre. Sin embargo, la mayoría de los estudios poblacionales basados en encuestas no realizan estos análisis y está visto que los adolescentes fumadores no suelen mentir sobre su consumo de tabaco cuando las encuestas son anónimas (28).

Este estudio demuestra la alta prevalencia de tabaquismo en los estudiantes argentinos, especialmente en mujeres, y subraya la importancia de implementar políticas destinadas a prevenir el inicio de este nocivo hábito. Entre las medidas recomendadas se encuentran la prohibición de la publicidad de cigarrillos y la colocación de advertencias sanitarias categóricas en los paquetes. Los resultados obtenidos en esta muestra representativa de los estudiantes de 12 a 18 años de las grandes ciudades del país sientan las bases para otros estudios de prevalencia. Se deberá repetir este estudio en los próximos años para evaluar las tendencias del tabaquismo en este sensible grupo de edad.

**Agradecimientos.** Los autores agradecen la colaboración del personal del Proyecto VIGIA, en especial del Dr. Raúl Pitarque y el equipo de encuestadores de Gallup Argentina.

## REFERENCIAS

- World Bank. Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. Washington, D.C.: World Bank; 1999.
- World Health Organization. Women and the tobacco epidemic. Challenges for the 21st century. Geneva: WHO; 2001. (WHO/NMH/TFI/01.1.)
- Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2002. (Publicación Científica No. 587.)
- Navas-Acien A, Peruga A, Breyse P, Zavaleta A, Blanco-Marquizo A, Pitarque R, et al. Secondhand tobacco smoke in public places in Latin America, 2002–2003. *J Am Med Assoc.* 2004;291(22):2741–5.
- República Argentina, Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2005. Informe de resultados. Buenos Aires: MINSA; 2006. Hallado en: [http://www.msal.gov.ar/htm/site\\_tabaco/pdf/13\\_Tabaco.pdf](http://www.msal.gov.ar/htm/site_tabaco/pdf/13_Tabaco.pdf). Acceso el 25 de febrero de 2009.
- Tambussi A, Schoj V, Perel P, Zabert G, Ortiz Z. Revisión sistemática de estudios de prevalencia de tabaquismo en Argentina: su utilidad para la vigilancia. Buenos Aires: MINSA; 2003. Hallado en: [http://www.msal.gov.ar/htm/site\\_tabaco/pdf/revision\\_sistemática.pdf](http://www.msal.gov.ar/htm/site_tabaco/pdf/revision_sistemática.pdf). Acceso el 25 de junio de 2008.
- Morello P, Duggan A, Adger H, Anthony JC, Joffe A. Tobacco use among high school students in Buenos Aires, Argentina. *Am J Public Health.* 2001;91(2):219–24.
- Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico. Estudio Nacional sobre Sustancias Adictivas. Buenos Aires: SEDRONAR; 1999.
- Miguez H. Informe de resultados de la Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en Jóvenes en Buenos Aires, Argentina (GYTS). Buenos Aires: SEDRONAR; 2001. Hallado en: [http://www.cdc.gov/tobacco/global/gyts/reports/paho/2000/argentina\\_sp\\_report.htm](http://www.cdc.gov/tobacco/global/gyts/reports/paho/2000/argentina_sp_report.htm). Acceso el 25 de febrero de 2008.
- Miguez H. Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en Jóvenes de la Argentina (Global

- Youth Tobacco Survey). Buenos Aires: SEDRONAR; 2002. Hallado en: <http://www.geocities.com/hugomiguez/tab/gyts3.html>. Acceso el 25 de febrero de 2008.
11. Ahumada G, Hoszowski A, Jorrat R. Resultados de la Encuesta Nacional a Estudiantes de Enseñanza Media. Buenos Aires: SEDRONAR; 2001. Hallado en [http://www.observatorio.gov.ar/investigaciones/Resumen\\_datos\\_nacionales.pdf](http://www.observatorio.gov.ar/investigaciones/Resumen_datos_nacionales.pdf). Acceso el 25 de febrero de 2008.
  12. Levy PS, Lemeshow S. Sampling of populations, solutions manual: methods and applications. Wiley Series in Survey Methodology. New York: Wiley; 2007.
  13. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Br J Addict.* 1991;86(9): 1119–27.
  14. DiFranza JR, Norwood BD, Garner DW, Tye JB. Legislative efforts to protect children from tobacco. *J Am Med Assoc.* 1987;257(24):3387–9.
  15. Kessler DA, Natanblat SL, Wilkenfeld JP, Lorraine CC, Mayl SL, Bernstein IB, et al. Nicotine addiction: a pediatric disease. *J Pediatr.* 1997;130(4):518–24.
  16. Evans N, Farkas A, Gilpin E, Berry C, Pierce JP. Influence of tobacco marketing and exposure to smokers on adolescent susceptibility to smoking. *J Nat Cancer Inst.* 1995;87(20): 1538–45.
  17. Schooler C, Feighery E, Flora JA. Seventh graders' self-reported exposure to cigarette marketing and its relationship to their smoking behaviour. *Am J Public Health.* 1996;86(9): 1216–21.
  18. Feighery E, Borzekowski D, Schooler C, Flora J. Seeing, wanting, owning: the relationship between receptivity to tobacco marketing and smoking susceptibility in young people. *Tob Control.* 1998;7(2):123–8.
  19. Biener L, Siegel M. Tobacco marketing and adolescent smoking: more support for a causal inference. *Am J Public Health.* 2000;90(3):407–11.
  20. Slater SJ, Chaloupka FJ, Wakefield M, Johnston LD, O'Malley PM. The impact of retail cigarette marketing practices on youth smoking uptake. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2007; 161(5):440–5.
  21. Zabert G, Verra FB, Grupo FUMAR. Estudio FUMAR en universitarios de medicina de Argentina: informe final. *Arch Bronconeumol.* 2004;40(Supl4):28.
  22. Zabert G, Videla A, Verra F, grupo FUMAHBA. Estudio FUMAHBA: Fumar en Médicos Asistenciales en Hospitales de Buenos Aires. Reporte preliminar. *Rev Argentina Med Respir.* 2005;5 (Supl):64.
  23. Svanes C, Omenaas E, Jarvis D, Chinn S, Gulsvik A, Burney P. Parental smoking in childhood and adult obstructive lung disease: results from the European Community Respiratory Health Survey. *Thorax.* 2004;59(4):295–302.
  24. Hill S, Blakely T, Kawachi I, Woodward A. Mortality among "never smokers" living with smokers: two cohort studies, 1981–4 and 1996–9. *Br Med J.* 2004;24;328:988–9.
  25. Jarvis MJ, Feyerabend C, Bryant A, Hedges B, Primates P. Passive smoking in the home: plasma cotinine concentrations in non-smokers with smoking partners. *Tob Control.* 2001;10(4): 368–74.
  26. Ashley MJ, Cohen J, Ferrence R, Bull S, Bondy S, Poland B, et al. Smoking in the home: changing attitudes and current practices. *Am J Public Health.* 1998;88(5):797–800.
  27. González M, Malcoe LH, Kegler MC, Espinoza J. Prevalence and predictors of home and automobile smoking bans and child environmental tobacco smoke exposure: a cross-sectional study of U.S.- and Mexico-born Hispanic women with young children. *BMC Public Health.* 2006;27;6:265.
  28. Dolcini MM, Adler NE, Lee P, Bauman KE. An assessment of the validity of adolescent self-reported smoking using three biological indicators. *Nicotine Tob Res.* 2003;5(4):473– 83.

Manuscrito recibido el 28 de septiembre de 2007. Aceptado para publicación, tras revisión, el 13 de mayo de 2008.

## ABSTRACT

### Tobacco use among secondary school students in Argentina

**Objectives.** To evaluate the prevalence of smoking among Argentine adolescents and describe its usage, factors related to taking up the habit, and exposure to second-hand smoke in the home.

**Methods.** A cross-sectional study conducted through an anonymous survey of students 12–18 years of age in either the 8th grade of basic education or in the second course of high school or polytechnic school. The study took place in 2002 at 239 school within five urban centers of Argentina (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Partidos del Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran Mendoza, and Santa Fe). The random sample was stratified by socioeconomic level and rates were calculated according to an expanded sample composed of samplings from each stage.

**Results.** The survey was completed by 11 734 students (50.5% males; 44.1% were 12–14 years of age and 56.7% were 15–18 years). In all, 30.0% of the males and 35.0% of the females were smokers at the time of the survey (22.5% in the 12–14 year age group and 40.1% in the 15–18 group). The main reason given for taking up smoking was "to see what it was like" (43.7%); 44.3% of the students who smoked did so when they felt anxious. In all, 64.5% claimed they wanted to stop and 72.5% had attempted to quit, although fewer than 8% of the smokers had gotten any professional help to do so. The overwhelming majority considered it unhealthy to smoke tobacco (93.5%) and be around second-hand smoke (89.6%). Only 30.4% felt they had not received enough information on detrimental effects of smoking. More than 70% of the adolescents were living with a smoker.

**Conclusions.** There is a high rate of smoking among Argentine students, especially females. Policies must be established that will prevent smoking initiation in secondary school. Recommendations are to prohibit tobacco-product advertising and to require stronger health warnings labels.

**Key words** Smoking, adolescent behavior, Argentina.