

# Consumo de tabaco en adolescentes. Estudio poblacional sobre las influencias parentales y escolares

A.M. Yáñez<sup>a</sup>, R. López<sup>a</sup>, J. Serra-Batlles<sup>b</sup>, N. Roger<sup>b</sup>, A. Arnau<sup>a</sup> y P. Roura<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Epidemiología Clínica. Hospital General de Vic. Vic. Barcelona. España.

<sup>b</sup>Servicio de Neumología. Hospital General de Vic. Vic. Barcelona. España.

**OBJETIVO:** El consumo de tabaco es un problema de salud pública cuya iniciación ocurre en la adolescencia. El objetivo principal de este estudio fue analizar la asociación entre consumo de tabaco y factores parentales y escolares.

**SUJETOS Y MÉTODO:** La muestra del estudio fueron los 20 centros que imparten educación secundaria obligatoria en la comarca de Osona (Barcelona). Se utilizó un cuestionario autoadministrado que contenía las siguientes variables: consumo de tabaco, edad de inicio, frecuencia de consumo, tipo de centro (público o concertado), sexo, edad, convivencia, población, utilización del comedor escolar y si habitualmente comían o cenaban solos en su domicilio.

**RESULTADOS:** Un total de 2.280 alumnos participaron en el estudio (91% de participación). La edad media fue de 15,5 años. Un 20% de los adolescentes se declararon fumadores, un 5% ex fumadores, un 34% lo había probado alguna vez y un 41% no había fumado nunca. Los factores asociados significativamente al consumo de tabaco en el análisis multivariado fueron: edad, población rural, asistir a un centro público, estructura familiar monoparental, comer en solitario y no utilizar el comedor escolar.

**CONCLUSIONES:** El consumo de tabaco entre los adolescentes de nuestro medio es elevado y no existen diferencias por sexo. Nuestros resultados indican que la estructura y dinámica familiares podrían influir en el consumo de tabaco en la adolescencia. La utilización del comedor escolar se asocia a un menor consumo de tabaco.

**Palabras clave:** Adolescentes. Tabaquismo. Prevalencia. Factores de riesgo. Escuelas.

## Introducción

El consumo de tabaco es un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas y de mortalidad evitable en nuestro entorno<sup>1,2</sup>. En la adolescencia el consumo

## Smoking Among Adolescents: Population Study on Parental and School Influences

**OBJECTIVE:** Smoking represents a public health problem, one which begins during adolescence. The main objective of this study was to analyze the association between smoking and parental and school factors.

**SUBJECTS AND METHODS:** The study sample consisted of the students from the 20 secondary schools in the region of Osona, Barcelona, Spain. A self-report questionnaire was used to obtain information on the following variables: smoking habit, age of initiation, frequency, type of school (state school or private-subsidized), sex, age, persons living in the home, town, whether the student had lunch at school, whether the student often had lunch or dinner alone at home.

**RESULTS:** A total of 2280 students participated in the study (91%). Mean age was 15.5 years. Of the participants, 20% said they were smokers; 5%, ex-smokers; 34% had tried smoking at least once, and 41% had never smoked. Factors significantly associated with smoking in the multivariate analysis were age, rural town, state school, single parent family, eating alone, and not lunching at school.

**CONCLUSIONS:** Smoking prevalence is high among adolescents in our society and there is no gender difference. Our results show that family structure and dynamics can influence smoking in adolescents. Smoking is less prevalent among adolescents who have lunch at school.

**Key words:** Adolescents. Smoking. Prevalence. Risk factors. Schools.

y la exposición al humo del tabaco influyen en la aparición y evolución del asma<sup>3-5</sup>.

Actualmente, la edad de inicio al consumo de tabaco se situaría en torno a los 13 años<sup>6</sup>, con una tendencia hacia edades cada vez menores<sup>7</sup>. Los adolescentes que empiezan a consumir tabaco a una edad temprana tienen más probabilidad de fumar en la edad adulta<sup>8</sup>. La prevalencia de fumadores adolescentes en España es del 29%<sup>6</sup>. Algunos estudios indicarían que el consumo de tabaco en la adolescencia estaría más extendido entre el sexo femenino que entre el masculino<sup>6,9</sup>, mientras que otros trabajos no han encontrado diferencias<sup>10-12</sup>.

Estudio financiado parcialmente por la Agencia de Evaluación de Tecnología Médica (Beca AATRM 003/11/02).

Correspondencia: Dra. A.M. Yáñez.  
Unidad de Epidemiología Clínica. Hospital General de Vic.  
Francesc Pla, 1. 08500 Vic. Barcelona. España.  
Correo electrónico: ayanez@hgv.es

Recibido: 26-4-2005; aceptado para su publicación: 30-8-2005.

TABLE I  
Características de la muestra (n = 2.208)

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	N.º DE SUJETOS (%)
Sexo	
Masculino	1.087 (49,2)
Femenino	1.121 (50,8)
Edad (años)	
14	580 (26,3)
15	1.007 (45,6)
16	571 (25,9)
17	50 (2,2)
Tipo de centro	
Concertado	1.068 (48,4)
Público	1.140 (51,6)
Ámbito	
Urbano	1.043 (47,2)
Rural	1.165 (52,8)
Estructura familiar	
Biparental	1.967 (89,1)
Monoparental	241 (10,9)
Comen en el comedor escolar	
No	1.596 (72,3)
Sí	612 (27,7)
Comen o cenan solos en el domicilio	
No	1.476 (66,8)
Sí	732 (33,2)

Se han descrito múltiples condicionantes que intervienen en el inicio del tabaquismo. El acceso del adolescente al consumo de tabaco podría estar influido por su susceptibilidad genética y por los condicionantes ambientales del entorno<sup>7</sup>. Según diversos estudios, la estructura y las relaciones familiares podrían ser factores implicados en el consumo de tabaco<sup>13,14</sup>.

Los objetivos de este estudio fueron: conocer la prevalencia de consumo de tabaco y estudiar la asociación entre consumo de tabaco y factores parentales y escolares entre los adolescentes de tercero y cuarto de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO).

## Sujetos y método

### Población de estudio

Este estudio se realizó en la comarca de Osona (130.000 habitantes), situada 70 km al noroeste de Barcelona. Esta comarca cuenta con 51 municipios, de los que 3 son urbanos (> 10.000 habitantes) y 48 rurales. Aceptaron participar en el estudio los 20 centros que imparten ESO en la comarca (10 públicos y 10 concertados). Se envió una carta a los padres de los adolescentes para explicar el estudio y solicitar su consentimiento; la Comisión de Investigación del Hospital General de Vic autorizó la realización del proyecto. La recogida de datos se realizó durante el mes de mayo de 2003.

### Recogida de datos

Se utilizó un cuestionario autoadministrado, voluntario, que los alumnos cumplimentaron en el aula en ausencia de los profesores. Se recogieron variables sociodemográficas, convivencia (con ambos padres o monoparental), si comían o cenaban solos en el domicilio, utilización del comedor escolar, consumo de tabaco (nunca; algunas veces; ex fumador; fumador actual), edad de inicio al tabaquismo, frecuencia de consumo de tabaco en los últimos 30 días (nunca; menos de una vez por semana; alguna vez a la semana; diariamente) y el número de cigarrillos por día.

### Análisis estadístico

Los cuestionarios se digitalizaron y leyeron mediante un programa de reconocimiento de caracteres escritos (Teleform versión 8.0) y se realizó la corrección manual de la lectura. Los resultados se exportaron a una base de datos (Acces 97) para realizar la depuración lógica de los datos.

Se realizó un análisis descriptivo para las diferentes variables estudiadas. Para el estudio de la asociación del consumo de tabaco con cada una de las variables cualitativas se realizó un análisis bivariado mediante la prueba de la  $\chi^2$ . En el análisis multivariado se utilizó la regresión logística simple. Los análisis estadísticos se efectuaron con el programa estadístico SPSS versión 12.0. La significación estadística se estableció en un valor de  $p < 0,05$ .

## Resultados

De los 2.496 alumnos de tercero y cuarto de ESO registrados en la comarca de Osona, participaron en el estudio 2.280 (91%). Las causas por las cuales no participaron los adolescentes fueron en un 79% de los casos consecuencia del absentismo escolar el día de la encuesta y un 21% negativas a participar. De los 2.280 alumnos que respondieron a la encuesta, 2.208 (97%) presentaban datos válidos y por tanto constituyeron la muestra de este estudio.

Las características de la muestra se presentan en la tabla I. La edad media ( $\pm$  desviación estándar) fue de  $15,5 \pm 0,7$  años, con un 50,8% de participantes de sexo femenino y un 49,2% de sexo masculino.

Un 19,9% de los adolescentes se declararon fumadores actuales, un 4,7% ex fumadores, un 34,0% lo había probado alguna vez y un 41,4% no había fumado nunca (tabla II). La mayoría de los que se declararon fumadores consumía tabaco diariamente, la media de cigarrillos por día fue de  $5,8 \pm 5,2$  y la edad media de inicio al consumo fue de  $12,9 \pm 1,7$  años. No se observaron diferencias significativas entre el sexo masculino y el femenino con respecto al consumo de tabaco.

En el análisis bivariado las variables que se mostraron asociadas significativamente al consumo de tabaco fueron mayor edad, municipio rural frente a urbano, centro público frente a concertado, estructura familiar monoparental frente a biparental y realizar las comidas en solitario (tabla III).

En el análisis multivariado obtuvimos asociaciones similares: el tipo de centro (*odds ratio* [OR] para públicos = 1,4; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,1-1,7), el tipo de municipio (OR para urbano = 1,5; IC del 95%, 1,1-1,9), la estructura familiar monoparental (OR = 1,7; IC del 95%, 1,2-2,3), utilizar el comedor escolar (OR = 0,7; IC del 95%, 0,5-0,9) y realizar las comidas en solitario (OR = 2,2; IC del 95%, 1,8-2,7) se asociaban independiente y significativamente con el consumo de tabaco (tabla III).

## Discusión

Según nuestros resultados, un 20% de los adolescentes de entre 14 y 17 años se considera fumador. La estructura y la dinámica familiares podrían influir en el inicio del consumo de tabaco en los adolescentes.

YÁÑEZ AM ET AL. CONSUMO DE TABACO EN ADOLESCENTES. ESTUDIO POBLACIONAL SOBRE LAS INFLUENCIAS PARENTALES Y ESCOLARES

TABLA II  
Consumo de tabaco y edad de inicio

	Sexo masculino (n = 1.087)	Sexo femenino (n = 1.121)	Total (n = 2.208)
Consumo de tabaco			
No ha fumado nunca	461 (42,5)	454 (40,6)	915 (41,4)
Lo ha probado alguna vez	345 (31,7)	404 (36,0)	749 (34,0)
Ex fumador	59 (5,4)	46 (4,1)	105 (4,7)
Fumador actual	222 (20,4)	217 (19,3)	439 (19,9)
Edad del primer cigarrillo	12,6 ± 1,9	13,1 ± 1,5	12,9 ± 1,7
Consumo de cigarrillos (últimos 30 días)			
Ninguno	725 (66,7)	723 (64,5)	1.448 (65,6)
Menos de 1 vez por semana	72 (6,6)	114 (10,2)	186 (8,4)
Alguna vez por semana	102 (9,4)	112 (10,0)	214 (9,7)
Diariamente	188 (17,3)	172 (15,3)	360 (16,3)
N.º de cigarrillos/día			
1-4	43 (22,9)	38 (22,1)	81 (22,5)
5-9	64 (34,0)	63 (36,6)	127 (35,3)
10-14	42 (22,4)	31 (18,0)	73 (20,3)
15-19	14 (7,4)	21 (12,2)	35 (9,7)
20-24	10 (5,4)	10 (5,9)	20 (5,5)
25-30	1 (0,5)	3 (1,7)	4 (1,2)
No contesta	14 (7,4)	6 (3,5)	20 (5,5)

Los datos se expresan como número de sujetos (%) o como media ± desviación estándar.

TABLA III  
Consumo de tabaco y factores sociodemográficos. Odds ratio (OR) brutas y ajustadas

Características	N.º de fumadores (%)	OR bruta (IC del 95%)	OR ajustada (IC del 95%)
Sexo			
Masculino	222 (20,4)		
Femenino	217 (19,4)	0,9 (0,8-1,1)	0,9 (0,8-1,2)
Edad (años)			
14	80 (13,8)		
15	197 (19,6)	1,5 (1,1-2,0)	1,5 (1,1-2,0)
16	138 (24,2)	2,0 (1,5-2,7)	1,8 (1,3-2,5)
17	24 (48,0)	5,8 (3,2-10,5)	4,2 (2,2-7,9)
Ámbito			
Urbano	182 (17,4)		
Rural	257 (22,1)	1,3 (1,1-1,6)	1,5 (1,1-1,9)
Tipo de centro			
Concertado	173 (16,2)		
Público	266 (23,3)	1,6 (1,3-1,9)	1,4 (1,1-1,7)
Estructura familiar			
Biparental	367 (18,7)		
Monoparental	72 (29,9)	1,9 (1,4-2,5)	1,7 (1,2-2,3)
Comen en el comedor escolar			
No	329(20,6)		
Sí	110(18,0)	0,8 (0,7-1,1)	0,7 (0,5-0,9)
Comen/cenan solos en el domicilio			
No	220 (14,9)		
Sí	219 (29,9)	2,4 (2,0-3,0)	2,2 (1,8-2,7)

OR: odds ratio; IC: intervalo de confianza.

La prevalencia de tabaquismo en nuestro estudio es elevada, aunque inferior a la encontrada en estudios publicados entre los años 2000 y 2004. En un estudio realizado en Granada<sup>15</sup> se detectó un 39% de fumadores en adolescentes de entre 12 y 16 años; en Málaga<sup>12</sup> un 32% en adolescentes de entre 14 y 16 años; en Cataluña<sup>11</sup> un 28% en adolescentes de entre 12 y 19 años, y en Salamanca<sup>10</sup> un 20% en adolescentes de 12 a 14 años. Las diferencias de prevalencia pueden explicarse en parte por el área de estudio y el rango de edad de la muestra, aunque también podrían responder a un reciente des-

censo generalizado del consumo de tabaco. La muestra de nuestro estudio, correspondiente a la totalidad de alumnos registrados en la comarca, y el elevado porcentaje de participación (91%) nos hacen considerar que los resultados son muy representativos de la población adolescente escolarizada de entre 14 y 16 años.

La edad de inicio al consumo de tabaco en nuestro estudio se sitúa alrededor de los 13 años. Nuestros resultados son comparables a los de otros estudios realizados con muestras de edades similares<sup>6,9,12</sup>. Respecto a la distribución del consumo de tabaco por sexos no se

han encontrado diferencias significativas. Este resultado estaría de acuerdo con los obtenidos por otros autores que indican que actualmente el consumo de tabaco en el sexo femenino se igualaría al del sexo masculino o incluso sería superior<sup>10,12,16,17</sup>.

Por lo que concierne al lugar de residencia, como en el estudio de Álvarez et al<sup>9</sup>, encontramos una prevalencia superior de fumadores en el ámbito rural. Otros estudios no han encontrado diferencias significativas respecto a la población de residencia<sup>16-18</sup>. Una posible explicación a estas divergencias es que algunos de estos estudios presentaban un tamaño muestral limitado<sup>16,17</sup> y, por otro lado, la clasificación de los adolescentes en estos 3 estudios se realizó en función de si el centro al que acudían los adolescentes estaba situado en un ámbito rural o urbano. En nuestro caso esta clasificación se realizó en función del lugar de residencia del adolescente, con independencia de que asistiera a un centro educativo de ámbito rural o urbano.

Al contrario que otros autores<sup>10,13,18,19</sup>, hemos detectado diferencias significativas entre adolescentes que asisten a centros públicos o concertados, de modo que la prevalencia de fumadores es mayor en los primeros. Pensamos que este resultado podría deberse a diferencias en la restricción del consumo de tabaco en los distintos centros, o bien a las posibles diferencias en las características socioeconómicas de los alumnos.

Uno de los resultados más interesantes de nuestro estudio es que el hecho de utilizar el comedor escolar se muestra como factor preventivo del consumo de tabaco. Esta asociación se podría explicar como consecuencia del cumplimiento de la normativa de no fumar en los centros escolares.

La dinámica y estructura familiares influirían en el inicio al consumo de tabaco. Existe una mayor prevalencia de fumadores entre los adolescentes que viven con un solo progenitor respecto a los que viven con ambos. Esta asociación se había descrito previamente en otros estudios europeos y norteamericanos<sup>13,14</sup>.

Por último, según nuestros resultados los adolescentes que habitualmente realizan las comidas en solitario en sus domicilios fuman más que los que las realizan con sus familias. Este resultado podría relacionarse con diversos estudios que muestran asociación entre la falta de comunicación, apoyo, cuidados y atenciones después de la escuela por parte de los padres hacia los hijos y un mayor consumo de tabaco<sup>14,20-23</sup>.

Nuestros resultados indican que actualmente existe una elevada prevalencia de fumadores adolescentes. Sería necesaria la implantación de programas preventivos eficaces, especialmente dirigidos a los adolescentes que presenten un mayor riesgo de iniciarse en el consumo de tabaco, para disminuir la prevalencia de fumadores adultos.

#### Agradecimientos

A los centros escolares de la comarca de Osona que imparten ESO y a sus alumnos por su colaboración en el estudio.

A Alfonso Leiva por la revisión de este original.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Centers for Disease Control and Prevention. Annual smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and economic cost – United States, 1995-1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2002;51:300-3.
- McPhee SJ, Schroeder SA. General approach to the patient: health maintenance and disease prevention, and common symptoms. En: Tierney LM Jr, editor. *Current medical diagnosis and treatment.* 39<sup>th</sup> ed. San Francisco: Lange Medical Books/Mc Graw-Hill; 2000. p. 5-10.
- Romero PJ. Asma y humo de tabaco. *Arch Bronconeumol.* 2004;40:414-8.
- Troisi RJ, Speizer FE, Rosner B, Trichopoulos D, Willett WC. Cigarette smoking and incidence of chronic bronchitis and asthma in women. *Chest.* 1995;108:1557-61.
- Conwell LS, O'Callaghan MJ, Andersen MJ, Bor W, Najman JM, Williams GM. Early adolescent smoking and a web of personal and social disadvantage. *J Paediatr Child Health.* 2003;39:580-5.
- Observatorio Español sobre Drogas. Ministerio del Interior. Encuesta Nacional escolar sobre consumo de drogas 2002 [accedido 28 Julio 2004]. Disponible en: <http://www.mir.es/pnd/observa/html/estudios.htm>
- Sánchez L. Tabaquismo en la infancia. *Arch Bronconeumol.* 2004;40:1-4.
- McKinley A. Providers issue brief: tobacco: youth access to tobacco: year end report-2003. *Issue Brief Health Policy Track Serv.* 2003;1-16.
- Álvarez FJ, Vellisco A, Calderón E, Sánchez J, Del Castillo D, Vargas R, et al. Tabaquismo escolar en la provincia de Sevilla. Epidemiología e influencia del entorno personal y social (campaña de prevención del tabaquismo 1998-1999). *Arch Bronconeumol.* 2000;36:118-23.
- Torrecilla M, Ruano R, Plaza D, Hernandez MA, Barrueco M, Alonso A. Jóvenes y tabaco: prevalencia, patrón y actitud ante el consumo de tabaco. *An Pediatr (Barc).* 2004;60:440-9.
- Ariza C, Nebot M. Factors associated smoking progression among Spanish adolescents. *Health Educ Research.* 2002;17:750-60.
- Alcalá M, Azañas S, Moreno C, Gálvez L. Consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en adolescentes, estudio de dos cohortes. *Medicina de Familia.* 2002;2:81-7.
- Bjarnason T, Davidaviciene AG, Miller P, Nociar A, Pavlakis A, Siergar E. Family structure and adolescent cigarette smoking in eleven European countries. *Addiction.* 2003;98:815-24.
- Tucker JS, Ellickson PL, Klein DJ. Predictors of the transition to regular smoking during adolescence and young adulthood. *J Adolesc Health.* 2003;32:314-24.
- Romero PJ, Luna JD, Mora A, Alché V, León MJ. Perfil tabáquico de los adolescentes de Enseñanza Secundaria. Estudio comparativo entre el medio rural y urbano. *Prev Tab.* 2000;2:5-16.
- González J, Calvo JR, Prats P. Estudio epidemiológico de comportamientos de riesgo en adolescentes escolarizados de dos poblaciones, semirural y urbana. *Aten Primaria.* 2002;30:214-9.
- Abu-Shams K, De Carlos M, Tiberio G, Sebastián A. Prevalencia del tabaquismo en la población escolar adolescente de Navarra. *Arch Bronconeumol.* 1998;34:59-63.
- Paniagua H, García S, Castellano G, Sarrallé R, Redondo C. Consumo de tabaco, alcohol y drogas no legales entre adolescentes y relación y relación con los hábitos de vida y el entorno. *An Esp Pediatr.* 2001;55:121-8.
- Díez E, Barniol J, Nebot M, Juárez O, Martín M, Villalbí JR. Comportamientos relacionados con la salud en estudiantes de secundaria: relaciones sexuales y consumo de tabaco, alcohol y cannabis. *Gac Sanit.* 1998;12:272-80.
- Elder JP, Campbell NR, Litrownik AJ, Ayala GX, Slymen DJ, Parra-Medina D, et al. Predictors of cigarette and alcohol susceptibility and use among Hispanic migrant adolescents. *Prev Med.* 2000;31:115-23.
- Richardson JL, Radziszewska B, Dent CW, Flay BR. Relationship between after-school care of adolescents and substance use, risk taking, depressed mood, and academic achievement. *Pediatrics.* 1993;92:32-8.
- Jackson C, Henriksen L, Dickinson D, Levine DW. The early use of alcohol and tobacco: its relation to children's competence and parents' behavior. *Am J Public Health.* 1997;87:359-64.
- Nebot M, Tomás Z, Ariza C, Valmayor S, López MJ, Juárez O. *Arch Bronconeumol.* 2004;40:495-501.