

Original

# Consumo diario de tabaco en la adolescencia, estados de ánimo negativos y rol de la comunicación familiar

Ángel Martínez-Hernández<sup>a,b,\*</sup>, Marga Marí-Klose<sup>c,d</sup>, Albert Julià<sup>c</sup>, Sandra Escapa<sup>c,d</sup>, Pau Marí-Klose<sup>c,e</sup> y Susan DiGiacomo<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Antropología, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España

<sup>b</sup> Departamento de Saúde Pública, Universidade General de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil

<sup>c</sup> Institut d'Infància i Món Urbà (CIMU), Barcelona, España

<sup>d</sup> Departamento de Sociología y Análisis de las Organizaciones, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

<sup>e</sup> Instituto de Políticas y Bienes Públicos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 9 de julio de 2011

Aceptado el 29 de septiembre de 2011

On-line el 21 de enero de 2012

### Palabras clave:

Tabaquismo

Adolescencia

Salud mental

Estados de ánimo negativos

Relaciones familiares

## R E S U M E N

**Objetivo:** Determinar si los estados de ánimo negativos son un factor de riesgo de consumo diario de tabaco en la adolescencia y el papel de los factores familiares en esta asociación.

**Método:** Estudio transversal de una muestra representativa de adolescentes (edad 14-18 años) de Cataluña (Segunda Oleada del Panel de Familias e Infancia). Se realizan seis modelos de regresión logística para mujeres (n = 1442) y hombres (n = 1100), con el fin de estimar si los estados de ánimo negativos son un factor de riesgo de consumo diario de cigarrillos. Se estima en qué medida esos efectos son atribuibles a factores familiares.

**Resultados:** La prevalencia de fumadores diarios a los 17/18 años es del 3,8% para las mujeres y del 3,6% para los hombres. El sentimiento de tristeza entre las adolescentes es un factor de riesgo de consumo diario de cigarrillos (*odds ratio* [OR] = 1,663) y la comunicación con el padre anula este efecto. Sentirse presionados por los progenitores es un factor de riesgo de consumo diario para ambos sexos (mujeres, OR = 2,064; hombres, OR = 1,784), pero al controlar por la variable «comunicación parental» comprobamos que el efecto se reduce, aunque no se anula. Vivir en una familia reconstituida es un factor de riesgo de consumo diario entre los chicos (OR = 2,988).

**Conclusiones:** A igualdad de estados de ánimo, la comunicación intergeneracional atenúa el riesgo de consumo diario de tabaco entre los/las adolescentes. Las intervenciones de prevención y deshabituación tabáquica que incluyan este tipo de factores pueden ser más efectivas.

© 2011 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Adolescent daily smoking, negative mood-states and the role of family communication

### A B S T R A C T

**Objective:** To determine whether negative mood states constitute a risk factor for daily smoking during adolescence, and to specify the role of familial factors in the association between the two variables.

**Methods:** Cross-sectional study of a representative sample (second wave, Panel of Families and Childhood) of Catalan adolescents between 14 and 18 years of age. Six logistic regression models were used for girls (n = 1,442) and six for boys (n = 1,100) in order to determine whether negative mood states constitute a risk factor for daily cigarette consumption, and to what extent this effect is attributable to familial factors.

**Results:** The prevalence of daily smoking at ages 17-18 is 3.8% for girls and 3.6% for boys. Feelings of sadness constitute a risk factor for daily cigarette consumption (*odds ratio* [OR] = 1.633), and communication with the father cancels out this effect. Parental pressure is a risk factor for daily smoking in both sexes (girls, OR = 2.064; boys, OR = 1.784). When parental communication is controlled for, this effect is reduced but not canceled out. Living in a reconstituted family is a risk factor for daily cigarette consumption among boys (OR = 2.988).

**Conclusions:** Intergenerational communication decreases the risk of daily tobacco use among adolescents independently of their mood state. Anti-smoking interventions designed in accordance with these findings may be more effective.

© 2011 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Keywords:

Tobacco use

Adolescence

Mental health

Negative mood states

Familial relations

## Introducción

El consumo de tabaco es una causa bien conocida de morbimortalidad y menos conocida de problemas de salud mental, ya sea en forma de trastornos mentales (p. ej., depresión mayor)<sup>1-3</sup> o de

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [angel.martinez@urv.cat](mailto:angel.martinez@urv.cat) (Á. Martínez-Hernández).

**Tabla 1**

Consumo de tabaco según características de los participantes en hombres y mujeres. Variables asociadas mediante un modelo de regresión logística al consumo de tabaco diario

Características de los participantes	Hombres					Mujeres				
	Fuma a diario N (%)	No fuma a diario N (%)	Total N	OR	(IC95%)	Fuma a diario N (%)	No fuma a diario N (%)	Total N	OR	(IC95%)
<i>Edad (años)</i>										
14	7 (0,6)	326 (29,6)	333			8 (0,6)	379 (26,3)	387		
15	20 (1,8)	248 (22,5)	268	3,756 <sup>d</sup>	(1,56-9,02)	24 (1,7)	313 (21,7)	337	3,632 <sup>d</sup>	(1,60-8,19)
16	26 (2,4)	262 (23,8)	288	4,622 <sup>e</sup>	(1,97-10,81)	41 (2,8)	367 (25,5)	408	5,292 <sup>e</sup>	(2,44-11,44)
17 y 18	40 (3,6)	171 (15,5)	211	10,894 <sup>e</sup>	(4,77-24,83)	55 (3,8)	255 (17,7)	310	10,894 <sup>e</sup>	(4,78-21,81)
<i>Estado de ánimo: triste</i>										
Nunca o casi nunca se siente triste	85 (7,7)	958 (87,1)	1043	-		105 (7,3)	1.153 (80,0)	1258		
Se siente a menudo triste	8 (0,7)	49 (4,4)	57	1,840	(0,84-4,01)	23 (1,6)	161 (11,2)	184	1,568 <sup>b</sup>	(0,97-2,53)
<i>Estado de ánimo: presionado</i>										
Nunca o casi nunca se siente presionado por los padres	77 (7,0)	906 (82,4)	983	-	-	105 (7,3)	1.189 (82,5)	1294	-	-
Se siente a menudo presionado por los padres	16 (1,4)	101 (9,2)	117	1,864 <sup>c</sup>	(1,04-3,31)	23 (1,6)	125 (8,7)	148	2,083 <sup>d</sup>	(1,28-3,39)
<i>Estructura familiar</i>										
Biparental	71 (6,5)	868 (78,9)	939	-	-	105 (7,3)	1.129 (78,3)	1234	-	-
Monoparental	12 (1,1)	98 (8,9)	110	1,497	(0,78-2,85)	14 (1)	111 (7,7)	125	1,356	(0,75-2,44)
Reconstituida	10 (0,9)	41 (3,1)	51	2,988 <sup>d</sup>	(1,43-6,20)	9 (0,6)	74 (5,1)	83	1,307	(0,63-2,68)
<i>Ingresos</i>										
Cuartil 1	17 (1,5)	199 (18,1)	216			28 (1,9)	276 (19,1)	304		
Cuartil 2	20 (1,8)	222 (20,2)	242	1,055	(0,53-2,07)	35 (2,4)	319 (22,1)	354	1,081	(0,64-1,82)
Cuartil 3	34 (3,1)	325 (29,5)	359	1,225	(0,66-2,25)	38 (2,6)	395 (27,4)	433	0,947	(0,56-1,58)
Cuartil 4	22 (2,0)	261 (23,7)	283	0,988	(0,51-1,90)	27 (1,9)	324 (22,5)	351	0,821	(0,47-1,42)
<i>Origen padres</i>										
Españoles	89 (8,1)	940 (85,5)	1029	-	-	122 (8,5)	1.199 (83,1)	1321	-	-
Inmigrante (alguno de los dos)	4 (0,4)	67 (6,1)	71	0,631	(0,22-1,77)	6 (0,4)	115 (8,0)	121	0,512	(0,22-1,19)
<i>Nivel de comunicación con el padre</i>										
Comunicación con el padre	12 <sup>a</sup>	13,2 <sup>a</sup>		0,920 <sup>d</sup>	(0,88-0,99)	11,2 <sup>a</sup>	12,6 <sup>a</sup>		0,916	(0,88-0,98)
<i>Nivel de comunicación con la madre</i>										
Comunicación con la madre	12,6 <sup>a</sup>	13,4 <sup>a</sup>		0,941 <sup>c</sup>	(0,87-0,97)	13,4 <sup>a</sup>	14,2 <sup>a</sup>		0,933 <sup>d</sup>	(0,87-0,96)

OR: odds ratio; IC95%: intervalo de confianza del 95%.

<sup>a</sup> Media del Índice de Comunicación (mín. 0 máx. 30).<sup>b</sup> p < 0,1.<sup>c</sup> p < 0,05.<sup>d</sup> p < 0,01.<sup>e</sup> p < 0,001.

**Tabla 2**  
Modelos de regresión logística sobre los efectos de sentirse triste y la comunicación familiar en el consumo diario de tabaco en mujeres

VARIABLES DE CONTROL	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
<b>Edad (años)</b>						
14 (ref)	1	1	1	1	1	1
15	3,613 <sup>c</sup>	3,588 <sup>c</sup>	3,582 <sup>c</sup>	3,630 <sup>c</sup>	3,606 <sup>c</sup>	3,606 <sup>c</sup>
16	5,230 <sup>d</sup>	5,220 <sup>d</sup>	5,236 <sup>d</sup>	5,736 <sup>d</sup>	5,594 <sup>d</sup>	5,736 <sup>d</sup>
17 y 18	10,395 <sup>d</sup>	10,643 <sup>d</sup>	10,668 <sup>d</sup>	10,668 <sup>d</sup>	11,215 <sup>d</sup>	10,668 <sup>d</sup>
<b>Estado de ánimo</b>						
Nunca o casi nunca se siente triste (ref)	1	1	1	1	1	1
Se siente a menudo triste	1,663 <sup>b</sup>	1,653 <sup>b</sup>	1,657 <sup>c</sup>	1,693 <sup>c</sup>	1,505	1,489
<b>Estructura familiar</b>						
Biparental (ref)		1	1	1	1	1
Monoparental		1,305	1,264	1,234	1,112	1,187
Reconstituida		1,634	1,606	1,795	1,505	1,188
<b>Ingresos</b>						
Cuartil 1 (ref)			1	1	1	1
Cuartil 2			1,098	1,086	1,210	1,200
Cuartil 3			1,012	0,961	1,067	1,053
Cuartil 4			0,848	0,805	0,925	0,917
<b>Origen padres</b>						
Españoles (ref)				1	1	1
Inmigrante (alguno de los dos)				0,459 <sup>a</sup>	0,449 <sup>a</sup>	0,448 <sup>a</sup>
<b>Nivel de comunicación con el padre</b>						
Comunicación con el padre					0,911 <sup>d</sup>	0,929 <sup>b</sup>
<b>Nivel de comunicación con la madre</b>						
Comunicación con la madre						0,961
(Constante)	0,019	0,018	0,018	0,0	0,055	0,075
-2log likelihood	804,642	802,569	801,652	797,91	783,056	781,755
R <sup>2</sup>	0,092	0,095	0,096	0,102	0,124	0,125
N	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442

<sup>a</sup> p < 0,1.  
<sup>b</sup> p < 0,05.  
<sup>c</sup> p < 0,01.  
<sup>d</sup> p < 0,001.

malestares subclínicos, como es el caso de los estados de ánimo negativos<sup>4-7</sup>. La mayoría de los fumadores adultos se inician en el consumo durante la adolescencia como consecuencia de factores diversos, y entre ellos el malestar emocional constituye una causa y a la vez un efecto cada vez mejor definido en la literatura<sup>1-9</sup>.

Diversos estudios muestran evidencia de bidireccionalidad entre consumo de tabaco y malestares emocionales en la adolescencia, aunque sin llegar a una conclusión sobre la relación causal de esta asociación<sup>10,11</sup>. Por un lado, algunas investigaciones parecen reforzar las hipótesis de la automedicación<sup>1</sup> y del modelo de afrontamiento del estrés (*stress-coping*)<sup>12,13</sup>. Desde estas perspectivas, los individuos fumarían para resolver o regular sus estados de malestar. En consonancia con este argumento, la evidencia empírica indica que los/las adolescentes con depresión mayor presentan una frecuencia más alta de consumo y una mayor dependencia nicotínica en comparación con los no afectados. La existencia de síntomas subclínicos de depresión, por su parte, predice la iniciación temprana en el consumo de tabaco, la progresión a ser fumador habitual y el aumento en el número de cigarrillos fumados diariamente<sup>8,9,12</sup>.

Por otro lado, algunos estudios indican que el consumo habitual de tabaco es un factor de riesgo para la aparición de depresión y de estados de ánimo negativos<sup>14-16,11</sup>. Desde esta perspectiva, el hábito tabáquico aumentaría la propensión a padecer malestares asociados al espectro depresivo como consecuencia de alteraciones neuroquímicas y neurofisiológicas generadas por el consumo de nicotina, ya sea diaria o incluso semanalmente. La evidencia, sin embargo, resulta más consistente cuando se analiza el consumo diario<sup>17</sup>.

Establecer la direccionalidad entre consumo de tabaco y malestar emocional resulta todavía prematuro debido al desconocimiento de las bases psicobiológicas de los estados depresivos

y de los estados de ánimo negativos. Adicionalmente, la comorbilidad puede deberse al efecto de factores genéticos y sociales que actúen en la incidencia de ambos fenómenos<sup>18,19</sup>. Entre los factores sociales, las influencias de la familia y el grupo de iguales han sido las variables más exploradas y las que muestran un peso semejante<sup>1,20,21</sup>. No obstante, la mayoría de las investigaciones se han centrado en el nivel socioeconómico, la presencia de hábito tabáquico entre los progenitores o la existencia de modelos familiares persuasivos contra el tabaquismo<sup>22-24</sup>. Factores como la comunicación intergeneracional y los estilos parentales no se han incluido de forma extensiva en los modelos de análisis. El objetivo de esta investigación es analizar la influencia de los estados de ánimo negativos y la comunicación familiar en el consumo diario de tabaco de los/las adolescentes catalanes.

**Métodos**

*Diseño, población y recolección de datos*

Los datos de este estudio proceden del Panel de Familias e Infancia (PFI)<sup>25</sup>, un estudio sociológico diseñado y realizado por el Instituto de Infancia y Mundo Urbano de Cataluña (CIIMU) que se ha aplicado durante 4 años consecutivos desde 2006. El PFI recoge información sobre consumo de sustancias psicoactivas, estados de ánimo negativos y una amplia diversidad de factores sociales, escolares y familiares. La muestra representativa inicial es de 3004 adolescentes residentes en Cataluña, nacidos entre 1990 y 1993, ambos incluidos; es decir, de 13 a 16 años de edad en el momento de la primera entrevista. Los datos se obtuvieron mediante encuesta autoadministrada a los adolescentes en sus centros escolares y

**Tabla 3**  
Modelos de regresión logística sobre los efectos de sentirse triste y la comunicación familiar en el consumo diario de tabaco en hombres

Variables de control	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
<i>Edad (años)</i>						
14 (ref)	1	1	1	1	1	1
15	3,807 <sup>c</sup>	3,936 <sup>c</sup>	3,956 <sup>c</sup>	3,968 <sup>c</sup>	3,945 <sup>c</sup>	3,981 <sup>c</sup>
16	4,626 <sup>d</sup>	4,809 <sup>d</sup>	4,797 <sup>d</sup>	4,834 <sup>d</sup>	5,149 <sup>d</sup>	5,208 <sup>d</sup>
17 y 18	11,405 <sup>d</sup>	11,601 <sup>d</sup>	11,533 <sup>d</sup>	11,841 <sup>d</sup>	12,650 <sup>d</sup>	12,958 <sup>d</sup>
<i>Estado de ánimo</i>						
Nunca o casi nunca se siente triste (ref)	1	1	1	1	1	1
Se siente a menudo triste	1,956 <sup>a</sup>	2,044 <sup>a</sup>	2,076 <sup>a</sup>	2,051 <sup>a</sup>	1,676	1,730
<i>Estructura familiar</i>						
Biparental (ref)		1	1	1	1	1
Monoparental		1,398	1,456	1,475	1,394	1,419
Reconstituida		3,122 <sup>c</sup>	3,107 <sup>c</sup>	3,308 <sup>c</sup>	2,870 <sup>c</sup>	2,964 <sup>c</sup>
<i>Ingresos</i>						
Cuartil 1 (ref)			1	1	1	1
Cuartil 2			1,145	1,120	1,164	1,158
Cuartil 3			1,191	1,120	1,184	1,172
Cuartil 4			1,080	1,024	1,110	1,110
<i>Origen padres</i>						
Españoles (ref)				1	1	1
Inmigrante (alguno de los dos)				0,487	0,435	0,431
<i>Nivel de comunicación con el padre</i>						
Comunicación con el padre					0,912 <sup>d</sup>	0,936
<i>Nivel de comunicación con la madre</i>						
Comunicación con la madre						0,960
(Constante)	0,019	0,017	0,016	0,017	0,051	0,061
-2log likelihood	595,764	588,118	587,801	585,804	576,068	575,204
R <sup>2</sup>	0,106	0,121	0,121	0,125	0,144	0,145
N	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100

<sup>a</sup> p < 0,1.

<sup>b</sup> p < 0,05.

<sup>c</sup> p < 0,01.

<sup>d</sup> p < 0,001.

entrevista a uno de los progenitores/tutores en sus domicilios, con el correspondiente consentimiento informado de ambos actores.

Las encuestas a los adolescentes se realizaron entre abril y junio de cada curso escolar (2006, 2007 y 2008), y a los progenitores entre octubre y diciembre de 2006. Aquí se analizan los datos procedentes de la entrevista a los adolescentes en la segunda oleada (2007), ya que ésta incluye una batería de preguntas sobre estados de ánimo negativos, mientras que los datos correspondientes a la estructura familiar, renta y origen inmigrante proceden de la entrevista realizada a los progenitores (2006).

Los adolescentes que respondieron al cuestionario en 2007 tenían entre 14 y 17-18 años. La muestra consta de 2850 sujetos de los que participaron en la primera oleada. De esta muestra se han eliminado los casos con información incompleta sobre las variables de análisis. Tal procedimiento ha supuesto la extracción de 308 casos (10,8%), con lo cual la muestra final es de 2542 casos (1442 mujeres y 1100 hombres). Aproximadamente la mitad de los perdidos son adolescentes que no contestan a la pregunta sobre el grado de comunicación con el padre (por defunción de éste, no reconocimiento del hijo, divorcio o separación). No hay razones para pensar que la exclusión de estos casos introduzca sesgos significativos. Los casos excluidos presentan valores medios y distribuciones similares a los del resto de la muestra en las variables sociodemográficas más importantes (edad, ingresos del hogar y nivel educativo de los padres).

#### Definición de las variables

1) Consumo diario de tabaco: se preguntó a los/las adolescentes si habían fumado alguna vez. En caso de respuesta positiva, debían responder sobre la frecuencia de consumo. Las respuestas se

recodificaron en una variable dicotómica: a) nunca en los últimos 30 días = 0; b) menos de una vez por semana = 0; c) uno o dos días por semana = 0; d) tres o cuatro días por semana = 0; e) cinco o seis días por semana = 0; f) cada día = 1.

- Estados de ánimo negativos: la pregunta formulada fue «Todo el mundo pasa por diferentes estados de ánimo, ¿con qué frecuencia te sientes: triste, nervioso, aburrido, cansado, solo, demasiado ocupado para hacerlo todo, presionado por tus padres?» Las frecuencias para cada uno de los ítems se recodificaron en variables dicotómicas: a) nunca o casi nunca = 0; b) a veces = 0; c) a menudo = 1.
- Nivel de renta familiar: se elaboraron cuatro variables dicotómicas correspondientes con cuatro cuartiles de renta anual de los hogares. El cuartil 1 corresponde a las rentas más bajas y el cuartil 4 a las más altas.
- Estructura familiar: se construyeron tres variables dicotómicas para cada tipo de hogar: monoparental, biparental y reconstituido (formado por un progenitor y una nueva pareja).
- Origen inmigrante: se elaboró una variable dicotómica donde 1 = países con un producto interior bruto per cápita inferior o igual a 16.500\$, y 0 = resto de países (incluye España, Unión Europea y Norteamérica)<sup>26</sup>.
- Comunicación intergeneracional: la pregunta realizada fue «En el último mes, ¿con qué frecuencia has hablado con tu madre y con tu padre de los siguientes temas: la escuela y los profesores, lo que haces con tus amigos, cosas que pasan en el mundo o salen en las noticias, deportes, y chicos/chicas que te gustan?». Para cada ítem se ofrecieron seis opciones de respuesta: 1) nunca; 2) una o dos veces al mes; 3) una vez a la semana; 4) dos o tres veces por semana; 5) casi todos los días; 6) todos los días. Con estos ítems se construyó un índice aditivo en el cual los valores

**Tabla 4**

Modelos de regresión logística sobre los efectos de sentirse presionado y la comunicación familiar en el consumo diario de tabaco en mujeres

VARIABLES DE CONTROL	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
<i>Edad (años)</i>						
14 (ref)	1	1	1	1	1	1
15	3,725 <sup>c</sup>	3,704 <sup>c</sup>	3,697 <sup>c</sup>	3,662 <sup>c</sup>	3,703 <sup>c</sup>	3,733 <sup>c</sup>
16	5,317 <sup>d</sup>	5,339 <sup>d</sup>	5,364 <sup>d</sup>	5,363 <sup>d</sup>	5,676 <sup>d</sup>	5,803 <sup>d</sup>
17 y 18	10,251 <sup>d</sup>	10,533 <sup>d</sup>	10,538 <sup>d</sup>	10,571 <sup>d</sup>	11,126 <sup>d</sup>	11,407 <sup>d</sup>
<i>Estado de ánimo</i>						
Nunca o casi nunca se siente presionado por los padres (ref)	1	1	1	1	1	1
Se siente a menudo presionado por los padres	2,064 <sup>c</sup>	2,062 <sup>c</sup>	2,074 <sup>c</sup>	2,197 <sup>c</sup>	2,015 <sup>c</sup>	1,960 <sup>b</sup>
<i>Estructura familiar</i>						
Biparental (ref)		1	1	1	1	1
Monoparental		1,351	1,298	1,272	1,156	1,214
Reconstituída		1,613	1,584	1,789	1,545	1,578
<i>Ingresos</i>						
Cuartil 1 (ref)			1	1	1	1
Cuartil 2			1,116	1,113	1,241	1,232
Cuartil 3			0,987	0,938	1,048	1,037
Cuartil 4			0,843	0,802	0,916	0,911
<i>Origen padres</i>						
Españoles (ref)				1	1	1
Inmigrante (alguno de los dos)				0,428 <sup>a</sup>	0,424 <sup>a</sup>	0,424 <sup>a</sup>
<i>Nivel de comunicación con el padre</i>						
Comunicación con el padre					0,913 <sup>d</sup>	0,928 <sup>b</sup>
<i>Nivel de comunicación con la madre</i>						
Comunicación con la madre						0,967
(Constante)	0,019	0,018	0,018	0,019	0,052	0,067
-2log likelihood	799,775	797,604	796,561	792,187	777,861	776,961
R <sup>2</sup>	0,097	0,100	0,102	0,108	0,129	0,131
N	1,442	1,442	1,442	1,442	1,442	1,442

<sup>a</sup> p < 0,1.  
<sup>b</sup> p < 0,05.  
<sup>c</sup> p < 0,01.  
<sup>d</sup> p < 0,001.

más altos correspondieron a los niveles de comunicación más frecuentes.

**Análisis estadístico**

Se calcularon porcentajes y sus intervalos de confianza del 95% (IC95%). Posteriormente se efectuaron seis modelos de regresión logística independientes para hombres y mujeres. Los estados de ánimo negativos estadísticamente significativos en el análisis bivariado fueron incluidos en los modelos (sentimiento de tristeza y sentirse presionado por los progenitores) con el propósito de observar si los afectados tenían un mayor riesgo de consumo diario de tabaco. Se incorporaron las variables familiares para analizar cómo afecta su introducción al efecto de los estados de ánimo negativos en la conducta tabáquica. En el modelo 1 se incluyen la edad y el estado de ánimo negativo (tristeza o sentirse presionado). Los modelos 2, 3 y 4 incorporan sucesivamente la estructura familiar, el nivel de ingresos del hogar y el origen de los progenitores. Finalmente, en los modelos 5 y 6 se analiza en qué medida la varianza no explicada por las variables antes descritas puede atribuirse a la calidad de la comunicación intergeneracional. Todos los sujetos fueron incluidos en los modelos, incluyendo los no fumadores. Siguiendo los procedimientos habituales en ciencias sociales, se identificaron cuatro niveles de significación estándar (p < 0,1, p < 0,05, p < 0,01 y p < 0,001). Los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS 16.0.

**Resultados**

La prevalencia de consumo diario de tabaco aumenta con la edad, y a los 17-18 años es del 3,6% en los hombres y del 3,8%

en las mujeres. La **tabla 1** muestra cómo, en el caso de los adolescentes varones, la pertenencia a una familia reconstituída supone una *odds ratio* (OR) de 2,988 (IC95%: 1,4-6,2) de consumo diario de tabaco, mientras que entre ellas la pertenencia a una familia monoparental (IC95%: 0,8-2,4) o reconstituída (IC95%: 0,6-2,7) incluye la posibilidad explicativa de hipótesis nula. El nivel de comunicación con el padre y con la madre muestra una relación inversa con el consumo diario de tabaco, y es significativo con la excepción de la comunicación con el padre en el caso de las chicas. Sin ser estadísticamente significativo, el origen inmigrante de uno de los progenitores o de ambos reduce el consumo diario de tabaco.

Del conjunto de los estados de ánimo negativos analizados, el análisis bivariado nos indicó que los estados crónicos de nerviosismo, aburrimiento, cansancio, soledad o sentirse demasiado ocupado para hacerlo todo no mostraban una asociación estadísticamente significativa con el consumo diario de tabaco. Sólo fueron significativos la tristeza crónica para el caso de las chicas (OR = 1,568) y sentirse frecuentemente presionados por los padres para ambos sexos (OR = 1,864 entre los hombres y OR = 2,083 entre las mujeres).

En cuanto al sentimiento crónico de tristeza, la **tabla 2** muestra los resultados de aplicar los diferentes modelos en el caso de las adolescentes. Controlando por edad, estructura familiar, renta y origen autóctono/inmigrante de los progenitores, este estado de ánimo negativo continúa siendo un factor de riesgo de consumo diario de tabaco. La inclusión de la variable «comunicación con el padre» anula este riesgo.

La **tabla 3** presenta los resultados sobre las mismas variables para los adolescentes. De nuevo, entre los afligidos por tristeza crónica el riesgo de fumar diariamente es mayor, aunque con p < 0,10.

**Tabla 5**  
Modelos de regresión logística sobre los efectos de sentirse presionado y la comunicación familiar en el consumo diario de tabaco en hombres

Variables de control	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
<i>Edad (años)</i>						
14 (ref)	1	1	1	1	1	1
15	3,766 <sup>c</sup>	3,939 <sup>c</sup>	3,995 <sup>c</sup>	4,042 <sup>c</sup>	3,998 <sup>c</sup>	4,047 <sup>c</sup>
16	4,645 <sup>d</sup>	4,912 <sup>d</sup>	4,933 <sup>d</sup>	5,003 <sup>c</sup>	5,356 <sup>d</sup>	5,431 <sup>d</sup>
17 y 18	10,824 <sup>d</sup>	11,207 <sup>d</sup>	11,240 <sup>d</sup>	11,558 <sup>c</sup>	12,452 <sup>d</sup>	12,723 <sup>d</sup>
<i>Estado de ánimo</i>						
Nunca o casi nunca se siente presionado por los padres (ref)	1	1	1	1	1	1
Se siente a menudo presionado por los padres	1,784 <sup>a</sup>	1,825 <sup>b</sup>	1,889 <sup>b</sup>	1,899 <sup>b</sup>	1,844 <sup>b</sup>	1,850 <sup>b</sup>
<i>Estructura familiar</i>						
Biparental (ref)		1	1	1	1	1
Monoparental		1,499	1,548	1,569	1,493	1,514
Reconstituida		3,312 <sup>c</sup>	3,324 <sup>c</sup>	3,455 <sup>c</sup>	3,033 <sup>c</sup>	3,116 <sup>c</sup>
<i>Ingresos</i>						
Cuartil 1 (ref)			1	1	1	1
Cuartil 2			1,243	1,211	1,274	1,269
Cuartil 3			1,192	1,124	1,194	1,178
Cuartil 4			1,005	0,953	1,036	1,032
<i>Origen padres</i>						
Españoles (ref)				1	1	1
Inmigrante (alguno de los dos)				0,515	0,476	0,474
<i>Nivel de comunicación con el padre</i>						
Comunicación con el padre					0,910 <sup>c</sup>	0,929 <sup>a</sup>
<i>Nivel de comunicación con la madre</i>						
Comunicación con la madre						0,968
(Constante)	0,012	0,017	0,015	0,016	0,048	0,056
-2log likelihood	587,076	578,436	577,741	576,043	566,080	565,489
R <sup>2</sup>	0,103	0,120	0,121	0,125	0,144	0,145
N	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100

<sup>a</sup> p < 0,1.

<sup>b</sup> p < 0,05.

<sup>c</sup> p < 0,01.

<sup>d</sup> p < 0,001.

La comunicación con el padre se convierte en un factor que anula esta asociación.

Sobre la autopercepción de sentirse presionados por los progenitores, la tabla 4 nos informa del papel de este estado anímico entre las adolescentes. La comunicación con el padre y la procedencia inmigrante de uno de los progenitores emergen como factores atenuantes, aunque no anulan el riesgo de este estado de ánimo en el consumo diario de tabaco.

Una situación semejante se observa en la tabla 5, donde al introducir la comunicación con el padre se reduce, aunque no se anula, el riesgo de consumo diario de tabaco entre los adolescentes varones. También, como ya hemos indicado, los/las adolescentes de familias reconstituidas muestran un mayor riesgo de consumo diario de tabaco en todos los modelos implementados.

## Discusión

Entre los/las adolescentes, el sentimiento de tristeza y de estar presionados por sus padres son factores de riesgo de consumo diario de tabaco. La asociación entre familia reconstituida y consumo diario de tabaco entre los chicos, así como el papel atenuante del origen inmigrante de los progenitores entre las chicas, son resultados adicionales de este estudio. Sin embargo, la aportación más destacada es la del papel de la comunicación parental para reducir el consumo diario de tabaco en este colectivo. Hasta donde ha llegado nuestra revisión de la literatura, no hemos encontrado en nuestro entorno otra investigación basada en una muestra comunitaria que identifique la comunicación intrafamiliar como atenuante del hábito tabáquico entre los/las jóvenes.

En este estudio no hallamos una asociación significativa entre consumo diario de tabaco y otros estados de ánimo negativos, como

nerviosismo, aburrimiento, cansancio, soledad o sentirse demasiado ocupado. Sin embargo, esta asociación sí se ha definido en otras investigaciones realizadas en nuestro entorno. Por ejemplo, el trabajo de Ahonen et al<sup>27</sup>, que utiliza la encuesta FRESC de Barcelona, aplica un índice aditivo de seis ítems que incluye sentirse fuera de lugar, triste o deprimido, cansado, nervioso, aburrido, desesperanzado y con dificultades para dormir. En este caso, las OR con respecto al consumo «semanal o diario de tabaco» fueron, para las edades de 14, 16 y 18 años, de 2,1, 0,8 y 1 para los chicos y de 2,0, 2,0 y 1,5 para las chicas, respectivamente. En nuestra investigación preferimos no aplicar índices aditivos a los estados de ánimo negativos, ya que los diferentes ítems no conformaban una escala o una serie de criterios diagnósticos coherente como conjunto.

La opción de basar nuestro análisis en consumo diario de tabaco y no incluir el consumo ocasional (semanal, mensual, etc.) se derivó de la necesidad de crear una variable lo suficiente robusta. Si bien varias investigaciones indican que el consumo semanal aparece asociado a la existencia de estados de ánimo negativos y que gran parte de los/las adolescentes con este tipo de práctica se convertirán en fumadores habituales, la mayoría de los estudios parecen optar por el consumo diario de tabaco. Una de las razones es que el consumo ocasional (fines de semana, fiestas, etc.) puede permanecer oculto en los estudios basados en un cuestionario autocumplimentado, principalmente cuando hablamos de población adolescente que puede tender a no revelar este comportamiento o a distorsionar la autopercepción del consumo. El consumo diario de tabaco, por el contrario, se configura como una práctica menos sujeta a ambigüedades en la autopercepción. Además, en nuestra muestra la única asociación significativa entre consumo semanal y estados de ánimo negativos fue con tristeza entre las adolescentes.

Las prevalencias de consumo diario de tabaco de nuestro estudio difieren de los resultados de otras encuestas en cuanto a la magnitud, aunque no en cuanto al sexo y su aumento con la edad. En un trabajo reciente<sup>28</sup> que analiza cinco encuestas escolares (ESTUDES, ECERS-HBSC, SIVFRENT-J, FRESC y EMCSAT) se estima que la prevalencia en España de consumo diario de tabaco en los chicos está entre el 8,5% y el 13,3%, y en las chicas entre el 12,7% y el 16,4%, al final de la enseñanza secundaria obligatoria. Estos datos difieren de nuestros resultados, que indican una prevalencia a los 17-18 años del 3,6% en los chicos y del 3,8% en las chicas. Una posible explicación es que los individuos perdidos muestren características asociadas con un mayor consumo (absentismo escolar, problemas familiares, etc.). La disparidad en las prevalencias, no obstante, se produce también en la comparativa de las diferentes encuestas escolares, como las antes citadas, hecho que apunta a la necesidad de una mayor estandarización en los procedimientos.

En el PFI no se dispone de información sobre consumo de tabaco en el hogar por parte de los progenitores y familiares en general, con lo cual no pudimos incluir esta variable. Con toda seguridad, esta información habría ofrecido resultados más afinados. Por otro lado, el papel de la comunicación con los padres en el consumo diario de tabaco por parte de los jóvenes es una cuestión compleja que, sin embargo, puede alumbrarse a partir de diversas consideraciones. Algunos datos ya publicados del PFI indican el papel destacado de la madre en la comunicación con los hijos/as en todos los temas (excepto deportes) y en el equilibrio emocional de los/las adolescentes<sup>29</sup>. En este sentido, la implicación del padre en la vida de los/las adolescentes puede conformarse como un plus de mayor comunicación intrafamiliar en un contexto caracterizado todavía por modelos desiguales según género en la distribución del cuidado y la educación de los hijos. Esta mayor calidad de la comunicación intrafamiliar podría reducir la existencia de afectos negativos, y este factor, a su vez, la respuesta asociada al consumo diario de tabaco. De hecho, es sabido que la autonomía y la intimidad familiar son factores de protección en cuanto a la iniciación en el consumo, mientras que una baja cohesión intrafamiliar se revela como un factor de riesgo<sup>22</sup>. Por otro lado, la combinación de soporte social y control por parte del padre también podría estar influyendo indirectamente en el consumo diario de tabaco, mediante la mayor supervisión del grupo de iguales de los/las adolescentes.

Congruente con el valor añadido de la figura paterna es la existencia, en nuestro estudio, de un mayor riesgo de consumo en los chicos de familias reconstituidas (OR = 2,988). Por explotaciones anteriores del PFI sabemos que en las familias reconstituidas de esta muestra la comunicación con el padre no residente es poco frecuente: sólo el 11% lo ve tres o más días por semana y el 29,7% reconoce que lo ha visto una o dos veces al año, o nunca<sup>29</sup>. Este resultado invita a pensar en prestar mayor atención a la diversidad familiar en las intervenciones de prevención y deshabituación tabáquicas.

Otro resultado de esta investigación que merece ser comentado es el origen inmigrante de la familia como atenuante del consumo entre las chicas, aunque con un nivel de significación de 0,1, y que puede asociarse al efecto conocido en la literatura como «efecto del inmigrante sano»<sup>30</sup>. Así, en países como Canadá, la prevalencia de haber fumado alguna vez es del 15% en los escolares inmigrantes de 9 a 12 años de edad, frente al 24% de los autóctonos. Este efecto parece reducirse con el número de años vividos en el país receptor. Sin embargo, el papel del «efecto del inmigrante sano» ha resultado contradictorio en otros ámbitos nacionales.

La ausencia de datos en el PFI sobre consumo de tabaco entre los progenitores y sobre las medidas de restricción de éste en el hogar puede considerarse, junto con la pérdida de muestra y el carácter transversal del estudio, limitaciones de esta investigación. Además, tampoco se incluyeron otras variables que sí estaban presentes en el PFI, como la existencia de otro tipo de consumos o adicciones

(alcohol, cannabis, etc.) o información sobre fracaso escolar, debido principalmente a nuestro interés en centrar la investigación en los campos de consumo diario de tabaco, estados de ánimo negativos y variables familiares. En términos metodológicos, también hay que destacar que la información de adolescentes y progenitores proviene de oleadas diferentes, aunque por el escaso lapso de tiempo entre ambas encuestas (6 meses de media) es poco probable que se haya producido alguna alteración significativa en las variables familiares.

El estudio de los factores de riesgo asociados con el hábito tabáquico de los adolescentes es una línea de investigación que puede considerarse prioritaria para la promoción de la salud de los futuros adultos. Los resultados de este estudio indican que los estados emocionales y los factores familiares cumplen un papel que puede tenerse en cuenta en las intervenciones de prevención y deshabituación tabáquicas.

### ¿Qué se sabe?

El consumo de tabaco es una causa bien conocida de morbimortalidad y menos conocida de problemas de salud mental, ya sea en forma de trastornos mentales (p. ej., depresión mayor) o de malestares subclínicos, como es el caso de los estados de ánimo negativos. La mayoría de los fumadores adultos se inician en el consumo durante la adolescencia como consecuencia de diversos factores, entre ellos el malestar emocional, que constituye una causa y a la vez un efecto cada vez mejor definido en la literatura.

### ¿Qué se añade?

Se investiga la asociación entre consumo diario de cigarrillos, estados de ánimo negativos y comunicación familiar intergeneracional entre los adolescentes catalanes. El sentimiento de tristeza entre los adolescentes es un factor de riesgo de consumo diario de cigarrillos y la comunicación con el padre anula este efecto. Sentirse presionados es un factor de riesgo de consumo diario para ambos sexos. Al controlar el impacto de la comunicación parental comprobamos que el efecto se reduce, pero no se anula. Vivir en una familia reconstituida es un factor de riesgo de consumo diario entre los varones. La comunicación intergeneracional atenúa el riesgo de consumo diario de tabaco entre los adolescentes. Las intervenciones de prevención y deshabituación tabáquica que tengan en cuenta estos factores pueden ser más efectivas.

### Contribuciones de autoría

Todos los autores diseñaron el estudio. M. Marí-Klose, S. Escapa y A. Julià realizaron los análisis estadísticos e interpretaron los resultados. A. Martínez-Hernández interpretó los resultados, redactó los diferentes borradores del manuscrito y la búsqueda de bibliografía. P. Marí-Klose realizó una revisión crítica del manuscrito y de los análisis. S. DiGiacomo revisó críticamente el manuscrito. Todos los autores revisaron el texto y aprobaron la versión final.

### Financiación

Esta investigación ha sido realizada en el marco del proyecto *The emotional distress of adolescents: lifestyles, mental health and lay strategies used in managing adversity*, financiado por la Fundació Marató TV3, n.º identificación 090730.

### Conflictos de intereses

Ninguno.

## Agradecimientos

Debemos agradecer la ayuda en tareas de apoyo y administración al Instituto de Infancia y Mundo Urbano. También agradecemos los oportunos comentarios de los revisores anónimos y del editor de GACETA SANITARIA.

## Bibliografía

- Audrain-McGovern J, Rodriguez D, Kassel JD. Adolescent smoking and depression: evidence for self-medication and peer smoking mediation. *Addiction*. 2009;104:1743-56.
- Audrain-McGovern J, Rodriguez D, Rodgers K, et al. Declining alternative reinforcers link depression to young adult smoking. *Addiction*. 2011;106:178-87.
- Groth SW, Morrison-Beedy D. Smoking, substance use, and mental health correlates in urban adolescent girls. *J Community Health*. 2011;36:552-8.
- Colvin PJ, Mermelstein RJ. Adolescents' smoking outcome expectancies and acute emotional responses following smoking. *Nicotine Tob Res*. 2010;12:1203-10.
- Bonn-Miller MO, Zvolensky MJ, Johnson KA. Uni-morbid and co-occurring marijuana and tobacco use: examination of concurrent associations with negative mood states. *J Addict Dis*. 2010;29:68-77.
- Robinson M, Kendall GE, Jacoby P, et al. Lifestyle and demographic correlates of poor mental health in early adolescence. *J Paediatr Child Health*. 2011;47:54-61.
- Griesler CP, Hu MC, Schaffran C, et al. Comorbid psychiatric disorders and nicotine dependence in adolescence. *Addiction*. 2011;106:1010-20.
- Escobedo LG, Reddy M, Giovino GA. The relationship between depressive symptoms and cigarette smoking in US adolescents. *Addiction*. 1998;93:433-40.
- Fergusson DM, Goodwin RD, Horwood LJ. Major depression and cigarette smoking: results of a 21-year longitudinal study. *Psychol Med*. 2003;33:1357-67.
- O'Chaiton M, Cohen JE, O'Loughlin J, et al. A systematic review of longitudinal studies on the association between depression and smoking in adolescents. *BMC Public Health* 2009;9:356. (Consultado 9/7/2011.) Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/9/356>
- Steuber TL, Danner F. Adolescent smoking and depression: which comes first? *Addict Behav*. 2006;31:133-6.
- Hrubá D, Zaloudíková I. Why to smoke? Why not to smoke? Major reasons for children's decisions on whether or not to smoke. *Cent Eur J Public Health*. 2010;18:202-8.
- Prochaska JJ. Failure to treat tobacco use in mental health and addiction treatment settings: a form of harm reduction? *Drug Alcohol Depend*. 2010;110:177-82.
- Munafò MR, Hitsman B, Rende R, et al. Effects of progression to cigarette smoking on depressed mood in adolescents: evidence from the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Addiction*. 2008;103:162-71.
- Choi WS, Patten CA, Gillin JC, et al. Cigarette smoking predicts development of depressive symptoms among U.S. adolescents. *Ann Behav Med*. 1997;19:42-50.
- Goodman E, Capitman J. Depressive symptoms and cigarette smoking among teens. *Pediatrics*. 2000;106:748-55.
- Rubinstein ML, Luks TL, Moscicki AB, et al. Smoking-related cue-induced brain activation in adolescent light smokers. *J Adolesc Health*. 2011;48:7-12.
- Lyons M, Hitsman B, Xian H, et al. A twin study of smoking, nicotine dependence, and major depression in men. *Nicotine Tob Res*. 2008;10:97-108.
- Martini S, Wagner FA, Anthony JC. The association of tobacco smoking and depression in adolescence: evidence from the United States. *Subst Use Misuse*. 2002;37:1853-67.
- Guo HJ, McGee R, Reeder T, et al. Smoking behaviours and contextual influences on adolescent nicotine dependence. *Aust N Z J Public Health*. 2010;34:502-7.
- Emory K, Saquib N, Gilpin EA, et al. The association between home smoking restrictions and youth smoking behaviour: a review. *Tob Control* [edición electrónica]. 2010. (Consultado el 14/9/2011.) Disponible en: <http://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2010/09/17/tc.2010.035998.full.html>
- Turner L, Mermelstein R, Flay B. Individual and contextual influences on adolescent smoking. *Ann N Y Acad Sci*. 2004;1021:175-97.
- O'Loughlin J, Karp I, Koulis T, et al. Determinants of first puff and daily cigarette smoking in adolescents. *Am J Epidemiol*. 2009;170:585-97.
- Rohde P, Lewinsohn PM, Brown RA, et al. Psychiatric disorders, familial factors and cigarette smoking: I, Associations with smoking initiation. *Nicotine Tob Res*. 2003;5:85-98.
- Panel de Familias e Infancia. (Consultado 9/7/2011.) Información disponible en: [http://www.ciimu.org/images/stories/CIIMU/Estudios\\_e\\_Investigaciones/2panel-fam/14presentacio\\_cggranell.pdf](http://www.ciimu.org/images/stories/CIIMU/Estudios_e_Investigaciones/2panel-fam/14presentacio_cggranell.pdf)
- Carrasco S, Ballestin B, Borison A. Infancia i immigració: tendències, relacions i polítiques. *Infància, famílies i canvi social a Catalunya*. 2005;2:15-24.
- Ahonen EQ, Nebot M, Giménez E. Negative mood states and related factors in a sample of adolescent secondary-school students in Barcelona (Spain). *Gac Sanit*. 2007;21:43-52.
- Villalbí JR, Suelves JM, García-Continente X, et al. Cambio en la prevalencia del tabaquismo en los adolescentes en España. *Aten Primaria*. [edición electrónica]. 2011. (Consultado el 14/9/2011.) Disponible en: doi:10.1016/j.aprim.2010.12.016.
- Marí-Klose P, Gómez-Granell C, Brullet C, et al. Temps de les famílies: anàlisi sociològica dels usos dels temps dins de les llars catalanes a partir de les dades del Pànel de Famílies i Infància. *Barcelona: Generalitat de Catalunya*; 2008, p.211.
- O'Loughlin J, Maximova K, Fraser K, et al. Does the 'healthy immigrant effect' extend to smoking in immigrant children? *J Adolesc Health*. 2010;46:299-301.