

## ORIGINAL

## ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES DE LOS ADOLESCENTES ÚTILES PARA PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO \*

**Equipo OCTOPUS: M.ª Luisa López González (1), Teresa López (2), Ángel Comas Fuentes (3), Pablo Herrero Puente (1), Javier González Blázquez (1), Antonio Cueto Espinar (1), Hywell Thomas (4), Jenny Douglas (4), Wolfan Markham (4), Anne Charlton (4), Hein de Vries (5), Ingrid Leijs (6), Ilse Mester (5) y Marlain Ausems (5).**

(1) Facultad de Medicina. Área de Medicina Preventiva. Universidad de Oviedo.

(2) Universidad de Oviedo. Departamento de Estadística. Calvo Sotelo s/n. 33007 Oviedo.

(3) Centro de Salud de Otero. C/Otero s/n. 33008 Oviedo.

(4) Escuela de Educación de Birmingham. Reino Unido.

(5) Departamento de Educación para la Salud. Universidad de Maastricht. Países Bajos.

(6) Programa MUNDO de Educación para la Salud. Universidad de Maastricht. Países Bajos.

(\*) Esta investigación ha sido subvencionada por el Programa «Europa contra el Cáncer» al equipo internacional OCTOPUS. Proyecto «Smoking Prevention and Children: Intervention in school and out of school». ref. SOC 94-202185.

## RESUMEN

**Fundamento:** La prevalencia del tabaquismo en los adolescentes sigue indeseablemente elevada. Se precisan programas preventivos novedosos. Este estudio descriptivo transversal establece las variables conductuales asociadas al tabaquismo y las actividades más frecuentes de los adolescentes fuera de la escuela, útiles para plantear programas de prevención extraescolares.

**Método:** Los datos se recogieron con un cuestionario validado en una muestra representativa de escolares asturianos de 10-11 y 13-14 años. Mediante regresión logística se estudiaron las variables asociadas al consumo de tabaco.

**Resultados:** El porcentaje de inicio del consumo oscila entre el 14,5% y el 42,5%, y el de fumadores regulares entre el 1,1% y el 12,4%, respectivamente. Se construyeron 2 modelos con las variables asociadas significativamente a la conducta de fumar, los cuales clasifican correctamente en fumador/no fumador al 98,85% y 91,39% de los niños, según la edad. Las variables ambientales (accesibilidad al tabaco y al alcohol y frecuentación de lugares de riesgo) son las primeras integrantes del modelo. Las actividades extraescolares más frecuentes son: ver TV, leer y escuchar música y ver o practicar deporte.

**Conclusión:** Los resultados proporcionan claves para el diseño de programas extraescolares «a medida» de las actividades de los adolescentes: publicidad en TV y en soportes musicales (discos, cintas, etc.), e información escrita personalizada en el hogar, con mensajes transmitidos por líderes juveniles del deporte, la canción y la televisión.

**Palabras clave:** Fumar. Adolescentes. Programas Preventivos. Tabaco.

## ABSTRACT

### Teenager Extracurricular Activities Useful for Cigarette Smoking Habit Prevention Programs \*

**Background:** The cigarette smoking habit continues to be prevalent to a greater degree than would be desirable among teenagers. Innovative prevention programs are needed. This descriptive cross-sectional study sets out the behavior variables related to the cigarette smoking habit and the extracurricular activities in which teenagers are most frequently involved which are useful for setting out extracurricular prevention programs.

**Methods:** The data was collected by means of a questionnaire validated in a representative sample of school age youths (ages 10-11 and 13-14) from Asturias. The variables entailed in cigarette smoking were analyzed using the regression method.

**Results:** The starting smoker percentage is 14.5%-42.5%, regular smokers totaling 1.1% and 12.4%, respectively. Two models were constructed with the variables significantly related to smoking behavior, which are properly classified into smoker/non-smoker by 98.85% and 91.39% of the children, by ages. The environmental variables (availability of cigarettes and alcoholic beverages and regular visits to places entailing risk) are the major aspects comprising the model. The most common extracurricular activities are: watching TV, reading and listening to music and watching or playing sports.

**Conclusion:** The findings provide keys to planning extracurricular activities tailored to fit in with the activities most popular among teens: TV commercials and ads on music media (CD's, tapes, etc.) and printed information mailed directly to teens at their homes, with messages conveyed by opinion-leaders among teens in the fields of sports, music and television.

**Key words:** Smoking. Teenagers. Prevention Programs. Cigarettes.

Correspondencia:  
Universidad de Oviedo.  
Facultad de Medicina. Área de Medicina Preventiva.  
Julián Clavería s/n.  
33006 Oviedo.  
Correo electrónico: lopez@correo.uniovi.es.

## INTRODUCCIÓN

Desde que el tabaquismo comenzó a ser considerado factor de riesgo para la salud, muchos países han implementado programas destinados a que las nuevas generaciones no empiecen a fumar. En España, aunque ha habido intentos de prevención mediante programas escolares, propiciados por la transversalidad del tema *tabaco* en los currículos escolares, tras promulgarse la LODE y la LOGSE, hay pocos programas de intervención educativa rigurosos y correctamente evaluados, y no parece que esté próxima la generación española sin tabaco. El Programa PASE<sup>1</sup> encontró diferencias significativas en el consumo de tabaco entre el grupo de intervención y el de control en la evaluación a corto plazo, pero en ambos creció significativamente dicho consumo al año de la intervención<sup>2</sup>.

Las últimas encuestas españolas de prevalencia<sup>3-11</sup> revelan frecuencias indeseables de consumo de tabaco en adolescentes, que oscilan entre el 11,1% y el 55%, dependiendo de la edad del encuestado, del año en que se realizó la encuesta y de diversas variables sociodemográficas.

Aunque el tabaquismo adolescente tiene una tendencia decreciente, según algunos estudios españoles<sup>4,8,12,13</sup>, los datos extranjeros no son consistentes: algunos autores señalan una tendencia alcista<sup>14-16</sup> y otros demuestran disminución entre los chicos con aumento entre las chicas<sup>17,18</sup>. Además, en EEUU<sup>18</sup> se constató que la tendencia marcadamente decreciente entre 1974-80, la cual sufrió un estancamiento en los años 80, probablemente debido al éxito de las campañas de promoción y publicidad del tabaco.

Si se confirma la tendencia decreciente de la frecuencia del tabaquismo adolescente en nuestro país, para mantenerla será necesario diseñar, implementar y evaluar programas preventivos, dirigidos a los niños y jóvenes. Dichos programas, si se desarrollan en el ámbito escolar, deberán elaborarse teniendo

en cuenta los resultados obtenidos por otros análogos, durante más de 20 años de experiencia investigadora, en EEUU y el resto de Europa. En este sentido, casi toda la investigación previa<sup>19-31</sup> coincide en que los programas más eficaces son aquéllos que se centran en el análisis de la presión social para fumar y en la adquisición de habilidades sociales para rechazar el tabaco. Pero, además, algunos autores y organismos<sup>32-34</sup> sugieren a futuros investigadores que los programas preventivos, además de intervenciones dentro de la escuela, diseñen y evalúen intervenciones educativas fuera de la misma, porque uno de los factores de riesgo de consumo de tabaco es el fracaso escolar, y los adolescentes con mal expediente académico podrían rechazar cualquier actividad preventiva desarrollada en el ámbito del centro docente, precisamente por realizarse en él, ya que es vivido como impositivo y coercitivo por muchos de ellos.

Los objetivos de nuestro trabajo fueron:

— Conocer las actividades que concitan el interés de los niños fuera de la escuela, a fin de seleccionar las intervenciones preventivas extraescolares más adecuadas y el lugar o lugares en que tales intervenciones deberían aplicarse: intervención educativa «hecha a medida», según métodos actuales de Educación para la Salud (EpS)<sup>35,36</sup>.

— Comprobar si algunas de las variables, calificadas como determinantes de la conducta tabáquica en la literatura científica, se asocian significativamente con dicha conducta en los adolescentes y en qué medida lo hacen.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de estudio epidemiológico descriptivo transversal, siendo la población estudiada 36.523 escolares asturianos de 10-11 años, repartidos en 1.415 aulas y 28.481 de 13-14 años procedentes de 1.012 aulas. Se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados (unidad de selección el

aula). La muestra fue estratificada por grupo de edad, lugar de residencia (municipios mayores y menores de 10.000 habitantes) y tipo de centro (público, privado y concertado). El tamaño muestral se calculó para una precisión del 3% y un nivel de confianza del 95%. No hubo pérdidas en los conglomerados. En total, en el curso 95-96 se encuestó a los alumnos de 55 aulas de 5.º y 6.º de EGB (1.479 alumnos de 10-11 años) y a los de 53 aulas de 7.º y 8.º de EGB y de 1.º de B.U.P. (1.516 alumnos de 13-14 años):  $N_{10-11}$  y  $N_{13-14}$  respectivamente, en adelante.

Para la recogida de la información, se elaboró un cuestionario con:

a) Variables socio-demográficas: edad, género, tipo de escuela y dinero disponible para gastar.

b) Variables relacionadas con algunos determinantes del tabaquismo, según la literatura científica: compra de tabaco, tabaquismo de convivientes y profesores y absentismo no justificado (hacer pira) —variables medidas de forma dicotómica (SI/NO)— y gusto por la escuela, ingesta de alcohol y rendimiento escolar —variables medidas mediante categorías ordinales—.

c) Variable para medir el consumo de tabaco, categorizada conforme se detalla en resultados (tabla 4).

d) Variables relativas a las actividades desarrolladas fuera del colegio, cuyo listado se elaboró con los resultados de una encuesta cualitativa realizada a 130 adolescentes del grupo diana:

**Dentro de casa:** ver tv/vídeo, usar ordenador, leer y oír música.

**Fuera de casa:** hacer deporte en un gimnasio o polideportivo, hacer deporte en un lugar no específico, acudir a un club o asociación cultural, hacer actividades propias de «scouts», pasear con la familia, callejear con los amigos, acudir al cine, acudir a un concierto, hacer compras, ver deporte, acu-

dir a salas de juego (jugar con máquinas recreativas), acudir a una discoteca (incluidos locales sin alcohol para adolescentes), acudir a un bar (sólo para  $N_{13-14}$ ), acudir a casa de amigos, acudir a una asociación escolar, acudir a una asociación parroquial, tocar música con un grupo.

La inteligibilidad del cuestionario se comprobó mediante encuesta piloto a 150 niños de cada grupo. La estabilidad de las respuestas fue comprobada mediante test/re-test, en una submuestra aleatoria del 10% de la muestra, con un intervalo de 15 días. La encuesta fue realizada al grupo clase por un único encuestador —independiente y entrenado según protocolo establecido—, el cual dio instrucciones de cumplimentación y aclaró dudas en el momento de la encuesta.

La validez de construcción y contenido se sustenta en la encuesta cualitativa previa, en lo que concierne a las actividades, y la literatura científica para los determinantes del tabaquismo. La mayor parte de las variables no permiten la validez de criterio, por falta de uno externo de referencia accesible.

La consistencia interna de las respuestas dadas a las 3 actividades más practicadas por cada niño, se evaluó recogiendo el dato 2 veces en la misma encuesta, con preguntas distintas, y aplicando el Alfa de Cronbach a ambos datos.

Se realizó estadística descriptiva, análisis bivariable ( $J^2$  para la significación estadística de las diferencias entre porcentajes) y análisis multivariante mediante regresión logística, para determinar la importancia de las variables a estudio en la conducta de fumar, tanto esporádica como habitualmente: 0 = NO FUMA (nunca ha fumado + Probó el tabaco + Antes fumaba pero ahora no); 1 = FUMA (fuma < 1 cigarrillo por sem. + Fuma entre 1-6 cigarrillo por sem. + Fuma más de 6 cigarrillo por sem.). Todas las variables fueron previamente dicotomizadas, con excepción de la edad y el dinero dispo-

nible. El 0 = NO presencia de la variable (no compra cigarrillos, no bebe alcohol, etc.) y el 1 = SI presencia de la variable (sí frecuenta discotecas, sí fuman sus profesores, etc.). Las excepciones a esta norma se recogen al pie de la tabla. Para la selección de las variables se utilizó el procedimiento «paso a paso», con un criterio de entrada de  $p=0,10$  y de salida de  $p=0,15$ .

## RESULTADOS

La estabilidad de las respuestas, excluidas las variables «edad» y «género», en las que el Índice de Kappa fue 1, osciló entre el 0,73 para el «dinero disponible» y el 0,94 para el tabaquismo de los convivientes. Y la consistencia interna para las tres actividades más frecuentes realizadas por cada niño varió entre el valor 0,84 y el 0,91 alfa de Cronbach.

La tabla 1 recoge los datos demográficos de la población a estudio. Un 85,7% de los  $N_{10-11}$  y un 88,9% de los  $N_{13-14}$  reciben dinero

**Tabla 1**  
Datos demográficos de los individuos participantes en la muestra

Edad	N	%	Género (%)
10-11	1.479	49,38	Chica (51,3) Chico (48,7)
13-14	1.516	50,62	Chica (50,8) Chico (49,2)
TOTAL	2.995	100,00	

para sus gastos: más de 500 pesetas por semana en el 13,3% y el 38,8% de los niños, respectivamente.

Las actividades más frecuentes dentro del hogar (tabla 2) son ver TV ó vídeo y leer. En los chicos mayores, la música desplaza a la lectura. El 96,4% ve TV y el 87% lee, al menos, con frecuencia semanal, en el grupo  $N_{10-11}$ . El 94,1% ve TV y el 92,9% oye música, al menos con la frecuencia dicha, entre los  $N_{13-14}$ .

Actividades más frecuentes dentro de casa (n y %)

Actividad	Frecuencia					
	6	5	4	3	2	1
<i>TV</i>						
10-11	1.168 (79,0)	216 (14,6)	42 (2,8)	11 (0,7)	4 (0,3)	38 (2,6)
13-14	1.206 (79,6)	214 (14,1)	61 (0,4)	11 (0,7)	4 (0,3)	20 (1,3)
<i>Ordenador</i>						
10-11	167 (11,3)	308 (20,8)	227 (15,3)	123 (8,3)	121 (8,2)	533 (36,0)
13-14	112 (7,4)	261 (17,2)	241 (15,9)	139 (9,2)	152 (10,0)	611 (40,3)
<i>Leer</i>						
10-11	756 (51,1)	350 (23,7)	180 (12,2)	49 (3,3)	38 (2,6)	106 (7,2)
13-14	559 (36,9)	418 (27,6)	244 (16,1)	112 (7,4)	74 (4,9)	109 (7,2)
<i>Música</i>						
10-11	684 (46,2)	355 (24,0)	167 (11,3)	70 (4,7)	54 (3,7)	149 (10,1)
13-14	1.003 (66,2)	281 (18,5)	124 (8,2)	21 (1,4)	24 (1,6)	63 (4,2)

6 = Casi todos los días; 5 = 2-3 veces/sem; 4 = Aproximadamente 1 vez/sem; 3 = Al menos 1 vez/mes; 2 = Unas pocas veces al año; 1 = Nunca o casi nunca.

Fuera de la casa (tabla 3), el deporte —como practicante o como espectador—, pasear con la familia, hacer compras y callejear con los amigos, son las actividades más practicadas por los pequeños. Los de 13-14

años, además del deporte, que es la actividad que más interés concita, van más a casa de sus amigos y menos de compras, y disminuyen la frecuencia de paseos con la familia.

**Tabla 3**  
Actividades más frecuentes fuera de casa (n y %)

Actividad	Frecuencia					
	6	5	4	3	2	1
<i>Gimnasio</i>						
10-11	170 (11,5)	337 (22,8)	110 (7,4)	55 (3,7)	72 (4,9)	735 (49,7)
13-14	142 (9,4)	305 (20,1)	155 (10,2)	85 (5,6)	158 (10,4)	671 (44,3)
<i>Deporte</i>						
10-11	881 (59,6)	331 (22,4)	104 (7,0)	26 (1,8)	32 (2,2)	105 (7,1)
13-14	589 (38,9)	432 (28,5)	186 (12,3)	68 (4,5)	66 (4,4)	175 (11,5)
<i>Club Cultural</i>						
10-11	31 (2,1)	33 (2,2)	45 (3,0)	23 (1,6)	37 (2,5)	1.310 (88,6)
13-14	54 (3,6)	74 (4,9)	162 (10,7)	70 (4,6)	102 (6,7)	1.054 (69,5)
<i>Scouts</i>						
10-11	18 (1,2)	17 (1,1)	33 (2,2)	30 (2,0)	93 (6,3)	1.288 (87,1)
13-14	36 (2,4)	32 (2,1)	64 (4,2)	37 (2,4)	90 (5,9)	1.257 (82,9)
<i>Familia</i>						
10-11	661 (44,7)	425 (28,7)	193 (13,0)	76 (5,1)	54 (3,7)	70 (4,7)
13-14	232 (15,3)	285 (18,8)	419 (27,6)	180 (11,9)	133 (8,8)	267 (17,6)
<i>Callejear</i>						
10-11	671 (45,4)	282 (19,1)	131 (8,9)	67 (4,5)	73 (4,9)	255 (17,2)
13-14	723 (47,7)	356 (23,5)	217 (14,3)	55 (3,6)	56 (3,7)	109 (7,2)
<i>Cine</i>						
10-11	24 (1,6)	48 (3,2)	147 (9,9)	400 (27,0)	471 (31,8)	389 (26,3)
13-14	18 (1,2)	23 (1,5)	239 (15,8)	543 (35,8)	395 (26,1)	298 (19,7)
<i>Concierto</i>						
10-11	8 (0,5)	8 (0,5)	13 (0,9)	46 (3,1)	183 (12,4)	1.221 (82,6)
13-14	9 (0,6)	2 (0,1)	6 (0,4)	53 (3,5)	321 (21,2)	1.125 (74,2)
<i>Compras</i>						
10-11	547 (37,0)	377 (25,5)	262 (17,7)	151 (10,2)	70 (4,7)	72 (4,9)
13-14	200 (13,2)	241 (15,9)	311 (20,5)	446 (29,4)	188 (12,4)	130 (8,6)
<i>Ver Deporte</i>						
10-11	553 (37,4)	316 (21,4)	212 (14,3)	105 (7,1)	93 (6,3)	200 (13,5)
13-14	365 (24,1)	307 (20,3)	301 (19,9)	160 (10,6)	168 (11,1)	215 (14,2)
<i>Salas juego</i>						
10-11	82 (5,5)	121 (8,2)	123 (8,3)	114 (7,7)	95 (6,4)	944 (63,8)
13-14	67 (4,4)	149 (9,8)	243 (16,0)	150 (9,9)	167 (11,0)	740 (48,8)

Tabla 3 (continuación)

Actividad	Frecuencia					
	6	5	4	3	2	1
<i>Discoteca</i>						
10-11	14 (0,9)	5 (0,3)	19 (1,3)	18 (1,2)	130 (8,8)	1.293 (87,4)
13-14	20 (1,3)	51 (3,4)	164 (10,8)	78 (5,1)	174 (11,5)	1.029 (67,9)
<i>Bar</i>						
13-14	88 (5,8)	148 (9,8)	235 (15,5)	129 (8,5)	150 (9,9)	766 (50,5)
<i>Casa amigos</i>						
10-11	347 (23,5)	327 (22,1)	294 (19,9)	183 (12,4)	169 (11,4)	159 (10,8)
13-14	234 (15,4)	341 (22,5)	337 (22,2)	251 (16,6)	191 (12,6)	162 (10,7)
<i>Asoc. escolar</i>						
10-11	75 (5,1)	94 (6,4)	56 (3,8)	16 (1,1)	21 (1,4)	1.217 (82,3)
13-14	18 (1,2)	33 (2,2)	75 (4,9)	10 (0,7)	20 (1,3)	1.360 (89,7)
<i>Asociación parroquial</i>						
10-11	38 (2,6)	49 (3,3)	159 (10,8)	30 (2,0)	52 (3,5)	1.151 (77,8)
13-14	11 (0,7)	15 (1,0)	148 (9,8)	32 (2,1)	52 (3,4)	1.258 (83,0)
<i>Tocar música</i>						
10-11	31 (2,1)	35 (2,4)	35 (2,4)	10 (0,7)	26 (1,8)	1.342 (90,7)
13-14	12 (0,8)	16 (1,1)	31 (2,0)	11 (0,7)	28 (1,8)	1.418 (93,5)

6 = Casi todos los días; 5 = 2-3 veces/sem; 4 = Aproximadamente 1 vez/sem; 3 = Al menos 1 vez/mes; 2 = Unas pocas veces al año; 1 = Nunca o casi nunca.

Beben alcohol con frecuencia al menos semanal el 32,3% de los N<sub>10-11</sub> y el 30,2% de los N<sub>13-14</sub> (tabla 4).

En relación con el tabaco cabe destacar que, de los N<sub>10-11</sub>: 2,8% ha comprado tabaco, 71,3% convive con fumadores y 62,3% ve fumar a sus profesores. Y entre los N<sub>13-14</sub>, es-

tos porcentajes son 20,2%, 70,8% y 72,1%, respectivamente.

La tabla 4 recoge también la frecuencia de consumo de tabaco pormenorizada: 14,5 de los N<sub>10-11</sub> y 42,5% de los N<sub>13-14</sub> ha tenido contacto con el tabaco. Fuma con frecuencia al menos semanal el 1,1% y 12,4% respectivamente.

Tabla 4  
Consumo de alcohol y tabaco (n y %)

Edad	Frecuencia consumo de alcohol					
	Más de 6 veces por semana	Entre 2 y 6 veces por semana	No más de 1 vez por semana	Bebía antes, ahora no bebo	He probado en alguna ocasión	Nunca
10-11	3 (0,2)	24 (1,6)	451 (30,5)	13 (0,9)	459 (31,0)	529 (35,8)
13-14	10 (0,7)	48 (3,2)	399 (26,3)	28 (1,8)	627 (41,4)	404 (26,6)
Edad	Frecuencia consumo de tabaco					
	Más de 6 veces por semana	Entre 2 y 6 veces por semana	No más de 1 vez por semana	Fumaba antes, ahora no fumo	He probado en alguna ocasión	Nunca
10-11	1 (0,1)	2 (0,1)	13 (0,9)	14 (0,9)	184 (12,5)	1.265 (85,5)
13-14	46 (3,0)	44 (2,9)	99 (6,5)	99 (6,5)	357 (23,6)	871 (57,5)

La autoevaluación del rendimiento escolar, el gusto por la escuela y el absentismo escolar injustificado se distribuyeron como sigue: Entre los  $N_{10-11}$  el 19,8% consideraba su rendimiento entre regular y muy malo, al 27,3% la escuela le gustaba poco o nada y el 7,4% había hecho pira; entre los  $N_{13-14}$  estos porcentajes fueron: 47,5%, 53,6% y 16,5%.

El análisis bivariable intragrupos encuentra que fuman más los chicos que las chicas en el grupo  $N_{10-11}$  ( $Ji^2$  de Pearson = 6,86753;  $p = 0,008$ ). En el  $N_{13-14}$  no se hallaron diferencias significativas entre fumadores, ligadas al género ( $Ji^2 = 0,38772$ ;  $p = 0,533$ ),

pero sí a la edad ( $Ji^2 = 65,9916$ ;  $p < 0,0001$ ), pues fuman significativamente más los de 14 que los de 13 años.

Finalmente, el análisis multivariante (tabla 5) muestra las variables que se asocian significativamente a la conducta de fumar. El modelo del grupo  $N_{10-11}$  clasifica correctamente en fumador / no fumador al 98,85% y el del grupo  $N_{13-14}$  al 91,39% de los estudiantes. Los modelos obtenidos difieren significativamente en su verosimilitud del modelo que incluye sólo la constante ( $p < 0,016$  y  $p < 0,013$  para  $N_{10-11}$  y  $N_{13-14}$ , respectivamente).

**Tabla 5**  
Resultados del análisis multivariante mediante regresión logística

Orden de Selección de las variables	Variables	Coficiente	p	Error Estandar	O.R.	I.C.
<i>(10-11)</i>						
1	Comprar cigarrillos	2,798	0,0001	0,626	16,4	4,81-56,0
2	Beber alcohol	2,518	0,0043	0,779	12,4	2,69-57,2
3	Frecuentar discotecas	1,696	0,0236	0,654	5,4	1,51-19,7
4	Estar en salas de juego	1,354	0,0341	0,584	3,8	1,23-12,2
	CONSTANTE	-7,366	<0,0001	0,857		
<i>(13-14)</i>						
1	Comprar cigarrillos	3,295	0,0001	0,234	27,0	17,1-42,7
2	Beber alcohol	0,8764	0,0001	0,222	2,4	1,5-3,7
3	Frecuentar discotecas	0,5216	0,0025	0,235	1,6	1,06-2,67
4	Hacer «pira» <sup>(a)</sup>	-0,6545	0,0013	0,232	0,52	0,33-0,81
5	Edad	0,3812	0,0080	0,168	1,46	1,05-2,04
6	Profesores fumadores	0,7051	0,0095	0,271	2,02	1,19-3,45
7	Sexo <sup>(b)</sup>	-0,4297	0,0343	0,216	0,65	0,42-0,99
8	Dinero disponible	0,1465	0,0496	$0,81 \times 10^{-1}$	1,16	0,98-1,36
	CONSTANTE	-9,413	<0,0001	2,28		

<sup>(a)</sup> 0 = Hace pira; 1 = No hace pira. <sup>(b)</sup> 0 = Chica; 1 = Chico.

## DISCUSIÓN

El porcentaje de los alumnos  $N_{10-11}$  escolarizados que nunca ha fumado (85,5%) es muy parecido al encontrado por Villalbí<sup>3</sup> entre los escolares de Barcelona en el curso 86-87 y en ambos estudios las chicas fuman

menos que los chicos a estas edades. Sin embargo, en el grupo  $N_{13-14}$  nuestros porcentajes difieren: 57,5% de los asturianos aún no ha probado el tabaco, mientras que entre el 11 y el 15% de los barceloneses no lo ha hecho. En los dos estudios han desaparecido las diferencias ligadas al género entre los

mayores. Sin embargo, nos aproximamos en la frecuencia de consumo semanal, con un 1,1% en N<sub>10-11</sub> y un 12,4% en N<sub>13-14</sub>, ligeramente más bajos que los porcentajes de los niños barceloneses. Las diferencias podrían deberse a las características sociodemográficas de la población a estudio: niños de una gran metrópoli, tradicionalmente de alto riesgo tabáquico, frente a una muestra representativa de la comunidad autónoma asturiana, con participación rural, donde el control social de las conductas de riesgo es alto. En ambos estudios se comprueba que la experimentación con el tabaco aumenta de forma notable en el segundo grupo. No obstante, una limitación de nuestro trabajo es la falta de criterio externo (determinación de CO o de cotinina) que ratifique las frecuencias encontradas por encuesta, aunque la estricta confidencialidad de las encuestas habría sido garantizada. No nos fue posible su utilización por falta de recursos.

Otro estudio<sup>13</sup>, cuyos datos se recogieron sólo un año antes que los nuestros, establece que el 43,4% de los niños catalanes de 14 años había fumado alguna vez: el porcentaje complementario (56,7%) coincide con el de los niños asturianos de la misma edad que nunca había fumado.

Parece que los niños experimentan con el tabaco más precozmente que las niñas, pero en el grupo de 13-14 años las frecuencias de consumo se igualan, y es posible que en años posteriores las chicas fumen más que los chicos, como se ha puesto de manifiesto en otros estudios para grupos de edad más avanzados<sup>6,9,17,37</sup>. De hecho, nuestro análisis multivariante indica que ser mujer incrementa la probabilidad de fumar en el grupo de 13-14 años.

Los años transcurridos entre los estudios citados y el nuestro no parecen haber modificado la edad de experimentación con el tabaco. Este hecho sugiere la necesidad de intensificar los programas preventivos precoces, porque hay todavía pocos estudios<sup>4,8,12,13</sup> que demuestran una tendencia descendente

del consumo tabáquico, y porque las intensas campañas publicitarias de nuestro país podrían obstaculizar la tendencia decreciente, como ya sucedió en EEUU<sup>16</sup>. Tengamos en cuenta que en el Reino Unido<sup>14</sup> la relación entre la inversión en programas preventivos del tabaquismo y la inversión en la publicidad y promoción del tabaco es 1/10, y puede que en nuestro país la relación sea aún más desfavorable. Además, varios son los investigadores que demuestran que el objetivo prioritario de la publicidad del tabaco son los jóvenes<sup>14,16,33,38</sup> y en ocasiones específicamente *las* jóvenes<sup>17,20,21</sup>. La densidad de anuncios en los alrededores de las escuelas primarias y secundarias, el uso de iconos atractivos para los adolescentes, como el de Camel, de productos juveniles, gorras, camisetas, etcétera, para soporte de marcas, y el desarrollo de espectáculos deportivos ligados a la publicidad del tabaco (o de sus marcas), que han sido reflejados por algunos autores<sup>39</sup>, también suceden en nuestro país. La revista oficial de Tabacalera<sup>40,41</sup> ratifica el uso de los productos citados y su vinculación al deporte de aventura, para promocionar las marcas de mayor aceptación entre los adolescentes y jóvenes, y recoge los *valores* del tabaco que la publicidad magnifica: la amistad, el erotismo y la relajación. Valores altamente apetecidos en una etapa de la vida con elevada socialización, intensa pulsión sexual y, a veces, desajuste psíquico.

De todos los determinantes del tabaquismo adolescente, bien estudiados en diversos países<sup>19,20,21,27,28,34</sup>, nosotros sólo elegimos un factor personal (el fracaso escolar) y un factor social (el tabaquismo entre las personas con las que conviven los jóvenes y en sus profesores) para explorar su variabilidad en la población estudiada y ver si formaban parte del modelo. El análisis multivariante puso de manifiesto que, en el grupo N<sub>10-11</sub>, son las variables ambientales las que tienen un mayor peso en el modelo: sobre todo la accesibilidad al tabaco y al alcohol y la permanencia en discotecas y salas de juego. Para Froján<sup>42</sup>, los determinantes del inicio



del consumo están ligados al proceso de socialización, que las citadas variables ambientales reflejan. En el grupo N<sub>13-14</sub> las variables ambientales ocupan también los primeros puestos en orden de influencia, pero la ausencia injustificada a clase y el tabaquismo del profesorado forman así mismo parte del modelo, del que participa también la disponibilidad de dinero, la edad y el sexo. Los porcentajes de compra de tabaco para ambos grupos etarios (2,8% y 20,2%) denuncian el incumplimiento de la norma legal en nuestra comunidad.

De nuestra investigación pueden deducirse algunas claves para la elaboración de programas extraescolares de prevención del tabaquismo adolescente, dirigidos a niños escolarizados en nuestro medio:

— Hay un escaso asociacionismo juvenil, por ello las actividades desarrolladas en clubes y asociaciones, que han realizado en lugares como el Reino Unido, Francia o Escandinavia<sup>34,43</sup>, no alcanzarían en nuestra comunidad grandes coberturas.

— En el hogar sería posible acceder a un gran número de adolescentes, a través de campañas publicitarias televisivas (de las que existe experiencia en EEUU<sup>21</sup>), y mediante información escrita personalizada, como han hecho algunos programas extraescolares<sup>43</sup>; incluso vertida en revistas y tebeos infanto-juveniles, que parecen tener enorme influencia sobre los adolescentes<sup>44</sup>. También la radio y todos los soportes de comunicación auditiva (discos, cintas, etc.) serían un buen vehículo de mensajes antitabaco con soporte musical, dado el interés de los adolescentes por la música, como actividad recreativa dentro del hogar.

— Los líderes juveniles en el campo del deporte podrían ser los mejores transmisores del mensaje, constatado el interés que la actividad deportiva suscita entre la población estudiada, sea como practicantes o como observadores. El uso de personajes del mundo del deporte, la canción, la TV o

el cine parece haber sido muy eficaz en otros países<sup>44</sup>, y podría ser también muy adecuado en nuestra comunidad.

— Todos los lugares destinados a la práctica deportiva (polideportivos, gimnasios, campos deportivos de cualquier especialidad) deberían utilizarse para la difusión de mensajes preventivos. Por su potencial cobertura, sería muy necesario restringir la publicidad y promoción del tabaco o de sus marcas en tales lugares. Por contra, un estudio catalán muestra que se fumaba en casi la mitad de los polideportivos sometidos a estudio en Sabadell<sup>45</sup>.

— En cuanto a la intervención ambiental, es poco realista pretender llevar la publicidad antitabaco a las discotecas y salas de juego, no muy frecuentadas en estos grupos etarios, teniendo en cuenta los intereses económicos de los propietarios de tales lugares. La más realista de las intervenciones ambientales sería controlar que no se venda tabaco a los menores de 16 años, como la ley ordena, norma transgredida ante más del 20% de los niños mayores. Y ello, especialmente en los comercios de chucherías y golosinas, donde venden cigarrillos por unidades, lo que aumenta la accesibilidad al tabaco de los niños, al hacerlos económicamente más asequibles, y en las máquinas expendedoras. La importancia de estos lugares como centros proveedores ha sido puesta de manifiesto en otros países<sup>43</sup>.

También parece importante suprimir la publicidad del tabaco en las vallas publicitarias exteriores, dado que el callejeo con familiares y amigos es una actividad muy practicada, que expone a los jóvenes masivamente a la influencia de dicha publicidad, y hay evidencia científica de la especial sensibilidad de los jóvenes a la publicidad del tabaco<sup>46</sup>.

Aprovechando que ir de compras es otra actividad muy frecuente, sobre todo en el grupo N<sub>10-11</sub>, que hace recados para el hogar familiar, los establecimientos que reciben a

estos pequeños clientes podrían ser otro lugar donde se exhibiera publicidad preventiva del tabaquismo.

En conclusión: La prevención extraescolar del tabaquismo adolescente es un campo abierto a la investigación en nuestro país. De nuestro estudio parece deducirse que la información escrita y las campañas mediáticas por radio y TV, realizadas por personajes del deporte y otros espectáculos, podrían conectar con los gustos e intereses de los jóvenes y tener amplia cobertura. No obstante, habría que continuar estudiando qué programas extraescolares son los más adaptados a las características de los adolescentes españoles, en las distintas comunidades autónomas, y evaluar cuáles de tales programas tienen un mayor impacto sobre el tabaquismo adolescente, y cuáles son más eficientes.

#### AGRADECIMIENTOS

A la Dirección Provincial del Ministerio de Educación y Ciencia en Asturias, y a los profesores y alumnos involucrados, por toda la colaboración prestada. Al Programa Europa contra el Cáncer, de la Unión Europea, que financió con 100.000 ECUS el programa colaborativo «Smoking Prevention and Children: Intervention in school and out of school», ref. SOC 94-202185, a las universidades de Birmingham (School of Education), Maastricht (Facultad of Health Sciences) y Oviedo (Facultad de Medicina).

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Villalbí JR, Aubá J, García-González A. Evaluación de un proyecto de prevención primaria del tabaquismo: el proyecto piloto PASE de Barcelona. *Rev San Hig Pública* 1992; 66: 143-8.
2. Villalbí JR, Aubá J, García A. Resultados de un programa escolar de prevención del abuso de sustancias adictivas. Proyecto piloto PASE de Barcelona. *Gac Sanit* 1993; 7: 70-77.
3. Villalbí JR, Nebot M, Comín E, Murillo C. Consumo precoz de tabaco en escolares. *Rev San Hig Pública* 1990; 64: 613-23.
4. Vallescar R, Moreno V, Sarquella J, Vilar S, Martín M. Consumo de tabaco de la comarca de La Garrotxa. Estudio comparativo 1982-86. *Gac Sanit* 1991; 5: 125-9.
5. Muñoz MT, Plaza I, Madero R, López D, Otero J, Hidalgo I et al. Estudio de Fuenlabrada: Hábito tabáquico en niños y adolescentes. Influencia sobre las variables de riesgo cardiovascular. *An Esp Pediatr* 1989; 31: 331-5.
6. Goicoechea JM, Panella J, Portella E. Características del tabaquismo en el medio escolar en Andorra. *Gac Sanit* 1992; 6: 122-7.
7. Aubá J, Villalbí JR. Tabaco y adolescentes: Influencia del entorno personal. *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 506-9.
8. Salto E, Plans P, Fuentes M, Pardell H, Salleras L. Epidemiología del hábito tabáquico entre los escolares y jóvenes de Cataluña. *An Esp Pediatr* 1993; Suppl 55P: 146-8.
9. Onís M de, Villar J. La consommation de tabac chez la femme espagnole. *Wld Hlth Statist Quart* 1991; 44: 80-8.
10. López ML, Nájera P, López C, Secall L, Valle MO, Cueto A. Adolescencia en riesgo; una encuesta de salud entre estudiantes de COU. *Gac Sanit* 1992; 6: 157-63.
11. Mendoza R, Sagrera MR, Batista JM. Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986-90). Madrid: CSIC; 1994.
12. Vaqué J, Salleras L. Acciones antitabáquicas desarrolladas en Cataluña. *Aten Primaria* 1987; 4: 4-9.
13. Villalbí JR, Vives R, Nebot M, Díez E, Ballestín M. El tabaco y los escolares: contexto, opiniones y comportamiento. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 579-81.
14. Foulds J, Godfrey Ch. Counting the costs of children's smoking. *BMJ* 1995; 311: 1152-4.
15. Smith Ch, Nutbeam D, Moore L, Roberts Ch, Catford J. Current changes in smoking attitudes and behaviours among adolescents in Wales, 1986-92. *J Public Health Med* 1994; 16: 165-71.
16. Anónimo. Trends in Smoking Initiation Among Adolescents and Young Adults - United States, 1980-89. *MMWR* 1995; 44: 521-24.
17. Swan AV, Melia RJW, Fitzsimons B, Breeze E, Murray M. Why do more girls than boys smoke cigarettes? *Health Ed J* 1989; 48: 59-64.
18. Nelson DE, Giovino GA, Shopland DR, Mowery PD, Mills SL, Eriksen MP. Trends in cigarette

- smoking among US adolescents, 1974-1991. *Am J Public Health* 1995; 85: 34-40.
19. Glynn TJ, Anderson M, Schwarz L. Tobacco-Use reduction among high-risk youth: recommendations of a National Cancer Institute Expert Advisory Panel. *Prev Med* 1991; 20: 279-91.
  20. Bellew B, Wayne D. Prevention of smoking among schoolchildren: a review of research and recommendations. *Health Ed J* 1991; 50: 3-8.
  21. Stead M, Hastings G, Tudor-Smith Ch. Preventing adolescent smoking: a review of options. *Health Ed J* 1996; 55: 31-54.
  22. CDC. Guidelines for school health programs to prevent tobacco use and addiction. *MMWR* 1994; 43: 1-18.
  23. Bruvold WH. A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. *Am J Public Health* 1993; 83: 872-80.
  24. Perry Ch, Killen J, Telch M, Slinkard LA, Danaher BG. Modifying smoking behaviour of teenagers: A School-Based intervention. *Am J Public Health* 1980; 70: 722-5.
  25. Mc Alister A, Perry Ch, Killen J, Slinkard LA, Maccoby N. Pilot Study of Smoking, Alcohol and Drug Abuse Prevention. *Am J Public Health* 1980; 70:719-21.
  26. Flay BR, Koepke D, Thomson SJ, Santi S, Allan J, Brown KS. Six-Year follow-up of the first Waterloo School Smoking Prevention Trial. *Am J Public Health* 1989; 79: 1371-6.
  27. Fergusson DM, Lynskey MT, Horwood LJ. The role of peer affiliations, social, family and individual factors in continuities in cigarette smoking between childhood and adolescence. *Addiction* 1995; 90: 647-59.
  28. Vries H, Dijkstra M. Non-smoking: your choice, a Dutch smoking prevention programme- A Case Study. En: James Ch, Balding J, Harris D Ed. *World Yearbook of Education 1989*. Health Education. New York: Kogan Page; 1990.p. 20-30.
  29. Vries H, Kok GJ. From determinants of smoking behaviour to the implications for a prevention programme. *Health Ed Res* 1986; 1: 85-94.
  30. Vries H, Backbier E, Dijkstra M, Van Breukelen G, Parcel G, Kok G. A Dutch social influence smoking prevention approach for vocational school students. *Health Ed Res* 1994; 9: 365-74.
  31. Aubá J, Villalbí JR. Prevención desde la escuela del uso de tabaco y de otras sustancias adictivas. *Gac Sanit* 1990; 4: 70-75.
  32. Best JA, Thomson SJ, Santi SM, Smith EA, Brown KS. Preventing cigarette smoking among school children. *Ann Rev Public Health* 1988; 9: 161-201.
  33. Elders MJ, Perry Ch, Eriksen MP, Giovino GA. The report of surgeon general: preventing tobacco use among young people. *AJPH* 1994; 84: 543-7.
  34. Vries H, Dijkstra M, Kok G. Young people and their smoking behaviour. En: Heller T, Bailey L, Pattison S, Ed. *Preventing cancers*. Londres: The Open University, 1992; 154-61.
  35. Prochaska JO, Redding CA, Evers Ke. The trans-theoretical model and stages of change. En: Glanz K, Lewis FC, Rimer BK, ed. *Health behavior and health education* (2.ª ed). San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 1997.p. 60-84.
  36. Brug J, Steenhuis IHM, Van Assema P, Vries H. The impact of a computer-tailored nutrition intervention. *Prev Med* 1996; 25: 236-42.
  37. Mendoza R, Batista JM, Sánchez M, Carrasco AM. El consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en los adolescentes escolarizados españoles. *Gac Sanit* 1998; 12: 263-71.
  38. López ML, Nájera P, López C, Secall L, Valle O, Donate I, Cueto A. Publicidad, legislación publicitaria y salud. *Gac Sanit* 1992; 6: 220-4.
  39. Kessler DA. Nicotine addiction in young people. *New Eng J Med* 1995; 333: 186-8.
  40. Anónimo. *Actualidad Tabaquera* 1996; 510: 34-54.
  41. Anónimo. *Actualidad Tabaquera* 1996; 506: 48.
  42. Froján MX, Santacreu J. Modelo de génesis, adquisición, mantenimiento e insatisfacción con el hábito de fumar. *Bol Psicol* 1992; 34: 7-25.
  43. Smith Ch. Smoking among young people: some recent developments in Wales. *Health Ed J* 1991; 50: 8-11.
  44. Woods C. Anti-Smoking education: working with the teenage magazine market. *Health Ed J* 1991; 50: 19-22.
  45. Serra C, Bonfill X, López V. Consumo y venta de tabaco en lugares públicos: evaluación del cumplimiento de la normativa vigente. *Gac Sanit* 1997; 11: 55-65.
  46. Amos A. Young People, tobacco and 1992. *Health Ed J* 1991; 50: 26-30.