

Original

Consumo de tabaco, riesgo de dependencia nicotínica y factores asociados en los adolescentes de la provincia de Valladolid

A. FIERRO URTURI^{1,7}, M.E. VÁZQUEZ FERNÁNDEZ^{2,7}, M.F. MUÑOZ MORENO³, M. ALFARO GONZÁLEZ^{4,7},
L. RODRÍGUEZ MOLINERO^{5,7}, P. BUSTAMANTE MARCOS⁶

¹Pediatra. Centro de Salud Pisuerga. Área Oeste Valladolid. ²Pediatra. Centro de Salud Arturo Eyries. Área Oeste Valladolid. ³Unidad de Investigación Biomédica. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ⁴Pediatra. Hospital Medina del Campo. Valladolid. ⁵Pediatra. Centro de Salud Casa del Barco. Área Oeste Valladolid. ⁶MIR Medicina de Familia. Centro de Salud Arturo Eyries. Área Oeste Valladolid. ⁷Miembro del grupo Educación para la Salud de la AEPap

RESUMEN

Objetivo. Estudiar la prevalencia, patrón de consumo de tabaco en los adolescentes, el riesgo de dependencia nicotínica y factores asociados.

Métodos. Se realizó una encuesta relacionada con la salud a 2.412 adolescentes escolarizados de 13 a 18 años de la provincia de Valladolid, durante marzo-mayo del 2012. Se analizaron los datos sobre tabaco, la dependencia nicotínica mediante el test de Fagerström adaptado a adolescentes y la asociación del consumo de tabaco con variables sociodemográficas y factores de riesgo.

Resultados. El 36,7% habían experimentado con el tabaco (39,7% chicas y 34% chicos, $p=0,004$). La edad de inicio se situó entre los 13 y 14 años. Un 26,2% comenzó a fumar antes de los 12 años, en mayor porcentaje los chicos. Los más jóvenes iniciaron antes el consumo de tabaco.

En los últimos 30 días habían fumado el 24,3% y fumaban a diario el 10,4%. El 42% fumaban 2-5 cigarrillos/día, y el 7,7% más de 10 (10,8% chicos, 4,8% chicas).

El 96,7% tenían una dependencia nicotínica baja-moderada.

El hábito tabáquico se asoció con el consumo de drogas y otras conductas de riesgo. Resultaron factores de protección el leer libros y el hacer deporte, entre otros.

Conclusiones. Existe una mayor precocidad en el inicio y mayor consumo de tabaco en los varones, pero más alta prevalencia de experimentación en las mujeres. Los adolescentes experimentan con tabaco a edades más tempranas. Entorno y conductas de riesgo se relacionan con el hábito tabáquico. Los programas de prevención deberían iniciarse antes de los 10 años.

Palabras clave: Adolescente; Dependencia; Nicotina; Tabaco; Test de Fagerström.

ABSTRACT

Aims. Study the prevalence, pattern of smoking in teenagers, the risk of nicotine dependence and factors associated

Methods. A health-related survey was conducted at 2.412 schoolchildren aged from 13 to 18 years old in the province of Valladolid during March-May of 2012. We analyzed the data on tobacco, nicotine dependence using a version adapted to adolescents of the Fagerstrom test and the association of smoking with socio-demographic variables and risk factors.

Results. 36.7% had experimented with tobacco (39.7% girls and 34% boys, $p=0,004$). The age of starting consumption was between 13 and 14 years old. A 26.2% began smok-

Correspondencia: Ana Fierro Urturi. Centro de Salud Pisuerga. Plaza España N° 5. 47195 La Flecha. Valladolid
Correo electrónico: afieru@gmail.com

Este trabajo ha sido financiado por la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria

© 2014 Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Reconocimiento-No Comercial de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/>), la cual permite su uso, distribución y reproducción por cualquier medio para fines no comerciales, siempre que se cite el trabajo original.

ing before the age of 12, this percentage was higher in boys. The youngest started before tobacco consumption.

A 24,3% had smoked in the last 30 days and smoked daily 10,4%. 42% smoked between 2-5 cigarettes per day, and 7,7% more than 10 cigarettes day (10.8% boys, 4.8% girls). Most (96.7%) showed low-moderate nicotine dependence.

Smoking was associated with the consumption of drugs and other risky behaviors. Protective factors were reading books and doing sport, among others

Conclusions. There is a largest earliness in onset and increased consumption of tobacco in men, but higher prevalence of experimentation in women. Teenagers experimenting with tobacco at younger ages. Environment and risk behaviour related to smoking. Prevention programs should begin before age 10.

Key words: Adolescents; Dependence; Nicotine; Tobacco; Fagerström Test.

INTRODUCCIÓN

El tabaquismo es un hábito que a menudo se adquiere en la adolescencia. La búsqueda de identidad personal e independencia, el alejamiento de los valores familiares y la necesidad de aceptación por su grupo actúan como facilitadores de inicio del consumo de tabaco.

Son múltiples los efectos perjudiciales relacionados con el consumo de tabaco siendo, en la actualidad, la principal causa de mortalidad y morbilidad evitables en los países desarrollados^(1,2). Sus efectos en los adolescentes, unido a otra serie de hábitos (mala alimentación, sedentarismo, etc.) suponen un riesgo para su salud, con consecuencias tanto físicas como conductuales^(3,4).

Es importante destacar que la gestación de dependencia a sustancias durante la juventud es distinta a la que se produce en la edad adulta. Quienes empiezan a fumar en la adolescencia presentan un mayor riesgo de desarrollar dependencia, convertirse en fumadores diarios, continuar fumando en la edad adulta y hacerlo en mayor volumen. En concreto, la duración del hábito de fumar y el número de cigarrillos necesarios para establecer la adicción a la nicotina es menor en esta etapa evolutiva que en los adultos⁽⁵⁻⁸⁾.

El Convenio Marco de la OMS del 2003 para el Control del Tabaco remarca la preocupación por el consumo de tabaco por parte de niños y adolescentes en el mundo, destacando especialmente el riesgo y la necesidad de intervención en edades progresivamente más tempranas⁽⁹⁾.

Es de gran interés realizar estudios que identifiquen la prevalencia del consumo de tabaco y los factores relaciona-

dos, con el fin de fundamentar y reorientar las prácticas de prevención, promoción de la salud e intervención temprana a esta problemática.

Los objetivos de este trabajo fueron establecer la prevalencia y el patrón de consumo, valorar la dependencia a la nicotina y analizar los factores asociados al consumo de tabaco en los adolescentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico transversal aprobado por el Comité de investigación de la Gerencia de Salud de Valladolid.

Población de referencia

La población de referencia han sido estudiantes de 13 a 18 años. La base para seleccionar la muestra fue la población matriculada en centros educativos con 2º, 3º y 4º de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO), 1º y 2º de Bachillerato LOGSE.

El número de alumnos obtenido de los listados de la Consejería de Educación, de la FERE (Federación Española de Religiosos de la Enseñanza) y directamente de los colegios privados de Valladolid, fue de 18.888 escolares.

Muestra

La selección de alumnos se realizó mediante muestreo bietápico por conglomerados, seleccionando aleatoriamente colegios (n=14) y después aulas, incluyendo a todos sus alumnos.

El tamaño muestral se calculó para una proporción estimada del 50% y una precisión del 2,5% en un contraste bilateral, asumiendo un 10% de falta de respuestas, resultando 1.566 alumnos. El número final de alumnos encuestados superó lo esperado y después de depurar y eliminar encuestas incongruentes o que no estaban totalmente cumplimentadas, la muestra final fue de 2.412 adolescentes escolarizados de 13 a 18 años.

Cuestionario y trabajo de campo

Se utilizó un cuestionario de 101 preguntas estandarizado, basado en los utilizados en programas internacionales⁽¹⁰⁻¹²⁾, nacionales⁽¹³⁻¹⁸⁾.

Se recogieron preguntas sobre el consumo de tabaco y variables sociodemográficas, rendimiento escolar, ocio y tiempo libre, accidentes, alcohol, drogas, experiencia sobre el maltrato y relaciones con los demás, alimentación y sexualidad.

Se cumplimentó de manera anónima, individual y voluntaria, durante una clase normal; asistido por orde-

nador en un 69% de los casos y escrito (papel y lápiz) en el resto. El tiempo empleado para responder fue entre 35-40 minutos.

El equipo investigador se encargó de administrar la encuesta, ayudado en ocasiones por el profesorado. Se realizó entre marzo y mayo de 2012.

VARIABLES

Las variables utilizadas en nuestro trabajo se definieron según las recomendaciones de la OMS para cuestionarios sobre consumo de tabaco en población adolescente⁽¹⁹⁾:

1. Probador: el que había probado el tabaco alguna vez en su vida, incluso una o dos caladas.
2. Fumador habitual o activo: el que había fumado durante los 30 días previos a la encuesta. Dentro de este grupo, según la frecuencia de consumo, se definió:
 - a. Fumador diario: fuma al menos 5 días a la semana.
 - b. Fumador semanal: consume al menos un cigarrillo a la semana pero no fuma todos los días.

Otras variables investigadas han sido la edad de inicio en el hábito tabáquico y la intensidad del hábito (número de cigarrillos fumados por día).

La valoración de la dependencia a la nicotina se ha realizado mediante el test Fagerström adaptado a adolescentes^(20,21). El punto de corte para valorar la dependencia a la nicotina se ha realizado en 2 grupos: a) fumadores con puntuaciones de 0 a 6 (baja-moderada dependencia); y b) fumadores con puntuaciones iguales o superiores a 7 (alta dependencia)⁽²⁰⁻²³⁾.

Finalmente, el entorno del fumador o conducta fumadora percibida en el entorno se ha valorado sobre la base de las percepciones de los escolares del consumo de tabaco de su padre, madre, hermanos, amigos y profesores.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables cuantitativas se presentan con los valores medios y el intervalo de confianza del 95% y las cualitativas según su distribución de frecuencias.

Para analizar la asociación entre el consumo de tabaco, las características sociodemográficas y los factores de riesgo se utilizó el test Chi-cuadrado de Pearson. En el caso de que el número de celdas con valores esperados menores de 5 sean mayores de un 20%, se usó el test exacto de Fisher o el test Razón de verosimilitud para variables con más de dos categorías.

Las variables que estadísticamente eran significativas en el análisis de regresión logística bivalente fueron incluidas en un modelo multivariante ajustando por las variables de confusión.

Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS versión 19.0 para Windows. Los valores de $p < 0,05$ fueron considerados estadísticamente significativos.

RESULTADOS

De los alumnos encuestados, fueron validadas 2.412 encuestas, 47,3% correspondían a mujeres y el 52,7%, a varones. En relación al curso 23,5% pertenecían a 2º ESO; 25,8% a 3º ESO; 20,2% a 4º ESO; 18,9% a 1º de Bachillerato y 11,6% a 2º de Bachillerato. La mayoría de los estudiantes eran de colegios ubicados en el hábitat urbano (87,3%). Pertenecían a un nivel socioeconómico medio o alto el 95,5% según la estimación de la capacidad adquisitiva familiar mediante la *Family Affluence Scale (FAS)*⁽²⁴⁾.

En cuanto al consumo de tabaco, el 36,7% de los encuestados habían experimentado con el cigarrillo, mayor en chicas (39,7%) que chicos (34%) ($p=0,004$). Eran fumadores activos el 24,3%, distribuidos en cuatro categorías: fumaban a diario el 10,4%, varias veces a la semana el 4,7%, menos de una vez a la semana el 3,6% y solo durante los fines de semana el 5,7%. El patrón de fumadores activos según sexo y curso se muestra en la figura 1.

El 41,6% iniciaron el consumo de tabaco entre los 13 y 14 años. El 26,2% antes de los 12 años, siendo este porcentaje mayor en los chicos ($p=0,025$). El 49,1% de los alumnos de 2º de la ESO fumaron por primera vez con 12 años o menos vs 11,3% de los alumnos de 2º de Bachiller ($p < 0,001$).

El 42% fumaban entre 2-5 cigarrillos al día; un cigarrillo al día o solo alguna calada el 33,1%; entre 6-10 cigarrillos el 17,1%; entre 10 y 20 el 4,3%; y más de 20 el 3,4%. Los chicos fumaban más que las chicas (el 10,8% de los chicos fumaban más de 10 cigarrillos al día frente al 4,8% de las chicas). Los alumnos que más cigarrillos declararon fumar al día fueron los menores de 2º ESO.

En relación a la motivación para iniciar el tabaco, el 73,5% contestaron que fumaban porque les gusta y relaja. En menor medida no sabían su razón para fumar, no podían abandonar el tabaco o pensaban que les facilitaba las relaciones con los amigos.

El 81,9% se habían planteado alguna vez dejar de fumar, de ellos sólo el 52,6% lo habían intentado. La principal razón por la que dejarían de fumar, 71,6%, es porque piensan que es perjudicial para su salud y la de otras personas.

La dependencia física a la nicotina se ha valorado mediante el test de Fagerström para la Dependencia de Nicotina Adaptado a los adolescentes (FTNDa), en la tabla I se describe la distribución de las respuestas obtenidas. Al considerar individualmente las respuestas del FTNDa, cabe

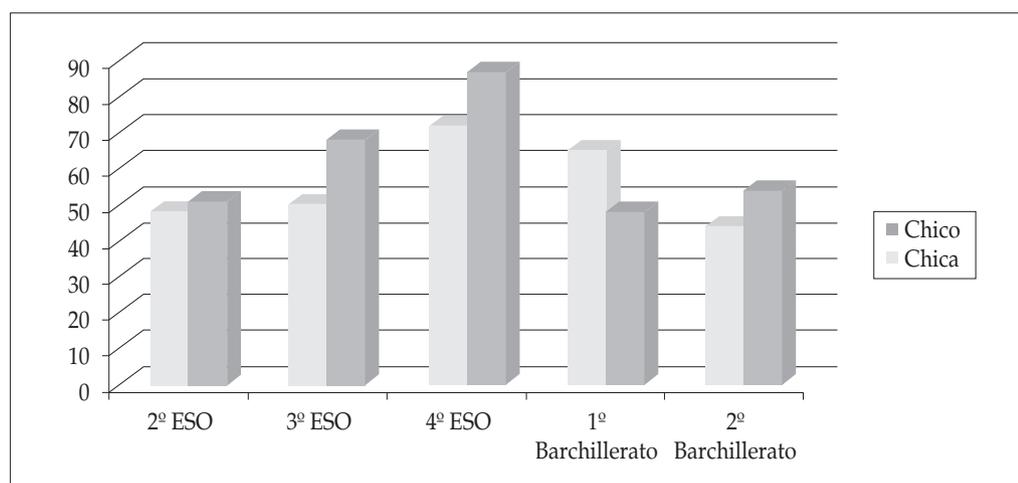


Figura 1. Patrón de fumadores activos según sexo y curso académico, en valores absolutos (N=588).

TABLA I. EL TEST DE FAGERSTRÖM PARA LA DEPENDENCIA A NICOTINA ADAPTADO Y LA DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPUESTAS OBTENIDAS EN CADA UNO DE SUS ÍTEMS

Pregunta	Respuesta	Puntos	Porcentaje (nº de contestaciones)
¿Cuánto tiempo pasa desde que te levantas hasta que te fumas el primer cigarrillo?	Hasta 5 minutos	3	4,8 (28)
	6-30 minutos	2	15,5 (91)
	31-60 minutos	1	17,2 (101)
	Más de 60 minutos	0	61,7 (363)
	NS/NC	0	0,9 (5)
¿Fumas en lugares prohibidos?	Sí	1	35,7 (210)
	No	0	64,1 (377)
	NS/NC	-	0,2 (1)
¿Qué cigarrillo te costaría más suprimir?	El primero de la mañana	1	32,1 (189)
	Cualquier otro	0	66,7 (392)
	NS/NC	0	1,2 (7)
¿Cuánto fumas?	Esporádico-10 cigs/día	0	73,8% (541)
	11-20 cigs/día	1	4,3 (25)
	21-30 cigs/día	2	1 (6)
	>30 cigs/día	3	2,4 (14)
¿Cuándo fumas más, por la mañana o por la tarde?	Por la mañana	1	12,4 (73)
	Por la tarde	0	85,7 (504)
¿Fumas aunque estés enfermo?	Sí	1	39,3 (231)
	No	0	60,5 (356)

destacar que más de la mitad de los fumadores tardaban más de 60 min en fumar el primer cigarrillo después de levan-

TABLA II. PUNTUACIONES OBTENIDAS EN EL TEST DE FAGERSTRÖM PARA LA DEPENDENCIA DE NICOTINA ADAPTADO A ADOLESCENTES

Valor	Frecuencia	Porcentaje (%)
0	177	7,3
1	140	5,8
2	86	3,6
3	51	2,1
4	61	2,5
5	37	1,5
6	17	0,7
7	7	0,3
8	5	0,2
9	6	0,2
10	1	,0
Total	588	24,3

tarse. No se encontraron diferencias significativas según el sexo pero sí en relación al curso, los de 2º ESO fueron los que antes encendían el primer cigarrillo. El 87,3% fumaban por la tarde. Resultó que los chicos fumaban en lugares prohibidos más que las chicas (44,4% vs 27,9%, $p < 0,001$). El valor máximo obtenido en el test de Fagerström fue 10 y la puntuación media, $1,95 \pm 2,047$ (Tabla II). El 96,7% (569/588) de los fumadores tenían dependencia nicotínica baja-moderada.

El análisis de la asociación del fumador activo se realizó con características sociodemográficas (Tabla III) y con conductas de riesgo (Tabla IV). Destacó la asociación con el sexo femenino, cursos superiores, hábitat rural, modelos de vida familiar distintos a la convivencia con el padre y la madre, nivel socioeconómico bajo, así como el desempleo de uno a ambos padres. Sin embargo, no apareció asociación con el tipo de colegio (público, concertado o privado), con la nacionalidad de los padres o del alumno, ni con tener otros hermanos.

TABLA III. RELACIÓN DE LA VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS CON SER FUMADOR ACTIVO

		Total N (%)	Fumador activo N (%)	OR (IC 95%)	p-valor
Sexo	- Varones	1.270 (52,7%)	280 (22%)	1,30 (1,08-1,57)	0,005
	- Mujeres	1.142 (47,3%)	308 (27%)		
Curso	- 2º ESO	566 (23,5%)	99 (17,5%)	1,10 (0,82-1,48) 2,28 (1,71-3,05) 1,56 (1,15-2,12) 2,54 (1,83-3,52)	<0,001
	- 3º ESO	622 (25,8%)	118 (19%)		
	- 4º ESO	487 (20,2%)	159 (32,6%)		
	- 1º Bach	457 (18,9%)	114 (24,9%)		
	- 2º Bach	280 (11,6%)	98 (35%)		
Tipo de colegio	- Público	818 (33,9%)	181 (22,1%)	1,21 (0,99-1,49) 0,93 (0,49-1,75)	0,127
	- Concertado	1.532 (63,5%)	394 (25,7%)		
	- Privado	62 (2,6%)	13 (21%)		
Hábitat	- Urbano	2.105 (87,3%)	499 (23,7%)	0,76 (0,58-0,99)	0,044
	- Rural	307 (12,7%)	89 (29%)		
Nacionalidad alumno	- Española	2.267 (94%)	336 (14,8%)	0,79 (0,52-1,20)	0,287
	- Otra	145 (6%)	22 (15,3%)		
Nacionalidad padres	- Ambos españoles	2.184 (91%)	531 (24,3%)	0,83 (0,52-1,31) 1,16 (0,74-1,81)	0,571
	- Ambos extranjeros	114 (4,7%)	28 (27,2%)		
	- Padre o madre extranjero	103(4,3%)	24 (21,1%)		
Hermanos	- No	438 (18,2%)	101 (23,1%)	1,09 (0,85-1,39)	0,477
	- Sí	1.973 (81,8%)	487 (24,7%)		
Convivencia con los padres	- Padre y madre y/o hermanos	1.816 (75,4%)	422 (23,2%)	1,27 (1,03-1,57)	0,024
	- Otras situaciones*	593 (24,6%)	165 (27,8%)		
Nivel socioeconómico (FAS)	- Bajo	109 (4,5%)	41 (37,6%)	1,99 (1,32-2,99) 1,0 (0,89-1,32)	0,003
	- Medio	842 (34,9%)	208 (24,7%)		
	- Alto	1.461 (60,6%)	339 (23,2%)		
Situación laboral padres	- Trabajan padre y madre	1.446 (61,5%)	327 (22,6%)	1,21 (0,99-1,48) 1,73 (1,15-2,59)	0,01
	- Trabajan padre o madre	791 (33,6%)	207 (26,2%)		
	- Otras situaciones**	116 (4,9%)	39 (33,6%)		
Nivel estudios padres	- Sin estudios o elementales	406 (16,8%)	122 (30%)	0,72 (0,54-0,96) 0,70 (0,54-0,90) 0,6 (0,49-0,96)	0,035
	- Medios	571 (23,7%)	135 (23,6%)		
	- Superiores	1098 (45,5%)	254 (23,1%)		
	- No sabe/no contesta	337 (14%)	77 (22,8%)		

*Madre sólo, padre sólo, pareja del padre, pareja de la madre, abuelos u otros familiares, sólo, en centro educativo, en institución o en pareja.

**Parado, jubilado, pensionista, fallecido, trabaja en tareas de la casa.

En relación a las conductas de riesgo, destacaron de forma llamativa el haber experimentado con drogas y el consumo diario de porros, también el ir a bares con los amigos, el hacer novillos en la escuela, el haber sufrido abuso sexual y el mantener relaciones sexuales con penetración. Resultaron factores de protección frente al consumo de tabaco el leer libros o periódicos casi todos los días, el regresar pronto a casa, el hacer deporte y el tomar fruta a diario.

Otro aspecto analizado fue la influencia del hábito tabáquico del entorno del adolescente. Se observó que el porcentaje de fumadores activos era mayor si el padre (38,6% vs 26,7%), madre (37,4% vs 27,7%), hermanos (27,7% vs 10,4%)

profesores (47% vs 35,4%) y especialmente amigos fumaban (88,1% vs 51,3%).

El modelo final de regresión logística (Tabla V) destacó de nuevo la asociación del hábito tabáquico, sobre todo con el consumo de drogas, y la protección del hábito lector y deportivo.

DISCUSIÓN

Aunque algunos estudios refieren que puede haber un infrarregistro de los datos de prevalencia del consumo de

TABLA IV. INFLUENCIA DE SER FUMADOR ACTIVO EN LAS ACTITUDES, HÁBITOS Y CONDUCTAS DE RIESGO

	Total N (%)	Fumador activo N (%)	OR (IC 95%)	p-valor
Notas peores que la media de la clase	406 (16,8)	151 (37,2%)	2,13 (1,69-2,67)	<0,001
Repetir dos o más cursos	208 (8,6)	90 (43,3%)	2,61 (1,95-3,50)	<0,001
Ver la televisión casi todos los días	2.018 (83,7%)	504 (25%)	1,19 (0,93-1,53)	0,161
Escuchar música	2.066 (85,7%)	546 (26,4%)	2,65 (1,88-3,73)	<0,001
Leer libros/periódicos	663 (27,5%)	114 (17,2%)	0,55 (0,44-0,70)	<0,001
Jugar con el ordenador/videoconsola	1.171 (48,7%)	301 (25,7)	1,14 (0,95-1,38)	0,149
Salir de noche con los amigos más de 3 noches/semana	226 (9,4%)	104 (46%)	2,99 (2,26-3,96)	<0,001
Ir a bares con amigos	208 (8,6%)	115 (55,3%)	4,55 (3,40-6,10)	<0,001
Ir a discotecas	130 (5,4%)	68 (52,3%)	3,72 (2,60-5,33)	<0,001
Regresar a casa por la noche antes de la una	791 (40,1%)	323 (40,8%)	0,37 (0,30-0,45)	<0,001
Hacer deporte	1.180 (49,1%)	245 (20,8%)	0,67 (0,56-0,81)	<0,001
Emborracharse más de dos veces en los últimos 12 meses	681 (28,2)	336 (49,3%)	3,84 (3,12-4,72)	<0,001
Tomar drogas alguna vez	428 (17,8%)	310 (72,4%)	16,15 (12,61-20,67)	<0,001
Consumir a diario porros (en los últimos 30 días) (1 o más)	141 (5,9)	127 (90,1%)	5,16 (2,82-9,43)	<0,001
Hacer novillos en la escuela con frecuencia	271 (11,3)	146 (53,9%)	4,51 (3,47-5,85)	<0,001
Robar cosas con frecuencia	94 (3,9)	48 (51,1%)	3,47 (2,29-5,26)	<0,001
Sentirse maltratado psicológicamente	562 (23,3)	171(30,4%)	1,51 (1,22-1,86)	<0,001
Sentirse maltratado físicamente	344 (14)	123 (35,8%)	1,94 (1,52-2,48)	<0,001
Sufrir acoso sexual	158 (6,6)	68 (43%)	2,53 (1,82-3,52)	<0,001
Haberle forzado a mantener una relación sexual	54 (2,2)	31 (57,4%)	4,37 (2,53-7,57)	<0,001
Tomar fruta a diario	538 (22,4)	212 (19,5%)	0,61 (0,50-0,74)	<0,001
Relaciones sexuales con penetración	726 (30,4%)	346 (47,7%)	5,58 (4,57-6,83)	<0,001
Valoración de la relación con	Padre		0,86 (0,83-0,89)	<0,001
	Madre		0,81 (0,78-0,85)	<0,001
	Hermanos		0,98 (0,95-1,01)	0,212
	Profesores		0,88 (0,85-0,92)	<0,001
	Compañeros		0,98 (0,93-1,04)	0,664
	Amigos		1,12 (1,03-1,22)	0,007

tabaco en adolescentes cuando éste es medido mediante encuesta anónima ya que, a esta edad, tienden a infraestimar (o incluso negar) su consumo, existen otros que determinan correspondencia entre la información obtenida y la conseguida mediante un marcador objetivo, como nivel de cotinina en orina, saliva o sangre^(21,25,26). En nuestro trabajo se ha empleado como método para recoger información un cuestionario auto administrado en las aulas. Los datos obtenidos mediante encuestas dirigidas a adolescentes en las que se garantice el anonimato y la confidencialidad, son fiables para conocer sus hábitos de vida y comportamiento. A pesar de las limitaciones, es la forma más habitual de

recabar información de adolescentes⁽¹⁰⁻¹⁸⁾. Sugieren que su validez es elevada, y mayor cuando se realiza en el centro educativo que en el contexto domiciliario⁽²⁷⁾. Con el fin de alcanzar mayor precisión en las estimaciones, se ha intentado conseguir un tamaño muestral lo suficientemente amplio y descartado las encuestas con respuestas contradictorias o no correctamente cumplimentadas.

En nuestro estudio encontramos una prevalencia de probadores de tabaco (36,7%), fumadores activos (24,3%) y fumadores diarios (10,4%). Datos ligeramente inferiores al último estudio nacional (ESTUDES 2010), que registra un 39,8% de estudiantes probadores, un 26,2% de fumadores

TABLA V. MODELO MULTIVARIANTE DE REGRESIÓN LOGÍSTICA DEL CONSUMO DE TABACO EN LAS ACTITUDES, HÁBITOS Y CONDUCTAS DE RIESGO. ODDS RATIO AJUSTADA

		I.C. 95% para OR			p-valor
		OR	Inferior	Superior	
Sexo	Chica vs. chico	1,93	1,46	2,55	<0,001
Notas peores que la media de la clase		1,38	1,00	1,89	0,048
¿Alguna vez has tomado drogas?		10,41	7,74	13,99	<0,001
Hacer novillos en la escuela con frecuencia		1,95	1,37	2,76	<0,001
Relaciones sexuales con penetración		2,27	1,75	2,96	<0,001
Tomar fruta a diario		0,74	0,57	0,96	0,023
Escuchar música (casi todos los días vs. 1 o 2 veces por semana o menos)		1,71	1,06	2,77	0,029
Leer (casi todos los días vs. 1 o 2 veces por semana o menos)		0,66	0,48	0,89	0,008
Deporte (casi todos los días vs. 1 o 2 veces por semana o menos)		0,70	0,53	0,92	0,011
Ir a bares con amigos (casi todos los días vs. 1 o 2 veces por semana o menos)		2,55	1,74	3,73	<0,001
Valora tu relación con...	Tu madre	0,87	0,82	0,94	<0,001
	Tus amigos	1,18	1,05	1,32	0,005

activos y un 12,3% de fumadores diarios⁽¹³⁾. El estudio FRESC 2008 en Barcelona muestra que un 31,7% de adolescentes son fumadores activos y un 15,3% de fumadores diarios⁽¹⁷⁾. En el estudio HBSC 2010 con chicos y chicas españoles de 11 a 18 años, el 33,4% han fumado alguna vez, y el 8,9% fuman a diario⁽¹⁵⁾.

Este hecho puede ser entendido en el contexto de diversos estudios nacionales e internacionales.

Datos recogidos en el proyecto europeo de Encuestas sobre Alcohol y otras drogas (*European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*, ESPAD, 2011), realizado en 36 países (España y Estados Unidos no participaron), muestran una ligera disminución en la frecuencia de fumar desde 1995 en la mayor parte de los países hasta 2007, a partir de entonces se mantiene sin cambios hasta 2011⁽¹⁰⁾. En EE.UU y Reino Unido también se aprecian descensos consistentes en los últimos años^(11,12). En la revisión realizada por Villalbí y cols. en 5 estudios representativos en España (ESTUDES, ECERS-HBSC, SIVFRENT-J, FRESC, EMCSAT) también encontraron una tendencia descendente en ambos sexos⁽²⁸⁾. Según Nebot y cols., este descenso observado hace pensar que las últimas normativas frente al tabaco, adoptadas en España y en otros países hayan tenido un impacto positivo sobre el consumo de tabaco en la población⁽²⁹⁾. Pero, a pesar de esta reducción del consumo por los adolescentes, los cigarrillos son después del alcohol, la droga más comúnmente consumida por los adolescentes⁽¹³⁾.

El tabaco es una de las sustancias adictivas cuya edad de inicio es más precoz (13,5 años de media), sólo superada, según el estudio ESTUDES 2010, por los inhalables volátiles⁽¹³⁾. En nuestro estudio prueban el tabaco entre los 13 y 14 años, edad que concuerdan con la de otros trabajos^(13,18). Un hecho destacable en nuestro estudio es que uno de cada cuatro ha empezado a fumar antes de los 12 años, principalmente los chicos. También resulta significativo que con el tabaco se inicia antes en cursos más bajos, ya observado en otras investigaciones^(16,18), justificando la necesidad de adelantar intervenciones para prevenir o retardar el inicio al consumo. Varios estudios consideran la experimentación con tabaco en la adolescencia como un factor predictivo de mayor dependencia nicotínica en el futuro, desarrollando adicción con un menor consumo de cigarrillos que en adultos^(5-8,20).

En relación al sexo, los datos de los proyectos ESPAD y HBSC muestran que, en la mayoría de los países, las chicas fuman con más frecuencia que los chicos, al contrario de lo que sucedía en años anteriores^(10,15). En nuestro estudio encontramos también una mayor prevalencia de consumo de tabaco en las chicas, si bien los chicos lo inician antes y fuman mayor número de cigarrillos que las chicas. Este incremento en las chicas hace necesario llegar a esta población específica en las labores de prevención, tanto para conseguir disminuir la prevalencia como por los riesgos que tiene durante el embarazo.

El patrón de consumo durante el fin de semana es otro aspecto a considerar, lo que nos indica el efecto social y de presión de grupo que podría orientar el trabajo preventivo en este colectivo.

La mayoría de los estudiantes que fuman se habían planteado dejar de fumar en alguna ocasión, habiéndolo intentado algo más de la mitad de los adolescentes fumadores. Estos resultados son similares al estudio nacional ESTUDES 2010. La principal razón por la que dejarían de fumar es porque piensan que es perjudicial para su salud y para los demás. Según algunos estudios, alrededor del 65% de los jóvenes fumadores ha intentado dejar de fumar sin conseguirlo debido a la dependencia que genera⁽¹³⁾.

El carácter adictivo del tabaco no recae sólo en la nicotina sino que también en los beneficios psicológicos que proporciona el fumar en un marco social concreto. Desde los primeros momentos en que un adolescente fuma, provoca un consumo repetido para alcanzar dichos efectos y en un periodo más o menos largo provocará el desarrollo de tolerancia, así como dependencia física y psicológica. El test de Fagerström es uno de los instrumentos utilizados para cuantificar la dependencia física a la nicotina que, en su versión adaptada al lenguaje de los adolescentes, es el utilizado en este estudio (FTND)^(20,21).

Al considerar individualmente las respuestas del FTNDa cabe destacar que el 62,3% de los fumadores tardan más de 60 min en fumar el primer cigarrillo, cifra superior a la obtenida por Clemente y cols. (45,3%) y Haddock y cols. (26,5%)^(20,30). Este último autor realiza el estudio en una población de edad entre 17 a 35 años, siendo probable que tengan más dependencia al ser una población de mayor edad y lleven más años fumando. La mayoría fuman por la tarde, atribuible a que es la fracción del día en la que suelen estar menos vigilados y asociado a actividades de ocio.

De forma global, en nuestro estudio aparece dependencia nicotínica baja-moderada. Los resultados obtenidos son similares a los de Clemente y cols. quienes analizaron la dependencia nicotínica en escolares de 10 a 17 años⁽²⁰⁾.

Por último, identificamos diversos factores relacionados con el estilo de vida y el entorno sociofamiliar asociados al hábito de fumar. Encontramos una mayor prevalencia y mayor consumo entre los adolescentes de familias de nivel socioeconómico bajo, al igual que en otros estudios⁽¹⁵⁾.

El factor de riesgo que más influye en el consumo de tabaco es el haber consumido otras drogas, así como el consumo de alcohol y el haberse emborrachado más de dos veces en el último año, lo que indica el policonsumo de drogas (legales o ilegales) como patrón de consumo⁽³¹⁾.

Con estos resultados y los de otras investigaciones se debería tener en cuenta los factores relacionados con el estilo

de vida y el entorno sociofamiliar del hábito de fumar para diseñar las actividades de prevención del tabaquismo en los adolescentes y jóvenes. Estos programas deberían implicar a padres, profesores, profesionales sanitarios así como a la comunidad.

Nuestro campo prioritario debería ser el sexo femenino, adolescentes que consumen drogas, especialmente *cannabis* y practican otras conductas de riesgo (alcohol, relaciones sexuales, hurtos, novillos), maltratados, con bajo rendimiento académico, que sale por la noche y regresa tarde a casa, que tiene amigos o padres fumadores y bajo nivel socioeconómico familiar. Fomentar la lectura, la actividad deportiva y la buena relación con padres y profesores ayudarían a minimizar el riesgo de tabaquismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, 2011: Advertencia sobre los peligros del tabaco [internet]. Ginebra: Organización mundial de la Salud; 2011. [Consultado el 24 de noviembre de 2012]. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240687813_eng.pdf
2. Moneo Hernández I, Forés Catalá A, Esteller Carceller M. Tabaquismo. Papel del Pediatra de Atención Primaria. Documentos técnicos del GVR (publicación DT-GVR-8) [consultado 24/mayo/2013]. Disponible en: <http://aepap.org/grupos/grupo-de-vias-respiratorias>
3. U.S. Department of Health and Human Services (2004) .The health consequences of smoking: A report of the Surgeon General. Washington, DC, EE.UU:US Department of Health and Human Services ,Centre for Disease Control and Prevention, National Centre for Chronic Disease Prevention and Health promotion, Office on Smoking and Health.
4. Consequences of youth tobacco use: A Review of Prospective Behavioural Studies. *Addiction*. 2006; 101: 94.
5. Campo-Arias A. Prevalencia de dependencia de nicotina en algunas poblaciones: una revisión sistemática. *Rev Salud Pública*. 2006; 8(1): 98-107.
6. Prokhorov AV, Winickoff JP, Ahluwalia JS, Ossip-Klein, Tanski S, Lando HA, et al .Youth Tobacco Use: A Global Perspective for Child Health Care Clinicians. *Pediatrics*. 2006; 118: e890-903.
7. Office on Smoking Health (US). Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention (U.S); 2012. Disponible en: <http://www.surgeongeneral.gov/library/reports/preventing-youth-tobaccouse/full-report.pdf>
8. American Academy of Pediatrics Julius B. Richmond Center of Excellence. Solving the Puzzle: A Guide to Pediatric Tobacco Control [Internet]. 2011 [consultado el 24 de noviembre de 2012]. Disponible en: <http://www.2.aap.org/richmondcenter/SolvingThePuzzle.html>

9. Organización Mundial de la Salud. Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco [internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2003. [Consultado el 24 de noviembre de 2012]. Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9243591010.pdf>
10. Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S, Balakireva O, Bjarnason T, Kokkevi A, et al. The 2011 ESPAD Report. Substance use among students in 36 European countries. Estocolmo, Suecia: The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs; 2012.
11. Fuller E, Sanchez M, editors. Smoking, drinking and drug use among young people in England in 2009. London: NHS Information Centre for Health and Social Care; 2010. p. 110. Disponible en: <http://www.ic.nhs.uk/cmsincludes/processdocument.asp?sPublicationID=1279784404203&sDocID=6325>
12. CDC. Cigarette use among high school students. United States, 1991-2009. *MMWR*. 2010; 59: 797-801.
13. Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías y Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Informe 2011. Situación y tendencias de los problemas de drogas en España [internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011. [Consultado el 24 de Noviembre de 2012]. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/oed2011.pdf>
14. Moreno-Rodríguez C, Muñoz Tinoco V, Pérez Moreno PJ, Sánchez Queija I, Granado Alcon MC, Ramos Valverde P, et al. Desarrollo adolescente y salud. Resultados del estudio HBSC 2006 con chicos y chicas españoles de 11-17 años. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008. Disponible en: <http://www.hbsc.es/castellano/inicio.html>.
15. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2012 (Health Policy for Children and Adolescents, No. 6). Disponible en: <http://www.hbsc.org/publications/international>.
16. Servicio de Epidemiología. Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid. Año 2008. *Bol Epidemiol Comunidad Madrid*. 2009; 15(2): 3-48. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=PTSA_Multimedia_FA&cid=1142557156992&pagename=PortalSalud%2FPTSA_Multimedia_FA%2FPTSA_documentoWebeditpro.
17. Nebot M, Pérez A, García-Continente X, Ariza C, Espelt A, Pasarín M, et al. Informe FRESC 2008. Resultats principals. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona, 2010. Disponible en: http://www.aspb.cat/quefem/documents_enquestes.htm.
18. Schiaffino A, Moncada A, Martín A. Estudi EMCSAT 2008. Conductes de salut de la població adolescent de Terrassa, 1993-2008. Terrassa: Ajuntament de Terrassa, 2009. Disponible en: http://www.terrassa.cat/files/319-5110-fitxer/informe_definitiu-salut.pdf?download=1.
19. Oficina regional de la OMS para Europa, Comisión de Comunidades Europeas. Encuestas cuantitativas sobre el tabaquismo. En Evaluación y seguimiento de acciones públicas contra el tabaquismo. Europa sin tabaco. 3ª ed. Comunidad Económica Europea; 1988. p. 9-17.
20. Clemente ML, Rubio E, Pérez-Trullen A, Marrón R, Herrero I, Fuertes J. Determinación de la dependencia nicotínica en escolares fumadores a través de un test de Fagerström modificado. *An Pediatr*. 2003; 58(6): 538-44.
21. Galbe Sánchez-Ventura J. Prevención del tabaquismo en la adolescencia [internet]. PrevINFAD, Grupo de trabajo de la AEPap y PAPPs de la semFYC. 2006. [Consultado el 24 de noviembre de 2012]. Disponible en: http://www.aepap.org/previnfad/pdfs/previnfad_tabaco.pdf
22. Jiménez CA. Aproximación al tabaquismo en España. *Nicorette*; 1997.
23. Hurt RD, Dale LC, Fredrickson PA, Caldwell CC, Lee GA, Offord KP, et al. Nicotine patch therapy for smoking cessation with physician advice and nurse follow-up. One year outcome and percentage of nicotine replacement. *JAMA*. 1994; 271: 595-600.
24. Boyce W, Torsheim T, Currie C, Zambon A. The Family Affluence Scale as a measure of national wealth: Validation of an adolescent self-report measure. *Social Indicators Research*. 2006; 78: 473-87.
25. Malcon MC, Menezes AMB, Assunção MCF, Neutzling MB, Hallal PC. Agreement between Self-Reported Smoking and Cotinine Concentration in adolescents: a validation study in Brazil. *J Adolesc Health*. 2008; 43: 226-30.
26. Suárez López de Vergara R, Galván Fernández C. Tabaquismo en la infancia y adolescencia. Manual de Neumología Pediátrica. 1a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, SA; 2011. p. 427-39.
27. Griesler PC, Kandel DB, Schaffran C, Hu MC, Davies M. Adolescents' inconsistency in self-reported smoking. A comparison of reports in school and in households settings. *Public Opin Quarterly*. 2008; 72: 260-90.
28. Villalbi JR, Suelves JM, García-Continente X, Salto E, Ariza C, Cabezas C. Cambios en la prevalencia del tabaquismo en los adolescentes en España. *Aten Primaria*. 2012; 44(1): 36-42.
29. Nebot M, Fernández E, editores. Evaluación del impacto de la Ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo. Barcelona: Sociedad Española de Epidemiología; 2009. Disponible en: <http://www.seepidemiologia.es/monografia.pdf>.
30. Haddock CK, Lando H, Klesges RC, Talcott GW, Renaud EA. A study of the psychometric and predictive properties of the Fagerström test for Nicotine Dependence in a population of young smokers. *Nicotine & Tobacco Research*. 1999; 1: 59-66.
31. Aburto Barrenechea M, Esteban González C, Quintána López JM, Bilbao González A, Moraza Cortes FJ, Capelastegui Saiz A. Prevalencia del consumo de tabaco en adolescentes. Influencia del entorno familiar. *An Pediatr (Barc)*. 2007; 66(4): 357-66.