

Diferencias entre sexos en la experimentación y consumo de tabaco por niños, adolescentes y jóvenes

M. Barrueco, R. Cordovilla, M.A. Hernández Mezquita, J. de Castro, J.M. González, P. Rivas, J.L. Fernández y F. Gómez

Servicio de Neumología. Hospital Universitario. Salamanca.

Estudios realizados en la última década demuestran una prevalencia elevada de consumo de tabaco entre niños y adolescentes, con un incremento más importante entre las niñas y las jóvenes, señalando una divergencia creciente de las tendencias del hábito según el sexo. El objetivo de nuestro estudio ha sido conocer la prevalencia y las diferencias existentes en la experimentación y consumo de tabaco entre niños y adolescentes de ambos sexos y la posible influencia del medio urbano o rural en los mismos.

Participaron en el estudio 814 escolares, de los cuales 809 resultaron válidos para el estudio: 385 alumnos y 424 alumnas, con edades comprendidas entre 13 y 24 años ($15,90 \pm 1,73$) estudiantes de un instituto urbano y otro rural. El estudio incluyó la realización de una encuesta y la medición del monóxido de carbono en el aire espirado en el propio centro escolar.

El 68,2% de los jóvenes afirmaron haber probado el tabaco: 241 alumnos (62,5%) y 311 alumnas (73,3%) ($p < 0,001$). El 27,2% afirmaron ser fumadores habituales: 78 alumnos (20,2%) y 142 alumnas (33,4%) ($p < 0,001$); la edad media de los experimentadores fue de $16,18 \pm 1,78$ años y de los fumadores $16,55 \pm 1,85$ años, significativamente superior a la de aquellos que no lo habían probado nunca ($15,29 \pm 1,43$; $p < 0,001$).

En los fumadores habituales el consumo medio de cigarrillos día es de $2,71 \pm 1,68$, similar en los estudiantes de ambos sexos. El nivel de CO en el aire espirado es de $12,61 \pm 6,39$ ppm, significativamente superior ($p < 0,001$) al encontrado en el grupo de probadores y de no fumadores ($p < 0,001$). La mañana de la realización del estudio habían fumado 180 alumnos (22,2%), 119 alumnas y 61 alumnos ($p < 0,001$). En total habían fumado el 81,8% de los estudiantes que aseguraron ser fumadores: 78,2% de los alumnos fumadores y 83,9% de las alumnas fumadoras. El nivel medio de CO encontrado en este grupo fue de $13,95 \pm 1,69$ ppm, significativamente superior al encontrado en los otros grupos estudiados: población no fumadora, probadores o experimentadores de tabaco. No observamos diferencias significativas entre el número de cigarrillos/día que consumen los alumnos que aseguran ser fumadores habituales y el número de cigarrillos que habían consumido esa mañana quienes habían fumado el día de la realización del estudio.

Dentro del colectivo infantil y juvenil se han percibido cambios en algunos aspectos relacionados con el consumo de tabaco. En nuestro estudio hemos observado que prácticamente todos los aspectos vinculados a la experimentación y consumo de tabaco son significativamente superiores en las niñas y las adolescentes.

Palabras clave: Consumo de tabaco. Niños, adolescentes y jóvenes. Escolares. Diferencias entre sexos.

(Arch Bronconeumol 1998; 34: 199-203)

Gender differences in how children, adolescents and young adults experiment with and consume tobacco products

Studies carried out in the past ten years have found the prevalence of smoking among children and adolescents to be high, with the greatest increase observed for girls and young women, indicating increasing gender-related differences. The aim of our study was to determine the prevalences and differences among children and adolescents of both sexes with regard to experimentation and use of tobacco products and to determine any possible influence related to urban or rural environment.

Eight hundred fourteen students participated, with 809 providing valid data for study: 385 males and 424 females ranging in age from 13 to 24 years old (15.90 ± 1.73 years). The subjects studied in either an urban or a rural school. Data was collected on campus by questionnaire and carbon monoxide in expired air was measured.

Smoking had been tried by 68.2%: 241 males (62.5%) and 311 females (73.3%) ($p < 0.001$). Habitual smoking was reported by 27.2%: 78 males (20.2%) and 142 females (33.4%) ($p < 0.001$). Mean ages of experimenters (16.18 ± 1.78 years) and smokers (16.55 ± 1.85 years) were higher than the mean age of non-experimenters (15.29 ± 1.43) ($p < 0.001$).

Habitual smokers consumed a mean 2.71 ± 1.68 cigarettes/day and consumption was similar for both sexes. CO in expired air was 12.61 ± 6.39 ppm in these smokers, significantly higher ($p < 0.001$) than that found in experimenters and non smokers ($p < 0.001$). One hundred eighty students (22.2%), 119 females and 61 males ($p < 0.001$), reported having smoked on the morning of the study. In total, 81.8% of the students who described themselves as smokers had smoked that morning: 78.2% of the males and 83.9% of the females. CO in this

Correspondencia: Dr. M. Barrueco Ferrero.
Servicio de Neumología. Hospital Universitario.
P.º de San Vicente, 58-182.
37007 Salamanca.

Recibido: 29-9-97; aceptado para su publicación: 16-12-97.

group was 13.95 ± 1.69 ppm, significantly higher than that found for the other groups (non smokers or experimenters). We found no significant differences between number of cigarettes/day smoked by students who reported being habitual smokers and the number consumed the morning of data collection by students who had smoked the day of the study.

Changes can be observed in patterns of tobacco use among children and young people. We found that nearly all aspects related to experimentation and consumption of tobacco are significantly higher in females.

Key words: Tobacco use. Children. Adolescents. Young adults. Students. Gender differences.

Introducción

El consumo de tabaco por jóvenes y adolescentes es reconocido en los países industrializados como un problema de salud pública de primer nivel. A diferencia de lo que sucede en la población adulta, donde se observa un descenso progresivo del consumo, la mayoría de los estudios realizados en la última década ha demostrado una prevalencia elevada del tabaquismo entre niños y adolescentes, con un incremento importante entre jóvenes del sexo femenino¹.

Tradicionalmente se ha entendido que los varones experimentaban antes con el tabaco y fumaban también más que las mujeres. En los últimos años algunos autores han señalado una divergencia creciente de las tendencias del hábito según el sexo², con un incremento progresivo de la prevalencia entre las mujeres, que se acerca progresivamente a la encontrada entre los varones (que es decreciente). Por lo que respecta a los jóvenes, se ha descrito que los niños experimentaban antes y se transformaban en fumadores también antes que las niñas y con una prevalencia superior. Más recientemente y en estudios realizados entre escolares³⁻⁵ se ha observado un incremento de la prevalencia en niñas que ha igualado a la observada en niños y que incluso hacia los 15 años de edad la supera, aunque Pardell et al² señalan un descenso en la prevalencia del tabaquismo en mujeres entre 15 y 24 años. Estos resultados descritos en diversos estudios parecen contradictorios. Sin embargo, la tendencia de un consumo superior por parte de las niñas, o al menos de las niñas y las adolescentes en edad escolar, parece indudable.

Objetivo

El objetivo de nuestro estudio ha sido conocer la prevalencia del tabaquismo entre jóvenes y adolescentes, estudiando las diferencias existentes en los aspectos más relevantes relacionados con la experimentación y consumo de tabaco entre ambos sexos y la posible influencia del medio (urbano o rural) en los mismos.

Población y métodos

Población

Para conseguir el objetivo propuesto decidimos realizar el estudio en centros de enseñanza secundaria, que son el lugar

TABLA I
Características de la población incluida en el estudio

	Total	Urbano	Rural
Población estudiada	809	410	399
Alumnos	385	192	193
Alumnas	424	218	206
Edad (años)	$15,93 \pm 1,73$	$15,89 \pm 1,53$	$15,91 \pm 1,91$

más común donde acuden jóvenes con edades consideradas de riesgo para el consumo de tabaco. La población incluida en el estudio corresponde a los estudiantes de dos centros escolares, el Instituto de Enseñanza Secundaria (IES) Fray Luis de León de Salamanca y el IES de Guijuelo (Salamanca) y está constituida por 814 alumnos, de los que se desestimaron cinco por cumplimentación defectuosa de la encuesta, siendo válidos los resultados de 809 alumnos: 410 correspondientes al centro urbano y 399 al rural. Las características de los alumnos de ambos centros fueron similares, sin que se observaran diferencias significativas entre ellos (tabla I).

Métodos

El estudio, de carácter transversal, se realizó en los propios centros escolares y durante la jornada escolar habitual, después de alguno de los descansos matinales. Los alumnos respondieron a la encuesta y realizaron la determinación de CO en aire espirado en su propia aula, sin la presencia de profesor alguno, siendo informados por los médicos responsables de la realización del mismo de que se trataba de una encuesta para conocer la prevalencia del tabaquismo entre los jóvenes, y sin conocer que la determinación de CO guardaba relación alguna con el consumo de tabaco. Se les aseguró la confidencialidad de la información que se obtuviese y que los investigadores no guardaban relación alguna con el centro. El estudio fue realizado en el mes de junio de 1997 para evitar el sesgo en la medición de monóxido de carbono que el empleo de sistemas de calefacción en los domicilios de los alumnos pudiera introducir.

La encuesta, autocumplimentada, de carácter anónimo, diseñada específicamente para este estudio de forma muy sencilla para ser respondida en un breve período de tiempo debido al elevado número de jóvenes que se pretendía estudiar, incluía como únicos datos identificativos del alumno la edad, el sexo y el carácter urbano o rural del centro, y constaba de las siguientes preguntas: ¿has probado el tabaco alguna vez?, ¿fumas habitualmente?, ¿has fumado hoy?, ¿cuántos cigarrillos has fumado?, ¿cuánto tiempo hace que fumaste el último? Posteriormente, todos ellos, instruidos convenientemente en la técnica, realizaban una determinación de CO en aire espirado, utilizando para ello un medidor microsmokerlyzer (Bedfont Scientific Ltd.).

Se definió como probador o experimentador a todo alumno que hubiese probado el tabaco, y como fumador habitual a quienes consumían más de un cigarrillo al día o cinco a la semana.

Los datos obtenidos fueron incluidos en una base de datos realizada para el estudio y tratados con el programa estadístico SPSS⁶. Los resultados de los diversos aspectos estudiados se expresan en valores absolutos y en proporciones. Utilizamos la t de Student para la comparación de medias y el test χ^2 para la comparación de variables cualitativas y χ^2 con corrección de Yates para tests no paramétricos. Se tomaron como valores significativos aquellos con un valor para la $p < 0,05$ (considerando un intervalo de confianza del 95%).

Resultados

Los resultados válidos para el estudio corresponden a 809 escolares, 385 alumnos y 424 alumnas, con edades comprendidas entre 13 y 24 años ($15,90 \pm 1,73$). En la tabla I se resumen las principales características de la población estudiada.

Un total de 552 jóvenes (68,2%) afirmaron haber probado el tabaco en alguna ocasión, sin observar diferencias entre el medio rural y el urbano. De ellos 241 eran alumnos (el 62,5% de los mismos) y 311 alumnas (el 73,3% de las mismas), observándose, significativamente, que más chicas habían probado el tabaco ($p < 0,001$) que los chicos. Esta situación se producía tanto en el centro urbano como en el rural. La edad media de los alumnos que afirmaban haber probado el tabaco fue de $16,18 \pm 1,78$ años, significativamente superior que la de aquellos que contestaron que no lo habían probado nunca ($15,29 \pm 1,43$; $p < 0,001$), pero sin observar diferencias significativas entre alumnos y alumnas.

El nivel medio de CO en aire espirado en este grupo de estudiantes fue de $8,35 \pm 6,02$ ppm, significativamente superior ($p < 0,001$) al observado en el grupo de alumnos que contestaron no haber probado el tabaco ($4,88 \pm 1,39$). Observamos diferencias significativas relacionadas con el sexo en las concentraciones de CO encontradas, pues son significativamente más altas las observadas en alumnas de ambos centros. En la tabla II se detallan los resultados observados en el grupo de alumnos que han experimentado con el tabaco.

El 27,2% de los estudiantes (220) afirmaron ser fumadores habituales, de ellos 78 eran alumnos (20,2%) y 142, alumnas (33,4%), siendo significativamente superior ($p < 0,001$) el número de alumnas fumadoras. No observamos diferencias entre ambos centros cuando se compararon globalmente, pero en ambos el número

de alumnas fumadoras fue significativamente superior ($p < 0,001$) respecto de sus compañeros varones. La edad media de los fumadores fue de $16,55 \pm 1,85$ años, sin existir diferencias en este aspecto entre ambos sexos ni tampoco entre ambos centros.

El consumo medio de cigarrillos al día es de $2,71 \pm 1,68$; globalmente superior en el medio urbano ($p = 0,005$) y entre los alumnos varones del instituto urbano ($p = 0,026$). El nivel de CO en aire espirado es de $12,61 \pm 6,39$ ppm, sin que se observen diferencias entre ambos centros ni tampoco entre alumnos y alumnas. Este nivel sí es significativamente superior al encontrado en el grupo de alumnos probadores ($p < 0,001$) y respecto de los no fumadores ($p < 0,001$). En la tabla III se detallan los resultados encontrados en el grupo de fumadores.

La mañana de realización del estudio aseguraron haber fumado 180 jóvenes (un 22,2% del total), siendo significativamente superior ($p < 0,001$) el número de alumnas (119) que habían fumado que el de alumnos (61). En total habían fumado el 81,8% de los estudiantes que aseguraron ser fumadores habituales, correspondiente al 78,2% de estos alumnos y al 83,9% de las alumnas fumadoras ($p < 0,001$). Estas diferencias y con el mismo nivel de significación se observaron también cuando se compararon alumnos y alumnas dentro de cada centro. Al igual que sucedía con el consumo medio de cigarrillos se observó que durante la mañana habían fumado más en el medio urbano que en el rural y que esta diferencia se observaba también entre los alumnos varones de ambos centros.

No observamos diferencias significativas entre el número de cigarrillos que consumen al día los alumnos que aseguraron ser fumadores y el número de cigarrillos que habían consumido esa mañana los que aseguraron

TABLA II
Alumnos(as) probadores de tabaco

	Probadores			Edad media (años)			CO en aire espirado (ppm)		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Total	552 (68,2%)	270 (65,8%)	282 (70,7%)	$16,18 \pm 1,78$	$16,14 \pm 1,52$	$16,22 \pm 2,0$	$8,35 \pm 6,02$	$8,96 \pm 6,14$	$7,75 \pm 5,85$
Alumnos	241 (62,5%)	118 (61,4%)	123 (63,7%)	$16,01 \pm 1,83$	$16,04 \pm 1,44$	$15,98 \pm 2,1$	$7,72 \pm 5,21$	$8,38 \pm 5,02$	$7,07 \pm 5,34$
Alumnas	311 (73,3%)	152 (69,7%)	159 (77,2%)	$16,32 \pm 1,74$	$16,22 \pm 1,58$	$16,41 \pm 1,8$	$8,84 \pm 6,54$	$9,40 \pm 6,87$	$8,28 \pm 6,18$
	$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p < 0,001$	NS	NS	NS	$(p < 0,001)$	$(p < 0,005)$	$(p < 0,005)$

TABLA III
Alumnos(as) fumadores habituales de tabaco

	Fumadores			Edad media (años)			Consumo de cigarrillos/día			CO en aire espirado (ppm)		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Total	220 (72%)	105 (25,6%)	115 (28,8%)	$16,55 \pm 1,85$	$16,40 \pm 1,61$	$16,70 \pm 2,03$	$2,71 \pm 1,68$	$2,82 \pm 1,94$	$2,62 \pm 1,39$	$12,61 \pm 6,39$	$14,08 \pm 6,55$	$11,25 \pm 5,96$
Alumnos	78 (20,2%)	33 (17,1%)	45 (23,3%)	$16,43 \pm 1,93$	$16,45 \pm 1,56$	$16,42 \pm 2,17$	$2,81 \pm 1,69$	$3,17 \pm 1,86$	$2,48 \pm 1,48$	$12,16 \pm 5,84$	$14,21 \pm 5,12$	$10,63 \pm 5,93$
Alumnas	142 (33,4%)	72 (33%)	70 (34,4%)	$16,44 \pm 1,80$	$16,37 \pm 1,64$	$16,88 \pm 1,63$	$2,67 \pm 1,68$	$2,65 \pm 1,96$	$2,68 \pm 1,34$	$12,86 \pm 6,68$	$14,01 \pm 7,13$	$11,64 \pm 5,98$
	$p < 0,001$	$p < 0,001$	$p < 0,001$	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

haber fumado el día de la realización del estudio. El nivel medio de CO encontrado en este grupo de alumnos fue de $13,95 \pm 1,69$ ppm, significativamente superior al encontrado en los otros grupos estudiados: población no fumadora, probadores o experimentadores de tabaco. Los datos correspondientes a este grupo de estudiantes se recogen en la tabla IV.

Discusión

El consumo de tabaco por niños y jóvenes comienza a ser considerado en los países industrializados como un importante problema de salud pública, que justifica esfuerzos adicionales destinados a disminuir su prevalencia, a la vez que se observa un descenso en su consumo por parte de la población adulta como resultado de los esfuerzos realizados en las últimas décadas por gobiernos e instituciones.

El incremento del consumo en niños y jóvenes, posiblemente como consecuencia de la publicidad de la industria del tabaco⁷ dirigida a este segmento de población, que constituye su reserva estratégica de mercado, ha motivado la preocupación de las autoridades educativas y sanitarias que han comenzado a dirigir sus esfuerzos a reforzar las normas legislativas y a aumentar las acciones informativas y educativas destinadas a niños y adolescentes, incluso en algunos casos como en los EE.UU., mediante financiación aportada en parte por las propias empresas tabaqueras⁸.

Dentro del colectivo infantil y juvenil se han observado cambios en algunos aspectos relacionados con el consumo de tabaco. Así, tradicionalmente se ha señalado que los niños experimentan y consumen tabaco antes que las niñas^{9,10} y que, durante los últimos años, las niñas han igualado y superado el consumo de sus compañeros^{3,4}. En nuestro estudio hemos observado que prácticamente todos los aspectos relacionados con la experimentación y consumo de tabaco son significativamente superiores en las niñas y las adolescentes. Así, experimentan más que sus compañeros ($p < 0,001$) y fuman significativamente más ($p < 0,001$), especialmente a partir de los 15 años, y esto tiene lugar tanto en el medio urbano como en el rural.

El estudio de Pardell et al², donde se observa una disminución de la prevalencia en mujeres jóvenes (entre 15 y 24 años), contrasta con los resultados observados por otros autores^{3,4,11} y por nosotros mismos en el presente estudio, aunque, como el mismo Pardell señala, "al no

coincidir siempre las franjas de edad estudiadas o la categorización del hábito tabáquico, no es siempre posible una comparación precisa". En nuestro estudio el peso de la población estudiada se sitúa entre los 13 y 20 años, edad tradicionalmente señalada de comienzo del consumo de tabaco, y el escaso número de escolares entre los 20 y 24 años resta valor al análisis de los datos correspondientes a dicha franja de edad.

A pesar de la dificultad que supone tratar de descubrir los aspectos en los que se basa la conducta individual y las decisiones de cada persona, en este caso la decisión de fumar, como resultado de la suma de múltiples y complejos factores, resulta necesario intentar conocer cuáles son las causas fundamentales por las que las niñas y las adolescentes fuman más que sus compañeros. Algunas de las posibles explicaciones serían comunes a las de la población femenina adulta. Así, tal y como señala Charlton¹², la teoría de Rogers y Shoemaker¹³ acerca de la comunicación de innovaciones sería aplicable al hecho de fumar y a todo el colectivo femenino y, por tanto, también a las niñas y jóvenes: la mujer en general, y las jóvenes en particular, se encontrarían aún en el primer ciclo de la curva ascendente en el consumo de tabaco, mientras que los varones (y dentro de ellos los niños y jóvenes varones) estarían en el segundo ciclo o ciclo descendente.

Otras motivaciones propiamente femeninas, como la mayor necesidad de reafirmarse frente al medio (especialmente en la difícil época de la adolescencia) respecto de sus compañeros, y el escaso porcentaje de niñas y jóvenes del sexo femenino que hacen deporte (comparativamente con sus compañeros varones), podrían estar contribuyendo al mayor consumo de tabaco por jóvenes del sexo femenino.

Como ya hemos señalado anteriormente, las niñas y las adolescentes constituyen un objetivo prioritario de la industria del tabaco, por su doble condición de jóvenes y mujeres, motivo por el que soportan permanentemente un "bombardeo publicitario" mayor y más selectivo. Una de estas razones es la creencia, inducida y estimulada por la publicidad, de que el tabaco ayuda a controlar el peso, aproximando su propia imagen a la de las modelos que publicitan el tabaco y al estereotipo social dominante: la delgadez como modelo de elegancia. Esta razón adquiere especial importancia en las adolescentes con baja autoestima y desacuerdo con su propio cuerpo.

Dentro de la complejidad de las relaciones interpersonales en la adolescencia, el tabaco es utilizado no

TABLA IV
Alumnos (as) fumadores de tabaco que han fumado la mañana del estudio

	Fumadores			Edad media (años)			Consumo de cigarrillos/día			CO en aire espirado (ppm)		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Total	180 (22,2%)	90 (21,9%)	90 (22,5%)	16,61 ± 1,81	16,47 ± 1,66	16,74 ± 1,95	2,70 ± 1,68	2,80 ± 1,94	2,60 ± 1,39	13,95 ± 1,69	15,37 ± 6,16	12,50 ± 5,91
Alumnos	61 (15,8%)	29 (15,1%)	32 (16,5%)	16,18 ± 1,75	16,34 ± 1,65	16,03 ± 1,85	2,75 ± 1,70	3,10 ± 1,87	2,43 ± 1,48	13,67 ± 5,64	15,34 ± 4,50	12,15 ± 6,19
Alumnas	119 (28%)	61 (27,9%)	58 (28,1%)	16,82 ± 1,80	16,52 ± 1,68	17,13 ± 1,89	2,67 ± 1,68	2,65 ± 1,96	2,68 ± 1,34	14,09 ± 6,47	15,38 ± 1,65	12,69 ± 5,78
	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

sólo para aumentar la autoestima, sino también como un recurso para favorecer el autocontrol y aumentar el control de la situación o la propia influencia en el grupo. Estos aspectos de interacción dentro del grupo de amigos son subrayados por la Comisión Europea como factores importantes a considerar a la hora de abordar acciones dirigidas a prevenir el consumo de tabaco entre los jóvenes¹⁴.

En todo caso parece indudable que estos aspectos deben ser investigados, pues las acciones educativas dirigidas a la población joven deberán incorporar aspectos específicamente destinados a la población femenina, además de aquellos otros contenidos comunes con sus compañeros y que deberán seguir siendo desarrollados.

Otro de los aspectos objeto de estudio se refiere a la intensidad del consumo de tabaco. No encontramos diferencias significativas entre la media de cigarrillos que los alumnos fumadores aseguran consumir diariamente y la media de cigarrillos que habían consumido esa mañana quienes aseguraron haber fumado el día de la realización del estudio. Este aspecto tiene interés a nuestro entender, pues resalta que, independientemente de lo que suceda los fines de semana, durante los días laborables el consumo por los jóvenes tiene lugar fundamentalmente en el centro educativo, y ello a pesar de que en los centros en los que se realizó el estudio no se permite fumar. Los estudiantes infringen de forma sistemática las prohibiciones de fumar realizadas mediante carteles o anuncios en los centros educativos¹⁵. Posiblemente el consumo de tabaco tiene lugar fuera del aula, durante los períodos y en las áreas de recreo, lo cual, como ya ha señalado Marín Tuyá¹⁶, resulta doblemente peligroso, pues refuerza la idea de asociar el tabaco al ocio y a los ratos agradables. Este aspecto deberá ser tenido en cuenta a la hora de valorar las políticas de control del consumo de tabaco en los centros escolares. En este sentido, recientes modificaciones de la legislación norteamericana^{17,18}, que prohíben no sólo el uso de tabaco en los centros, sino también en las inmediaciones de los mismos, pueden contribuir a evitar esta peligrosa asociación de tabaco, relax y ocio.

En conclusión, creemos que es necesario el control del consumo de tabaco en los centros escolares mediante la vigilancia del cumplimiento de las normas existentes (Real Decreto 192/1988) en todo el recinto escolar y no sólo en las aulas, para lo cual es preciso contar con una participación más entusiasta del personal directivo, profesorado y equipos de apoyo, los únicos que pueden exigir el cumplimiento de las normas, y resulta también necesario incluir aspectos específicamente dirigidos a las niñas y las adolescentes dentro de los programas educativos diseñados para la población escolar.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a los directores y profesorado de los Institutos de Enseñanza Secundaria de Guijuelo (Salamanca) y Fray Luis de León de Salamanca por su desinteresada colaboración en la realización del estudio, así como por la sensibilidad e interés demostrado en el estudio y prevención del tabaquismo entre los jóvenes de sus centros.

BIBLIOGRAFÍA

1. Campins M, Gash B, Hereu P, Rossello J, Vaque J. Consumo y actitudes de los adolescentes frente a sustancias adictivas: encuesta de prevalencia. *An Esp Pediatr* 1996; 45: 475-478.
2. Pardell H, Salto E, Treserras H, Junca S, Fernández E, Vicente R et al. La evolución del hábito tabáquico en Cataluña, 1982-1994. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 125-129.
3. Goicoechea JM, Panella J, Portella E. Características del tabaquismo en el medio escolar en Andorra. *Gac Sanit* 1992; 6: 122-127.
4. Martínez J, García J, Domingo M, Machín AJ. Consumo de alcohol, tabaco y drogas en adolescentes. *Aten Primaria* 1996; 18: 383-385.
5. Rosell MT, Pérez-Trullen A, Ruiz C, Herrero I, Gómez R, Sebastián A et al. Características del tabaquismo en la población escolar de un área rural. *Arch Bronconeumol* 1996; 32 (Supl 2): 81.
6. Norussis MJ. SPSS/PC for the IBM PC. Chicago: SPSS Inc., 1986.
7. Jiménez Ruiz CA. Publicidad y tabaco. *Arch Bronconeumol* 1996; 32: 497-499.
8. Rheinstein P, McGinnis TJ. Children and tobacco. The Clinton Administration proposal. *Am Fam Physician* 1995; 52: 1.205-1.208.
9. Barrueco M, Vicente M, López I, Gonzalves MT, Terrero D, García J et al. Tabaquismo escolar en el medio rural de Castilla-León. Actitudes de la población escolar. *Arch Bronconeumol* 1995; 31: 23-27.
10. Castro-Beiras A, Muñiz J, Juane R, Suárez J, Santamaría JL, Velasco B et al. Estudio Brigantium. Factores de riesgo cardiovascular en la niñez y adolescencia en un área rural gallega. *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 481-487.
11. Pascual FJ, Viejo JL, Gallo F, De Abajo C, Pueyo A. Tabaquismo escolar. Estudio epidemiológico transversal en una población de 4.281 escolares. *Arch Bronconeumol* 1996; 32: 69-75.
12. Charlton A. Children and smoking: the family circle. *Br Med Bull* 1996; 52: 90-117.
13. Rogers EM, Shoemaker FF. Communications of innovations. Nueva York: Free Press, 1971.
14. Comissions des Communautes Europeens. Les jeunes europeens de 11 a 15 ans et le tabac. Bruselas: L'Europe contre le cancer, 1991.
15. López Campos JM. Actitud de los escolares fumadores diarios ante la prohibición de fumar. *Med Clin (Barc)* 1989; 92: 399.
16. Marín Tuyá D. Tabaco y adolescentes: más vale prevenir. *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 497-500.
17. Department of Health and Human Services. Regulations restricting the sale and distribution of cigarettes and smokeless tobacco products to protect children and adolescents. *Fed Regist* 1995; 60: 41.314-41.375.
18. Department of Health and Human Services. Regulations restricting the sale and distribution of cigarettes and smokeless tobacco products to protect children and adolescents. *Fed Regist* 1996; 61: 44.396-44.418.