

Original

Evaluación de una intervención de promoción de espacios sin humo en el ámbito educativo

José García-Vázquez^{a,*}, Esther Arbesú Fernández^b, Laura Rodríguez Vigil^c, Gema Álvarez Iglesias^a, Silvia Fernández Rodríguez^a y Carmen Mosquera Tenreiro^a

^a Sección de Promoción de la Salud, Consejería de Salud y Servicios Sanitarios de Asturias, Oviedo, Asturias, España

^b Gerencia de Atención Primaria del Área Sanitaria II, Cangas del Narcea, Servicio de Salud del Principado de Asturias, Oviedo, Asturias, España

^c Gerencia de Atención Primaria del Área Sanitaria I, Jario, Servicio de Salud del Principado de Asturias, Oviedo, Asturias, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 24 de julio de 2007

Aceptado el 5 de mayo de 2008

Palabras clave:

Tabaquismo

Escuelas

Prevalencia

Evaluación de programas

Efectividad

Promoción de la salud

RESUMEN

Objetivo: Conocer el efecto de un programa sobre el consumo visible de tabaco en los institutos de enseñanza secundaria (IES), la prevalencia y la intensidad del consumo del alumnado y el profesorado, y sus actitudes y conductas respecto al consumo en el centro.

Métodos: Estudio casi experimental en 18 IES que realizaron el programa y en 18 que no lo realizaron (grupo control). Por observación directa se registró el consumo visible, la existencia de ceniceros y de carteles de «espacio libre de humo». Por encuesta al profesorado y al alumnado de 3.º de ESO y 2.º de Bachillerato, se recogieron datos de consumo de tabaco, grandes fumadores, consumo en el recinto escolar y opinión sobre la prohibición de fumar; a los profesores también se les preguntó sobre el consumo delante de los alumnos y sobre los intentos de dejar de fumar.

Resultados: En el grupo de intervención había menor consumo en las zonas observadas (el 27,9 frente al 45,6%) y el doble de carteles. No hubo diferencias en la prevalencia de consumo diario, pero sí en el porcentaje de grandes fumadores, que fue menor en el profesorado y el alumnado del grupo de intervención; también eran menos los alumnos de 3.º de ESO que fumaban en el centro. La opinión sobre la prohibición de fumar en el centro era favorable en los dos grupos.

Conclusiones: El programa contribuyó a la reducción del consumo visible y del número de cigarrillos/día consumidos por profesorado y alumnado.

© 2007 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Evaluation of a schoolbased intervention to promote smokefree areas

ABSTRACT

Keywords:

Smoking

Schools

Prevalence

Program evaluation

Effectiveness

Health promotion

Objective: To determine the effect of an intervention in secondary schools on visible tobacco use, the prevalence and intensity of smoking, and the attitudes and behaviors of teachers and students.

Methods: We performed a quasiexperimental study in 18 public secondary schools that carried out the program and in 18 that did not (control group). Information was obtained on visible tobacco use and the number of ashtrays and smokefree posters through direct observation. Data were collected on tobacco use, the number of heavy smokers, smoking in schools, opinions on smokefree schools, smoking in front of the students, and attempts to quit smoking through questionnaires to teachers and students in the third year of compulsory secondary education (15-year-olds) and in the final year of secondary school (18-year-olds).

Results: Visible tobacco use was lower in the intervention group (27.9 vs. 45.6%) and twice as many posters were displayed. No differences were found in the prevalence of daily tobacco use, but the percentage of heavy smokers was lower in teachers and students in the intervention group. Smoking was lower in students in the third year of compulsory secondary education in schools carrying out the program. Opinions about smokefree schools were favorable in both groups.

Conclusions: The program contributed to reducing visible tobacco use and in decreasing the number of heavy smokers among teachers and students.

© 2007 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

En el ámbito educativo, las políticas para regular el consumo de tabaco han mostrado diversa efectividad en la población adolescente: descenso de la prevalencia^{1,2}, disminución de la intensidad³ o ausencia de efecto⁴. Las más eficaces fueron las intervenciones que combinaban programas educativos, centrados en la influencia social del tabaquismo, con la prohibición del consumo en el centro, garantizando su cumplimiento^{1-3,5,6}.

En España, la regulación antes del año 2006 permitía el consumo de tabaco en los centros educativos en espacios no compartidos por el profesorado y el alumnado menor de 16 años⁷, pero el cumplimiento de esta normativa era escaso^{8,9}.

En Asturias, un estudio realizado en 1999 con una muestra representativa de Institutos de Enseñanza Secundaria (IES) públicos constató un elevado consumo visible de tabaco. Este consumo se producía en espacios tanto compartidos como no compartidos por profesorado y alumnado, porque no había normas adecuadas, no se cumplían o, incluso, en un pequeño porcentaje de centros no existían¹⁰. En una encuesta realizada en los mismos centros, tanto el alumnado como el profesorado expresaron la necesidad de limitar este consumo¹¹.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: josegv@princast.es (J. García-Vázquez).

Ante esta situación, las Consejerías de Salud y Educación pusieron en marcha el programa Aire Fresco¹², con el objetivo principal de regular el consumo de tabaco en los centros educativos de Asturias, mediante su limitación a una o dos zonas específicas para fumar, tal y como permitía la legislación vigente⁷, o mediante la eliminación total. Este programa incluía estrategias que se habían mostrado efectivas en otros estudios, como la discusión y la negociación entre toda la comunidad educativa¹³⁻¹⁵, un taller entre iguales para facilitar la interacción del alumnado¹⁶⁻¹⁹ y un taller de cesación tabáquica para el personal docente y no docente. Se pretendía así poner en marcha un proceso participativo para decidir nuevas normas de consumo de tabaco en el centro.

Aire Fresco se ofertó entre 2000 y 2005 a todos los centros de enseñanza secundaria de Asturias, independientemente de su titularidad, aunque se priorizó la participación de los públicos porque presentaban una peor situación¹⁰. El programa se desarrollaba, de forma voluntaria, durante un curso escolar, con acciones de refuerzo en los cursos siguientes. La incorporación de los centros fue paulatina, de manera que algunos se incorporaron en el curso escolar 2000-2001 y otros lo hicieron en los años siguientes. En 2006, la entrada en vigor de una nueva ley²⁰ prohibió totalmente el consumo de tabaco en los recintos escolares, y el programa Aire Fresco concluyó.

El objetivo de este estudio fue conocer el efecto del programa sobre el consumo visible de tabaco en los IES, sobre la prevalencia y la intensidad del consumo en el alumnado y el profesorado, así como el cambio en sus actitudes y conductas respecto al consumo en el centro escolar.

Material y métodos

Se realizó una investigación evaluativa con diseño casi experimental postest, con grupo control no equivalente. El grupo de intervención lo constituyeron los 18 IES que realizaron el programa Aire Fresco. Para el grupo control, por cada centro participante en Aire Fresco se seleccionó al azar un IES ubicado en la misma área sanitaria. En ninguno de los centros control se había desarrollado ningún programa de prevención del tabaquismo en el período estudiado.

El trabajo de campo se realizó entre noviembre y diciembre de 2005. Cada centro fue visitado por dos personas externas, de las cuales una desconocía si el centro había seguido el programa. Se informó a la dirección del centro de la fecha de la visita, uno o dos días antes, mediante llamada telefónica. La duración aproximada de la visita fue de una hora e incluía un período de recreo. Se realizó la observación directa del consumo visible de tabaco y se pasó una encuesta al profesorado y al alumnado de 3.º de ESO y 2.º de Bachillerato.

En la observación directa se examinaron nueve zonas: vestíbulo, conserjería, dependencias administrativas, salas de profesores, pasillos y escaleras, aseos, aulas, cafetería y patio exterior. La unidad de análisis fue la zona observada, definida como el espacio o conjunto de espacios pertenecientes a la misma categoría. Las variables recogidas fueron el consumo visible de tabaco (presencia de personas fumando o de colillas), las personas que fumaban (profesorado, alumnado y personal no docente), la presencia de ceniceros y de carteles con el mensaje «espacio libre de humo», y la venta de tabaco. Para esta última variable se observó la existencia de máquina expendedora o se trató de comprar en la cafetería. Todas las variables fueron tratadas como dicotómicas (sí/no).

En las zonas constituidas por más de un espacio, se visitaron todos los espacios de la zona, salvo en el caso de las aulas, en que se observaron dos. En estas zonas bastaba con una observación

positiva en un solo espacio para registrar una respuesta afirmativa, excepto para los carteles, cuya observación era necesaria en la mayoría de los espacios.

En la encuesta a profesorado y alumnado se calculó el tamaño de la muestra, para una diferencia en el consumo diario de tabaco entre ambos grupos del 5%, con una precisión también del 5%. Los cuestionarios del alumnado se pasaron el día de la visita, en aulas seleccionadas al azar. Las encuestas para el profesorado, seleccionado también aleatoriamente a partir de un listado, se encomendaron a una persona del equipo directivo que las distribuyó, recogió y remitió posteriormente al grupo investigador.

Las variables del cuestionario fueron las siguientes: edad, sexo, consumo de tabaco (diario, semanal, ocasional o no consumo), número de cigarrillos diarios, consumo en el recinto escolar y acuerdo sobre la prohibición total de fumar en los centros dictada por la futura ley. Para analizar la intensidad del consumo se transformó la variable número de cigarrillos diarios en una variable nominal, considerando como consumo elevado fumar más de 20 cigarrillos/día el profesorado y más de diez el alumnado. Las variables consumo en el recinto escolar y acuerdo con la ley eran dicotómicas. El cuestionario del profesorado añadía dos variables, también dicotómicas: consumo delante del alumnado e intentos previos de dejar de fumar.

Los datos se analizaron con el programa EPIDAT. Se utilizó la media para el número de zonas con consumo y la edad; para el resto de las variables se calcularon los porcentajes, desglosados por sexo cuando se referían a alumnado y profesorado. Para contrastar las diferencias entre el grupo de intervención y el control, se utilizó la t de Student para las medias y la prueba exacta de Fisher para las variables cualitativas. También se calcularon los intervalos de confianza del 95% (IC95%).

Resultados

Consumo visible de tabaco

Se observó consumo de tabaco en el 27,9% de las zonas del grupo de intervención y en el 45,6% de las del grupo control, con una diferencia significativa (IC95%: 6,6-28,6). La media (desviación estándar) de zonas con consumo fue de 2,4 (1,2) en el grupo de intervención y de 3,9 (1,9) en el control (fig. 1), con una diferencia significativa (IC95%: 1,2-1,9).

El menor consumo en el grupo de intervención se observó en todas las zonas excepto en las cafeterías y las exteriores, donde el consumo era similar al de los controles; en éstos, se consumía en

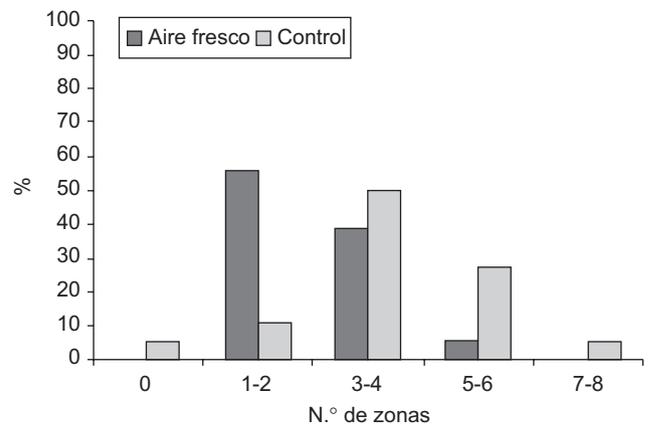


Figura 1. Distribución de los centros según el número de zonas con consumo visible de tabaco, en los grupos intervención y control.

Tabla 1

Distribución del consumo visible de tabaco en las zonas observadas del recinto escolar, en los grupos de intervención y control

Tipo de zona	Grupo de intervención (n = 18)		Grupo control (n = 18)	
	Zonas observadas (n)	Zonas con consumo n (%)	Zonas observadas (n)	Zonas con consumo n (%)
Vestíbulos	18	1 (5,6)	18	7 (38,9)
Administraciones	18	1 (5,6)	18	6 (33,3)
Pasillos/escaleras	18	1 (5,6)	18	5 (27,8)
Salas de profesorado	18	5 (27,8)	18	8 (44,4)
Conserjerías	18	3 (16,7)	18	6 (33,3)
Aulas	18	0 (0)	18	1 (5,6)
Cafeterías	15	9 (60)	14	7 (50)
Exteriores	17	16 (94,1)	18	17 (94,4)
Aseos	18	7 (38,9)	18	15 (83,3)
Total	158	44 (27,9)	158	72 (45,6)

Tabla 2

Distribución del profesorado y del alumnado por edad y sexo, en los grupos de intervención y control

	Grupo de intervención		Grupo control		P
	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	
Profesorado	208 (45,6)	248 (54,4)	250 (48,3)	268 (51,7)	0,44
Edad, media (DE)	44,1 (8)		44,9 (8,6)		0,13
Alumnado de 2.º de Bachillerato	90 (42,9)	120 (57,1)	85 (36,4)	150 (63,6)	0,17
Edad, media (DE)	17,4 (0,8)		17,4 (0,7)		1
Alumnado de 3.º de ESO	146 (52,9)	131 (47,1)	145 (53,1)	128 (46,9)	0,93
Edad, media (DE)	14,5 (0,8)		14,5 (0,8)		1

DE: desviación estándar.

cualquier zona, y las más frecuentes eran los exteriores, los aseos y la cafetería (tabla 1).

Respecto al tipo de persona, se observó fumar al profesorado con mayor frecuencia en las cafeterías y las salas de profesorado; en el grupo control también en los exteriores. En el caso del alumnado fue en las cafeterías y los exteriores; en el grupo control también en el vestíbulo. Se vio fumar a profesorado y alumnado en la misma zona en tres centros del grupo de intervención y en siete del grupo control.

Ceniceros

La diferencia en la presencia de ceniceros entre los grupos de intervención (18,9%) y control (23%) no resultó significativa (IC95%; -6,9–15,1). Las zonas donde con mayor frecuencia había ceniceros eran las cafeterías, las salas de profesorado y alguna conserjería, y en los controles también en las zonas administrativas.

Carteles de «espacio libre de humo»

La presencia de carteles en el grupo de intervención duplicaba la observada en el grupo control (el 50,8 frente al 25,4%), con una diferencia significativa (IC95%: 12,8–38). Se observaron con mayor frecuencia en los vestíbulos (el 77,8 en el grupo de intervención frente al 55,6% en el control), las salas de profesorado (el 66,7 frente al 11,1%), las conserjerías (el 66,7 frente al 38,9%) y las zonas administrativas (el 50 frente al 11,1%).

Venta de tabaco

Se vendía tabaco en un centro del grupo control y en ninguno del grupo de intervención.

Consumo de tabaco por parte del profesorado

En ambos grupos respondió al cuestionario el 71% del profesorado, y su media de edad (44 años) y la distribución por sexo eran similares (tabla 2).

Se observó la misma prevalencia de consumo diario de tabaco (18%), sin diferencias entre hombres y mujeres (tabla 3). El porcentaje de grandes fumadores fue significativamente menor en el grupo de intervención, diferencia que se constató tanto en hombres (el 11,4 frente al 23,9% en el grupo control) como en mujeres (el 4,8 frente al 17,5%). Más de la mitad del profesorado fumador de ambos grupos (el 59,7% en el de intervención frente al 55,8% en el control) había intentado dejar de fumar en alguna ocasión. Estos intentos fueron más frecuentes en los hombres (un 62% en cada grupo) que en las mujeres (el 57,1% en el grupo de intervención y el 51,5% en el control).

La proporción de profesorado que fumaba en el centro y que lo hacía delante del alumnado era ligeramente menor en el grupo de intervención, sin que la diferencia fuera significativa (tabla 4).

Consumo de tabaco en 2.º de Bachillerato

La tasa de respuesta del alumnado que estaba en el aula fue del 100%. En ambos grupos la media de edad era de 17,4 años y la proporción de chicas era mayor (tabla 2).

La prevalencia de consumo diario de tabaco fue muy similar en los dos grupos (tabla 3); en las chicas el consumo era mayor, y esta diferencia se constató tanto en el grupo de intervención (el 27,5 frente al 13,4% de los chicos) como en el control (el 21,3 frente al 16,5%).

Fumar más de 10 cigarrillos/día fue la mitad de frecuente en el grupo de intervención que en el control, diferencia que se observó en los chicos (el 25 frente al 61,5% en el control) y las chicas (el 16,1 frente al 25%), pero sin ser significativa.

La proporción de alumnado que fumaba en el centro fue ligeramente menor en el grupo de intervención (tabla 4), tanto en los chicos (el 64,3 frente al 66% en el control) como en las chicas (el 68,8 frente al 77,8%), sin significación estadística.

Tabla 3

Diferencias respecto al consumo de tabaco entre los grupos de intervención y control

	Grupo de intervención n (%)	Grupo control n (%)	IC95% de la diferencia de porcentajes
Profesorado	457	519	
Consumo diario	82 (18,1)	92 (17,9)	–4,8 a 5,2
Semanal	9 (2)	4 (0,8)	
Ocasional	43 (9,5)	41 (8)	
No fuman ^a	318 (70,4)	376 (73,3)	
Intensidad de consumo, cigarrillos/día			
1–10	31 (40,7)	31 (36)	
11–20	39 (51,3)	37 (43,1)	
>20	6 (7,9)	18 (20,9)	1,2 a 23,3
Alumnado de 2º de Bachillerato	210	235	
Consumo diario	45 (21,4)	46 (19,6)	–6,1 a 9,8
Semanal	13 (6,2)	19 (8,1)	
Ocasional	27 (12,9)	35 (14,9)	
No fuman ^a	125 (59,5)	135 (57,4)	
Intensidad de consumo, cigarrillos/día			
1–0	35 (81,4)	28 (63,6)	
>10	8 (18,6)	16 (36,4)	–2,9 a 36,9
Alumnado de 3.º de ESO	279	273	
Consumo diario	38 (13,6)	44 (16,3)	–8,8 a 3,8
Semanal	11 (3,9)	6 (2,2)	
Ocasional	37 (13,3)	32 (11,9)	
No fuman ^a	193 (69,2)	188 (69,6)	
Intensidad de consumo, cigarrillos/día			
1–0	25 (30,6)	27 (64,3)	
>10	11 (30,6)	15 (35,7)	–17,4 a 27,7

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

^a Incluye los que nunca fumaron y los que dejaron de fumar.

Consumo de tabaco en 3.º de ESO

La tasa de respuesta del alumnado que estaba en el aula fue del 99%. En ambos grupos la media de edad fue de 14,5 años, y la proporción de chicos ligeramente superior a la de chicas (tabla 2).

El consumo diario de tabaco resultó similar (tabla 3) y se daba en el doble de chicas que de chicos en el grupo de intervención (el 19,1 frente al 8,2%), diferencia que no se observó en el grupo control (el 15,1 frente al 17,4%). Fumar más de 10 cigarrillos/día fue menos frecuente en el grupo de intervención (el 30,6 frente al 35,7% en el control), pero la diferencia no fue significativa.

La proporción de alumnado que fumaba en el centro fue significativamente menor en el grupo de intervención (tabla 4); esta diferencia se observó tanto en chicos (el 37,5 frente al 67,9% en el grupo control) como en chicas (el 50 frente al 68,2%).

Acuerdo con la nueva ley

Tanto el profesorado como el alumnado mostraron su acuerdo con la ley en los dos grupos (tabla 4). El mayor acuerdo correspondió al profesorado y el menor a 3.º de ESO. No se apreciaron diferencias relevantes entre hombres y mujeres, salvo en 2.º de Bachillerato, en que los chicos mostraron mayor acuerdo (el 70% en cada grupo) que las chicas (el 53% en el grupo de intervención y el 57% en el control). El mayor acuerdo se dio entre quienes no habían fumado nunca, y el menor entre quienes fumaban a diario.

Discusión

Este estudio presentó algunas limitaciones. Una de ellas fue el desconocimiento de la situación de partida en los centros comparados (pretest). Además, el programa priorizó a los centros con consumo elevado de tabaco, por lo que el grupo control podría tener una situación de partida mejor, con la correspondiente infraestimación del efecto del programa. Sobre la encuesta a profesorado y alumnado habría que considerar que la respuesta fue autodeclarada, y el posible sesgo introducido por la no respuesta en el caso del profesorado.

A pesar de estas limitaciones, los resultados mostraron una mayor regulación del consumo de tabaco en los centros del grupo de intervención: en el 55,5%, el consumo estaba limitado como máximo a dos zonas, frente a un 16,7% de los controles. La no

Tabla 4

Diferencias respecto a «fumar en el centro» y «acuerdo sobre la prohibición de fumar en el centro» entre los grupos de intervención y control

	Grupo de intervención n (%)	Grupo control n (%)	IC95% de la diferencia de porcentajes
Profesorado			
Fumadores que fuman en el centro ^a	58 (63,7)	64 (66,7)	–11,8 a 17,7
Fumadores que fuman delante de los alumnos ^b	11 (18,9)	14 (21,9)	–13 a 18,8
Acuerdo con la prohibición de fumar	356 (77,9)	413 (78,1)	
2.º de Bachillerato			
Fumadores que fuman en el centro ^a	39 (66,1)	45 (69,2)	–16,1 a 20,1
Acuerdo con la prohibición de fumar	120 (60)	144 (61,3)	
3.º de ESO			
Fumadores que fuman en el centro ^a	22 (45,8)	34 (68)	2,1 a 44,1
Acuerdo con la prohibición de fumar	161 (57,7)	157 (57,5)	

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

^a Fumadores diarios y semanales.

^b Fumadores que fuman en el centro.

consecución del objetivo en el resto de los centros incluidos en el programa Aire Fresco pudo estar relacionada con la calidad de la implementación²¹, que dependió, entre otros factores, del tamaño del centro y del grado de implicación del equipo directivo y del profesorado. Los datos disponibles de seguimiento del programa apuntan en este sentido. Además, la intervención no tuvo la misma intensidad en todos los centros, ya que la incorporación fue progresiva entre 2000 y 2005, con lo que hubo centros que lo aplicaron durante cinco años y otros sólo durante un curso.

Otros resultados del programa fueron que había más zonas libres de humo compartidas por profesorado y alumnado, y una mayor presencia de carteles en relación con los centros control.

En un estudio realizado en 1999, con metodología similar y una muestra representativa de 41 IES de Asturias, se constató un elevado consumo visible (el 54,1% de las zonas), una gran presencia de ceniceros (43,6%) y una baja presencia de carteles (13,6%)¹⁰. Comparando nuestros resultados con estas cifras, observamos que los centros incluidos en el programa Aire Fresco mejoraron de forma relevante en el consumo visible y la presencia de ceniceros y carteles, mientras que en los controles el avance más importante fue la menor presencia de ceniceros.

No se detectaron diferencias entre los grupos en cuanto a la prevalencia de consumo diario en profesorado y alumnado. Esta ausencia de efecto podría estar relacionada con el tipo de normas (prohibición total o limitación) que permitía el programa o con su cumplimiento. En otros estudios, las normas prohibitivas conseguían una importante reducción de la prevalencia, frente a un efecto no significativo de las normas intermedias³; esta asociación también se constató en el grado de cumplimiento de las normas⁵.

Al igual que en otros estudios^{3,22,23}, los centros incluidos en el programa Aire Fresco presentaron menor intensidad de consumo, tanto entre el profesorado como entre el alumnado, aunque estas diferencias no resultaron significativas en el alumnado debido a los insuficientes tamaños de la muestra.

Respecto a la proporción de personas que fumaba en el centro, se encontró una diferencia significativa tan sólo en el alumnado de 3.º de ESO. De nuevo, el hecho de que el programa permitiera fumar en una o dos zonas podría explicar estos limitados resultados.

La diferencia en la proporción del profesorado que fumaba delante del alumnado, aunque menor en los centros incluidos en el programa Aire Fresco, no fue relevante. Los datos disponibles de seguimiento del programa indican que la falta de espacios en los centros obligaba en ocasiones a situar la zona para fumar del personal en lugares visibles o compartidos, a pesar de que el programa definía que estas zonas no podían ser compartidas por el efecto que el profesorado puede tener como modelo social^{24,25}.

Por tanto, parece que el logro más claro de la intervención, en relación con el consumo de tabaco por parte del profesorado y el alumnado, estaría asociado con una reducción en el número diario de cigarrillos, suponemos que durante la jornada laboral y lectiva.

En una encuesta realizada en 1999, sobre una muestra de IES asturianos, se encontró una prevalencia de consumo diario del 27,5% en el profesorado, el 25,9% en el alumnado de 2.º de Bachillerato y el 14,7% en el de 3.º de ESO¹¹. Comparando estos datos con los de nuestro estudio, se observa una mejora en el profesorado y en el alumnado de 2.º de Bachillerato, tanto en el grupo Aire Fresco como en el control. En el mismo período se observaron descensos similares en la población general y joven de España^{26,27} y de Asturias²⁸. Entendemos, pues, que los cambios observados en el medio escolar en estos años no son sólo el resultado de acciones específicas, sino también de actuaciones poblacionales de mayor intensidad llevadas a cabo por las instituciones públicas y los medios de comunicación. Estas intervenciones, que han contribuido a un mayor consenso sobre la necesidad de protegerse del tabaquismo pasivo, hacen más

difícil evaluar el impacto de un programa específico, ya que toda la población progresa.

La constatación, en nuestro estudio, de una mayor prevalencia del consumo en las chicas también es consistente con los resultados de 1999¹¹ y con los datos de Asturias²⁸ y España^{26,27}.

El programa Aire Fresco recogió premisas identificadas como eficaces en la prevención del tabaquismo en la escuela, tales como abordar la influencia social del consumo, usar metodologías activas y combinar actuaciones dirigidas al alumnado, la comunidad y los medios de comunicación^{3,15,29}. En esta línea, el programa desarrolló varias estrategias: educación entre iguales, apoyo al abandono del tabaco e impulso de un proceso participativo para implicar a la comunidad educativa en la transformación del entorno escolar. Se pretendía, en un curso escolar, producir un cambio sostenible en el tiempo: la reducción o la eliminación del tabaco del recinto escolar, e indirectamente el cambio de comportamientos y actitudes tanto del alumnado como del profesorado. El programa logró disminuir el consumo visible en los centros, y parece que tuvo un efecto de reducción de la intensidad del consumo en el alumnado y el profesorado. También produjo un cambio en la conducta del alumnado de 3.º de ESO respecto al consumo en el centro, y una actitud de apoyo a la nueva ley, compartida con el grupo control. Creemos, por tanto, que Aire Fresco fue una herramienta novedosa y útil, por los resultados mencionados y por otros aquí no presentados, que tienen que ver con la participación de la comunidad educativa y el "empoderamiento" de las personas para decidir sobre cuestiones que les afectan. Estos logros ponen de manifiesto aún más la utilidad y la eficacia de las intervenciones de promoción de la salud para conseguir cambios, que individualmente pueden parecer pequeños, pero que pueden tener un importante efecto poblacional.

En nuestra opinión, la consecución de cambios sostenibles en el ámbito educativo en relación con el tabaco requiere medidas poblacionales, como la prohibición del consumo en los espacios públicos, medidas intensas de apoyo al abandono del tabaco en los lugares de trabajo, la eliminación total de la publicidad, la restricción y el control de la venta (especialmente a menores), y la puesta en marcha de decididas políticas de fiscalidad sobre el tabaco.

Agradecimientos

A todas las personas que participaron en la implantación del programa desde el año 2000: técnicos de Salud y Educación de las diferentes áreas sanitarias, Planes Municipales de Drogas, Consejo de la Juventud del Principado de Asturias, Asociación Española contra el Cáncer...

Al alumnado y el profesorado de los centros Aire Fresco, auténticos protagonistas de esta iniciativa.

Bibliografía

- Moore L, Roberts C, Tudor-Smith C. School smoking policies and smoking prevalence among adolescents: multilevel analysis of cross-sectional data from Wales. *Tob Control*. 2001;10:117-23.
- Pentz MA, Brannon BR, Charlin VL, et al. The power of policy: the relationship of smoking policy to adolescent smoking. *Am J Public Health*. 1989;79:857-62.
- Wakefield MA, Chaloupka FJ, Kaufman NJ, et al. Effect of restrictions on smoking at home, at school, and in public places on teenage smoking: cross sectional study. *BMJ*. 2000;321:333-7.
- Clarke V, White V, Hill D, et al. School structural and policy variables associated with student smoking. *Tob Control*. 1994;3:339-46.
- Pinilla J, González B, Barber P, Santana Y. Smoking in young adolescents: an approach with multilevel discrete choice models. *J Epidemiol Community Health*. 2002;56:227-32.
- Stead M, Hastings G, Tudor-Smith C. Preventing adolescent smoking: a review of options. *Health Educ J*. 1996;55:31-54.

7. Real Decreto 192/1988, de 4 de marzo, sobre limitaciones en la venta y uso del tabaco para protección de la salud de la población. BOE, n.º 59, de 9 de marzo de 1988.
8. Ballestín M, Bosch N, Nebot M. Conocimiento y aplicación de las normativas sobre tabaquismo en centros de enseñanza secundaria. *Aten Primaria.* 1999;24:589–93.
9. Hernández-Mezquita MA. Grado de cumplimiento de la legislación e impartición de enseñanzas antitabaco en los centros escolares españoles. *Rev Esp Salud Pública.* 2000;74:537–47.
10. Donate I, Arbesú E, García J, et al. Normativa antitabaco: ¿qué ocurre en los centros escolares? *Gac Sanit.* 1999;13(Supl 2):74.
11. García J, Donate I, Arbesú E, et al. Nuestros centros «educativos» y el tabaquismo. *Gac Sanit.* 1999;13(Supl 2):71.
12. Arbesú E, García J, Pinto C. Programa Aire Fresco en los centros escolares. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Asturias, 2000 [citado 1 Feb 2008]. Disponible en: http://www.princast.es/salud/promociones/tab/afresco/aire_fresco.pdf.
13. Distefan JM, Gilpin EA, Pierce JP. The effectiveness of tobacco control in California schools. *J Sch Health.* 2000;70:28–30.
14. Villalbí JR, Ballestín M. Developing smoking control policies in schools. *Health Promot Int.* 1994;9:99–104.
15. Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for school health programs to prevent tobacco use and addiction. *MMWR.* 1994;43:1–18.
16. Stead M, Hastings GB, Tudor-Smith C. Preventing adolescent smoking: a review of options. *Health Educ J.* 1996;55:31–54.
17. Koumi I, Tsiantis J. Smoking trends in adolescence: report on a Greek school-based, peerled intervention aimed at prevention. *Health Promot Int.* 2001;16:65–72.
18. Audrey S, Cordall K, Moore L, et al. The development and implementation of a peerled intervention to prevent smoking among secondary school students using their established social networks. *Health Educ J.* 2004;63:266–84.
19. Audrey S, Holliday J, Campbell R. It's good to talk: adolescent perspectives of an informal, peerled intervention to reduce smoking. *Soc Sci Med.* 2006;63:320–4.
20. Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE, n.º 309, de 27 de diciembre de 2005.
21. Fernández S, Nebot M, Jané M. Evaluación de la efectividad de los programas escolares de prevención del consumo de tabaco, alcohol y cannabis: ¿qué nos dicen los metaanálisis? *Rev Esp Salud Pública.* 2002;76:175–87.
22. Charlton A, While D. Smoking prevalence among 16–19-year-olds related to staff and student smoking policies in sixth forms and further education. *Health Educ J.* 1994;53:28–39.
23. Black D, Tobler N, Sciaccia J. Peer helping/involvement: an efficacious way to meet the challenge of reducing alcohol, tobacco, and other drug use among youth? *J Sch Health.* 1998;68:87–93.
24. De Moor C, Cookson K, Elder JP, et al. The association between teacher attitudes, behavioral intentions, and smoking and the prevalence of smoking among seventh-grade students. *Adolescence.* 1992;27:565–78.
25. Reid DJ, McNeill AD, Glynn TJ. Reducing the prevalence of smoking in youth in Western countries: an international review. *Tob Control.* 1995;4:266–77.
26. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas 2005/2006. Madrid: Ministerio del Interior; 2007.
27. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanza Secundaria (ESTUDES) 2006. Madrid: Ministerio del Interior; 2007.
28. Donate I. Observatorio para Drogas de Asturias. Informe 2006. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Asturias, 2006 [citado 1 Jul 2007]. Disponible en: <http://www.princast.es/salud/vacunas/estadisticas/drogas/infodrog06.pdf>.
29. Chollat Traquit C. Evaluación de las actividades de lucha contra el tabaco. Ginebra: OMS; 1998.