

# CARACTERÍSTICAS DEL TABAQUISMO EN EL MEDIO ESCOLAR EN ANDORRA

José M. Goigoechea Utrillo / Joan Panella Ros / Eduard Portella Arguelaget

Departament de Planificació i Programes de Salut. Conselleria de Treball i Benestar Social. Govern d'Andorra

## Resumen

En un estudio transversal para estimar la prevalencia del hábito de fumar cigarrillos entre los alumnos de 13 a 18 años de las cuatro escuelas de nivel medio del Principado de Andorra, 1600 alumnos respondieron a un cuestionario autoadministrado y anónimo.

El 46,6% de los encuestados fuma cigarrillos: el 11,2% a diario y el 35,4% ocasionalmente. A los diez años ya fumaba el 10% de ellos y a los trece la mitad. Fuman más chicas (48,8%) que chicos (44,4%) ( $p < 0,05$ ), aunque éstos fuman mayor número de cigarrillos ( $p < 0,001$ ). Casi todos (95%) fuman tabaco rubio y algo más de la mitad con filtro. Dos tercios de los fumadores inhalan el humo de los cigarrillos; esto es más frecuente entre los que fuman cada día. Dos tercios de los fumadores se declaran dispuestos a dejarlo. El 31% de los que han fumado alguna vez opinan que fumarán en el futuro, mientras que sólo el 5,6% de los que no han fumado opinan así ( $p < 0,001$ ). Los fumadores actuales opinan que no fumarán con menor frecuencia que los no fumadores. Cuando empezaron a fumar, los padres lo permitían más a los chicos a las chicas, especialmente antes de los trece años y después de los quince.

Éstos son los primeros datos existentes sobre la comunidad estudiada y describen algunas características de su tabaquismo. Su conocimiento puede contribuir a programar intervenciones de protección y promoción de la salud para los jóvenes de Andorra.

**Palabras clave:** Tabaquismo. Prevalencia. Escolares

## CHARACTERISTICS OF TABAQUISM IN THE SCHOOLCHILDREN OF ANDORRA

### Summary

1600 schoolchildren aged 13 to 18 answered an anonymous, self administered questionnaire, in a cross sectional study to estimate the prevalence of cigarette smoking in the high grades schools in Andorra. 46.6% answered they did smoke cigarettes, either daily (11.2%) or occasionally (35.4%). Ten per cent of actual smokers did already smoke at age 10, and 50% at age 13. More girls (48.8%) than boys (44.4%) smoked ( $p < 0.05$ ) but boys smoked a greater number of cigarettes ( $p < 0.001$ ). Ninety five percent smoked Virginia tobacco, and little more than 50% used filter tipped cigarettes. Two thirds of smokers inhaled the smoke of cigarettes; this was more common among daily smokers. Again two thirds of smokers answered they would be prepared to quit smoking. 31% of those who had tried smoking said they believed they would smoke in the future, while only 5.6% of those that never smoked previously said so ( $p < 0.001$ ). Actual smokers answered they believed that they would not smoke in the future much less often than non smokers. Parents let boys smoke more than girls when the children started doing so, particularly before age thirteen and after age fifteen.

These are the first available data about the community studied describing some features of its cigarette smoking habit. Their knowledge may well help to plan disease protection and health promotion developments addressed to youngsters in Andorra.

**Key words:** Cigarette smoking. Prevalence. School.

## Introducción

**E**l tabaquismo es, con toda seguridad, el mayor problema de salud pública en los países desarrollados, así como en algunos en vías de desarrollo<sup>1</sup>. Además, el tabaquismo genera por sí solo la carga económica más importante de los servicios de salud<sup>2</sup>. El consumo de bienes sanitarios originados por el hábito de fumar, puede considerarse como una industria mayor que el propio negocio de los cigarrillos<sup>3</sup>.

Actualmente se acepta que el hábito de fumar es responsable del 30% de todos los cánceres y del 25% de todas las afecciones coronarias<sup>4</sup>. En Andorra, al igual que en la mayoría de países europeos, las causas de defunción más frecuentes en las edades

medias de la vida son los tumores malignos y las enfermedades cardiovasculares<sup>5</sup>. Estos y otros datos nos inducen a creer que una disminución o supresión de este hábito podría evitar un número importante de enfermedades y muertes en nuestra comunidad.

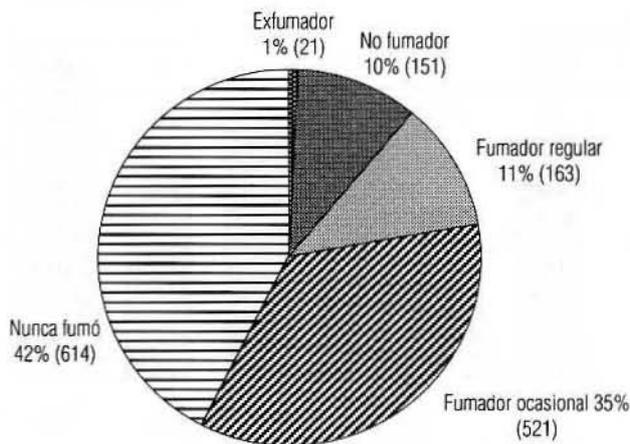
El presente trabajo se inscribe en el marco del estudio del problema del tabaquismo en las escuelas, y constituye un paso previo a la puesta en marcha de programas específicos destinados a la reducción del tabaquismo entre los jóvenes andorranos<sup>6</sup>.

Su objetivo es estimar la prevalencia del hábito de fumar entre los alumnos de 13 a 18 años de las cuatro escuelas de enseñanza media de Andorra, y describir sus características, la edad en que se iniciaron, el número de cigarrillos que fumaban, el tabaquismo de los padres, si éstos les permitían fumar cuando empezaron, y

Correspondencia: Eduard Portella. Santa Fe de Nuevo Méjico 13. 08017 BARCELONA.

Este artículo fue recibido el 1 de julio de 1991 y fue aceptado, tras revisión, el 17 de febrero de 1992.

**Figura 1. Prevalencia del tabaquismo entre 1470 escolares de 13 a 18 años**



algunas opiniones como si creían que fumarían en un futuro o si desearían dejar de fumar.

### Material y métodos

La población objeto del estudio se limitó a los alumnos con edades comprendidas entre los 13 y 18 años del instituto español de bachillerato, el «lycée» francés y las dos escuelas confesionales. Este grupo representaba el 34,6% de la población general de Andorra de estas edades, pero no constituía una muestra, en sentido estricto, de la población escolar, al quedar excluidos los alumnos de estas edades que cursan enseñanza general básica y/o están escolarizados fuera de Andorra, ni de la población general, al no representar a los jóvenes que han abandonado la escolaridad.

Este principado dispone de cuatro sistemas escolares: andorrano, español, francés y confesional. Sólo los tres últimos disponían de todos los niveles de enseñanza general básica y bachillerato (COU o su equivalente) en el momento del estudio. Además en el sistema francés se cursan algunos niveles de formación profesional. Las escuelas confesionales disponen de un establecimiento donde se cursa el bachillerato español, y otro donde se imparte formación profesional.

La información sobre el consumo de tabaco fue recogida mediante la aplicación de un cuestionario autoadministrado y anónimo preparado expresamente para el estudio. El cuestionario consta de tres apartados: el primero está dirigido a todos los encuestados y se refiere a datos sociodemográficos (edad, sexo, escuela, hábito de fumar de los padres); el segundo apartado corresponde a la situación actual del encuestado en relación al hábito de fumar, su duración y otras características del uso del tabaco (si ha fumado, a qué edad lo probó, si le dejaban sus padres, cuánto fuma, si inhala el humo, si lo dejaría, etc.). El tercero está dirigido a conocer algunas actitudes de los no fumadores y las razones que aducen para no fumar.

Para estimar la prevalencia del hábito de fumar cigarrillos, fue preciso analizar conjuntamente las respuestas a dos preguntas concatenadas: «¿Has fumado alguna vez?» (S/N), y «¿Fumas cigarrillos?», dirigida a los que respondían afirmativamente a la anterior. En la respuesta a esta última pregunta se consideró «fumador regular» (F), a los jóvenes que declaraban fumar por lo menos un cigarrillo diario; «fumador ocasional» (FO), a los que declaraban fumar pero no hacerlo diariamente; «exfumador» (EF), a los que declaraban haber fumado durante más de seis meses en algún período de su vida, pero que no fumaban en el momento de la encuesta y «no fumador» (NF), a los que declaraban haber fumado durante menos de seis meses a lo largo de la vida (diaria u ocasionalmente) y que no fumaban en el momento del estudio.

El cuestionario se administró en las aulas de las cuatro escuelas, después de informar a sus directores, siendo presentado a los escolares por diez estudiantes de enfermería que habían sido entrenadas previamente para la realización del estudio. El profesor encargado del curso en aquel momento estuvo presente en algunas aulas de tres de las escuelas. El trabajo de campo se realizó entre el 11 y el 14 de abril de 1988, al principio del tercer trimestre del curso escolar. Se aplicó el cuestionario a 1918 alumnos de 11 a 20 años de edad, de los que 1628 correspondían a los de 13 a 18 años. Se estudió la posible existencia de un sesgo en la obtención de información en relación con el presentador del cuestionario a los escolares, sin poderlo demostrar.

Los datos fueron tabulados mediante el programa SPSS<sup>1</sup>, y se procedió a la revisión de todos los cuestionarios que presentaban respuestas incompatibles como, por ejemplo, no haber fumado nunca y declarar una cantidad fumada cada día. Para valorar la significación estadística de las diferencias entre las proporciones halladas en las distintas aulas y por los diferentes observadores se utilizó la prueba de  $\chi^2$ , y el  $\chi$  de Mantel y Haenzsel para establecer la tendencia lineal entre proporciones.

### Resultados

De los 1628, se eliminaron ocho cuestionarios por no constar referencia al sexo y 20 por contener graves incoherencias en las respuestas. La población objeto del estudio queda formada por 1600 alumnos, 719 chicos y 881 chicas, que representan el 31,7 y 41,3%, respectivamente, de los chicos y chicas de la misma edad de la población de Andorra. El grado de cumplimentación de la encuesta fue irregular, contestando a las preguntas de la primera y tercera parte alrededor del 98% de los 1600 escolares estudiados. El 91,8% respondieron a las dos preguntas que permiten estimar la prevalencia, pero sólo entre un 45,6 y un 67,5% respondieron a las otras preguntas de la segunda parte, que hacían referencia a las características de su hábito de fumar.

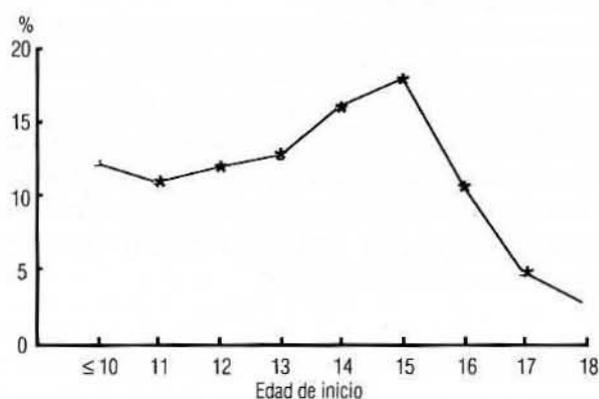
Se presentan los resultados distinguiendo: primero, la prevalencia del hábito de fumar; segundo, el consumo de tabaco; tercero, las opiniones de los escolares sobre el hábito de fumar y cuanto, la actitud de los padres frente al uso del tabaco por los hijos.

**Tabla 1. Distribución del tabaquismo según la edad entre 1470 escolares de 13 a 18 años**

Edad	Población del estudio Hábito de fumar					Total	(%)	Población Andorra	
	F	FO	EF	NF	Nunca			N	(%) (*)
13 años	4 2%	91 36,4%	—	8 4,1%	93 47,5%	196 100,0	(13,3)	687	(16,2)
14 años	22 6,8%	111 34,5%	4 1,2%	27 8,4%	158 49,1%	322 100,0	(21,9)	695	(16,4)
15 años	30 9,1%	118 35,6%	8 2,4%	32 9,7%	143 43,2%	331 100,0	(22,5)	701	(16,5)
16 años	36 12,4%	116 40%	2 0,7%	34 11,7%	102 35,2%	290 100,0	(19,7)	691	(16,3)
17 años	40 18,7%	62 29%	6 2,8%	32 14,9%	74 34,6%	214 100,0	(14,6)	688	(16,2)
18 años	31 26,5%	23 19,7%	1 0,8%	18 15,4%	44 37,6%	117 100,0	(8,0)	780	(18,4)

(\*) Entre paréntesis se indica la distribución porcentual según edad de la población de estudio y población de Andorra.

**Figura 2. Edad de inicio del hábito de fumar en escolares de 13 a 18 años (\*)**



(\*) Responden a esta pregunta 578 escolares de un total de 856 que han declarado haber fumado alguna vez.

### Prevalencia del tabaquismo

La figura 1 muestra la distribución del hábito de fumar entre los 1470 escolares (91,8%) que respondieron a dos preguntas concatenadas: «¿Has fumado alguna vez?», y «¿fumas cigarrillos?». El 11,2% eran fumadores regulares (F), el 35,4% fumadores ocasionales (FO) y el 1,4% exfumadores (EF). El 10,3% se declaran no fumadores (NF), a pesar de haber fumado alguna vez, y el 41,5% no habían fumado nunca. Esto supone decir que el 46,6% (F+FO) de los escolares declaraban fumar en el momento del estudio.

La edad media de inicio del hábito de fumar fue a los 13,5 años (DE=2,02). En la figura 2 se expone la edad en que declaran que empezaron a fumar, en forma de porcentaje del total de las respuestas. Es de destacar que el 10% de los fumadores se inicia en el hábito antes de los diez años, y que a los 15 años ya fuman el 84% de los que lo harán a los 18. La edad está relacionada con el hábito de

fumar: a mayor edad se van añadiendo más fumadores ( $p<0,02$ ). La tabla 1 muestra cómo los fumadores regulares (F) aumentan progresivamente del 2% a los trece años, hasta más del 26% a los 18. Por sexos, el 48,8% de las chicas y el 44,4% de los chicos declaran fumar (F+FO), presentando una diferencia significativa ( $p<0,05$ ). Esta relación se mantiene de modo constante desde los 14 años hasta los 17, invirtiéndose luego esta tendencia.

El porcentaje de fumadores (F+FO) es diferente según la escuela estudiada oscilando entre el 57,2% en la escuela C y el 25,8% en la escuela B ( $p<0,001$ ).

### Cantidad de cigarrillos consumidos

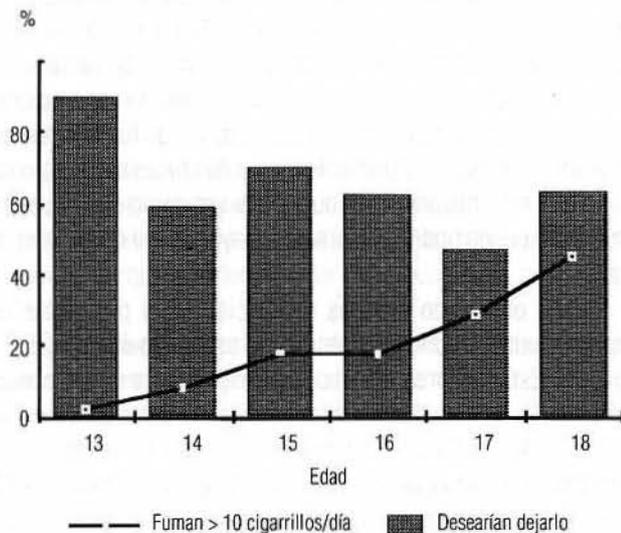
El 62,1% de los fumadores regulares consumen menos de diez cigarrillos diarios, el 30,4% entre 11 y 20 y el 7,5% más de 20. En la figura 3 se muestra cómo el porcentaje de fumadores de más de diez cigarrillos va aumentando con la edad ( $p<0,001$ ). La cantidad de tabaco consumido se halla asociada con el sexo, siendo los chicos los que fuman mayor número de cigarrillos ( $p<0,001$ ). También aparece una asociación entre las diferentes escuelas y el número de cigarrillos consumidos ( $p<0,05$ ).

Cabe señalar que la mayoría de los escolares que fuman lo hacen con tabaco rubio (95%). El filtro es de uso predominante entre los fumadores (56,7%), no habiéndose encontrado asociaciones con el sexo, la edad o la escuela. Casi dos tercios (61,5%) de los fumadores (F+FO) declaran inhalar el humo de los cigarrillos, fenómeno más frecuente entre los fumadores regulares que entre los ocasionales ( $p<0,001$ ).

### Actitudes de los escolares frente al hábito de fumar

A la pregunta de si les gustaría dejar de fumar, el 63,6% de los 316 fumadores (F+FO) que responden a esta pregunta lo

**Figura 3. Consumo de cigarrillos y actitudes frente al hábito de fumar**



hacen afirmativamente. Esta opinión está inversamente relacionada con la edad de los encuestados, (figura 3). Por sexos, el 64,8% de las chicas y el 61,8% de los chicos declaran que dejarían de fumar. Los FO declaran con mayor frecuencia que los F que desearían dejar de fumar. Entre las alternativas propuestas a la pregunta sobre qué motivo consideraban más importante para no fumar, el 90% de los encuestados, fumadores y no fumadores, respondieron proteger su salud en el futuro.

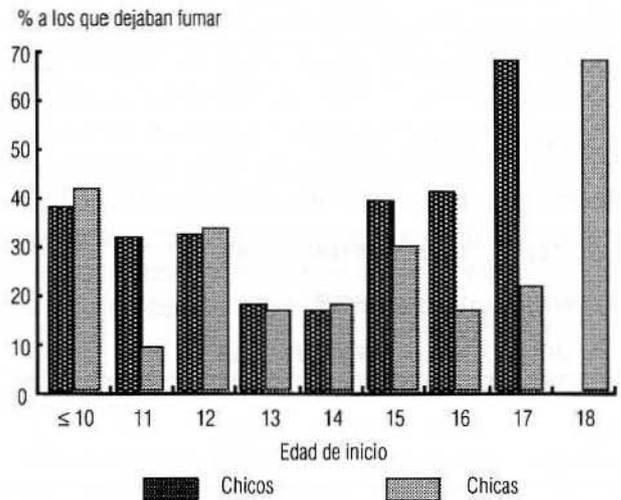
El 81,6% de los escolares creen que no fumarán en el futuro, existiendo una asociación entre esta intención y el hecho de no haber fumado nunca ( $p < 0,001$ ). En el grupo de los que han fumado, la edad se asocia positivamente con la opinión de que no fumarán en el futuro ( $p < 0,001$ ); esta asociación no fue significativa en el grupo de los que no han fumado nunca. En este grupo, una proporción significativamente menor de chicas que de chicos opinan que no fumarán ( $p < 0,001$ ).

#### *Papel de los padres frente al hábito de fumar de los escolares*

El 53,8% de los escolares declaran que el padre fuma, y el 22% que la madre lo hace. No hemos hallado una asociación entre el hábito de fumar del padre o de la madre y la edad de iniciarse en los escolares de uno u otro sexo. Se observa una asociación estadísticamente significativa entre el hecho de que el padre fume y el haber fumado alguna vez en los chicos ( $p < 0,05$ ), así como entre que la madre fume y el haber fumado, tanto en los chicos ( $p < 0,01$ ) como en ambos sexos en conjunto ( $p < 0,05$ ).

Poco más de una cuarta parte (26,8%) de los escolares que han fumado, declaran que sus padres les dejaban fumar cuando comenzaron a hacerlo, con una diferencia significativa a favor de los chicos ( $p < 0,05$ ). La permisividad de los padres hacia el hábito de fumar de los hijos varía con la edad de éstos ( $p < 0,05$ ). La figura 4 nos muestra cómo los padres son menos tolerantes hacia el uso del tabaco a los 13 y 14 años de edad de los hijos, que antes de

**Figura 4. Tolerancia de los padres según la edad de inicio**



Responden a esta pregunta 505 escolares de un total de 856 que han declarado haber fumado alguna vez.

los 13, cuando de hecho ya fuman el 50% de los jóvenes que fumarán a los 18.

#### **Discusión**

Debemos destacar que el tabaco ocupa un lugar de capital importancia en la sociedad andorrana, pues constituye el eje central del sector primario, y su industrialización y comercio proporcionan el mayor número de empleos. Se comprende así que existan fuertes presiones sociales y publicitarias junto a una ausencia completa de restricciones legales y un bajo precio, factores todos ellos que favorecen su amplio consumo. Estos hechos hacían pensar que el tabaco tendría un impacto muy importante entre los jóvenes de esta sociedad, como se ha puesto de manifiesto en el presente estudio.

La tasa de repuestas a «¿Has fumado alguna vez?» fue del 97,5% de los 1600 encuestados. De los 945 que respondieron afirmativamente, 852 responden a la pregunta inmediata: «¿Fumas cigarrillos?». Por ello pensamos que la prevalencia estimada, del 46,6% de fumadores, es un primer dato a tener en cuenta sobre la comunidad estudiada. En comparación con los resultados de otros estudios<sup>1,2</sup> realizados en una población escolar de nivel semejante, y en los que la clasificación de los individuos en relación al consumo de cigarrillos sea coincidente con la nuestra (tabla 2), la proporción de fumadores diarios de Andorra puede parecer baja. Pero la proporción total de fumadores (46,6%), es superior al 41,7% observado por Fuentes en un medio donde, afirma, la prevalencia del hábito tabáquico en estudiantes de BUP y COU es sensiblemente más elevada que la mayoría de países de Europa y América del Norte<sup>8</sup>.

Los principales indicadores utilizados parece caracterizar el fenómeno del tabaquismo, nos muestran que existe una transformación progresiva de los escolares que prueban el tabaco (FO) en

**Tabla 2. Comparación de prevalencias del tabaquismo en escolares**

Autor (*)	Año	Nivel escolar	F %	Nunca (%)	Notas
Comín (25)	1989	8º EGB	3,4 4,3		Chicos Chicas
Ivanovic (29)	1986	Medio	44,9		
Calafat (9)	1983	BUP y FP	35	11	
Mendoza (30)	1987	8º EGB	4,6		
Robinson (31)	1987	2º BUP		34	
Fuentes (8)	1989	BUP y COU	23,3 (18,5)		F (FO)
Andorra	1988	13-18 a	11,2 (35,4)	41,8	F (FO)

(\*) Los números entre paréntesis refieren a las citas

los que fuman regularmente (F), de modo que a los 17-18 años parece que el hábito de fumar está firmemente establecido entre los escolares (tabla 1).

Hemos podido constatar que antes de los diez años de edad ya se han iniciado el 10% de los fumadores, y que a los 15 años fuman el 80% de todos los que fuman a los 18, cifras muy elevadas en relación con otros estudios<sup>1,2,9</sup>. Nuestro trabajo no ha recogido información detallada sobre las edades de inicio inferiores a los diez años, lo que nos impide conocer comportamientos sobre el uso de cigarrillos a estas edades. Otros estudios<sup>1,2</sup> indican que a los nueve años han probado el cigarrillo de 14 a 24% de las chicas y de 23 a 32% de los chicos, y que la edad media de inicio se situaría a los once años para las primeras y sobre los diez años y medio para los chicos.

Se constata también que la edad media de empezar a fumar disminuye con la edad, fenómeno que ya se ha descrito<sup>12</sup>. Si se tratara de una tendencia real, podría indicar que las generaciones más jóvenes se inician más precozmente en el tabaquismo, pero se ha descrito el error implícito en esta medida debido a su dependencia de la variable edad en el momento del estudio<sup>1</sup>. Tampoco puede excluirse un sesgo de memoria de los encuestados al responder a esta pregunta. Las chicas declaran fumar en mayor proporción que los chicos, hecho descrito también con anterioridad<sup>12</sup>, aunque comiencen a hacerlo más tarde y consuman menor cantidad de cigarrillos.

Resulta alarmante la reducción del 50% de los fumadores que se declaran dispuestos a dejar de fumar en el futuro, que tiene lugar entre los 13 y los 17 años. Las chicas se declaran dispuestas a dejar de fumar con mayor frecuencia, pero no podemos explicar este hecho. Otros autores<sup>1,10</sup> sugieren que influiría en ello la especial vulnerabilidad de las mujeres al tabaco. En otro estudio reciente<sup>13</sup>, una cuarta parte de los adolescentes de ambos sexos que fumaban regularmente opinaban que sería muy difícil dejar de fumar, y se sugiere que las adolescentes tienen mayor dificultad para dejar el tabaco que los chicos de la misma edad.

Algunos autores<sup>1</sup> han observado que una pregunta sobre la intención de fumar en el futuro permite discriminar entre fumadores y no fumadores, y podría ser un método eficaz para detectar a

aquellos escolares que perciben el tabaquismo como un estatus deseable en la edad adulta. En el presente estudio se ha observado una asociación con pocas probabilidades de ser casual, entre el hecho de haber fumado previamente y la intención de fumar en el futuro, tanto para ambos sexos como para cada uno por separado ( $p < 0,001$ ). Cabe destacar que entre los que no han fumado nunca, una proporción significativamente menor de chicas que de chicos opinan que no fumarán en el futuro. Este subgrupo de chicas sin tabaquismo previo podría presentar un mayor riesgo de fumar en el futuro.

Hemos observado grandes diferencias en el porcentaje de fumadores entre las diferentes escuelas, oscilando entre el 25,3 y el 57,2%. Estos valores extremos corresponden a dos escuelas confesionales. En las dos restantes, ambas institutos públicos, se observa un 42,5 y 50,2% de fumadores (F+FO). Estos datos nos hacen pensar que los factores socioculturales que determinan a qué escuela acuden los alumnos también podrían influir en el uso del tabaco entre los jóvenes.

No hemos recogido en el estudio los motivos que los jóvenes aducen para explicar por qué fuman. Otros autores<sup>1,11</sup> describen que la curiosidad, el placer que proporciona, la relajación, la necesidad y la seguridad son las razones más importantes para fumar, así como el estatus no deseable del no fumador entre los compañeros. Sobre este aspecto, en este trabajo no hemos estudiado el hábito de fumar de compañeros y líderes (profesores, hermanos mayores) de los encuestados, aunque hemos podido demostrar la existencia de una asociación entre el hábito de fumar de los padres y la experimentación con el tabaco en los hijos varones.

Queremos recordar que los escolares estudiados no constituyen una muestra de la población escolar de Andorra, ni de los jóvenes de esta edad de la población del país. Por ello estos datos no pueden generalizarse a la totalidad de los escolares ni de los jóvenes de Andorra. Otra limitación del estudio es que sólo respondieron a las preguntas descriptivas del hábito de fumar cigarrillos (a qué edad, te dejaban, cuánto fumas, inhalas, dejarías de fumar), del 45 al 67% de los encuestados. Este hecho ha podido sesgar la información sobre el tabaquismo en las escuelas estudiadas. En este aspecto, a diferencia de otros estudios<sup>2</sup>, no hemos podido establecer que la presencia del profesor en algunas aulas mientras se aplicaba el cuestionario a los alumnos contribuyera a este fenómeno.

Creemos que el estudio constituye una aportación al conocimiento epidemiológico de la comunidad estudiada y puede contribuir efectivamente a mejorar su salud, en especial si se tienen en cuenta los resultados más relevantes. Pensamos que éstos residen en la observación que los 856 alumnos (58%) que ha probado el cigarrillo presentan una elevada probabilidad de acabar fumando, si nos atenemos a la asociación entre haber fumado y opinar que en el futuro se fumará. Esta actitud ha sido considerada discriminante entre fumadores y no fumadores<sup>16</sup>. Por este motivo, las chicas de la población estudiada que no han fumado anteriormente pueden presentar un mayor riesgo de fumar en el futuro.

Las oportunidades de proteger a nuestra población frente al riesgo de cáncer producido por el consumo de tabaco son mayores en la infancia, porque se trata de hábitos a los que los individuos

más jóvenes son más susceptibles<sup>2</sup>. Ello incita a realizar esfuerzos para protegerles del tabaquismo, y todo el mundo acepta que la prevención del hábito de fumar cigarrillos entre los adolescentes es una tarea necesaria para reducir problemas de salud. También es una tarea factible desde el medio escolar y que puede resultar eficiente<sup>2-4</sup>. El tabaquismo en los adolescentes parece responder mucho a los cambios en el precio del tabaco<sup>2</sup>, y los impuestos sobre el consumo suelen ser apreciados por los legisladores debido a su bajo coste administrativo y a su relativa popularidad<sup>2</sup>, aunque en la sociedad andorrana pueden resultar poco aceptables por el momento.

La progresiva transformación de fumadores ocasionales en fumadores a diario, la mayor predisposición a no fumar de los más jóvenes, la observación de un importante aumento de los factores de riesgo debidos al tabaco entre los 10 y los 14 años de edad, en escolares de enseñanza general básica de Barcelona<sup>2</sup>, y la evidencia de otros estudios<sup>2,3,12</sup>, sugieren que las actuaciones preventivas

deben producirse, en todo caso, antes de los 12 años y que, si se quiere reducir la prevalencia del tabaquismo más tarde, éstas deberían centrarse en la prevención de que los jóvenes, especialmente las chicas<sup>26</sup>, empiecen a fumar. La escuela es un medio privilegiado para la formación de hábitos favorables a la salud en los jóvenes, pero la prevención desde este medio debe centrarse más en el refuerzo de la capacidad para resistir a la presión social<sup>2</sup>, que en impartir conocimientos acerca de los riesgos potenciales del tabaco sobre la salud, riesgos que, por otra parte, la mayoría de los encuestados parecían conocer al elegir la protección de su salud en el futuro como el mejor motivo aducido para no fumar.

#### Agradecimientos

Nuestro sincero agradecimiento a las alumnas de la primera promoción de la Escola Universitària d'Infermeria d'Andorra, que realizaron el trabajo de campo con entusiasmo y eficiencia.

#### Bibliografía

1. Froggat P. Determinants of Policy on Smoking and Health. *Inter J Epidemiol* 1989; 18: 1-9.
2. Warner KE. The economics of smoking. *N Engl J Med* 1983; 83: 1272-4.
3. Loeb LA, Ernster VL, Warner KE, et al. Smoking and lung cancer: An overview. *Cancer Res* 1984; 44: 5940-58.
4. Fielding JE. Smoking: Health effects and control. *N Engl J Med* 1985; 313 (8): 491-8.
5. Butlletí Informatiu. *Planificació i Programes de Salut*. Conselleria de Treball i Benestar Social. Govern d'Andorra. 1989; 7: 6-7.
6. Pla de Salut per a Andorra 1990-1991. Ed Govern d'Andorra. Andorra 1989.
7. SPSS Inc. Base Manual. Norusis MJ ed. Chicago, Illinois 1988.
8. Fuentes Almendras MM. *Epidemiología del hábito tabáquico en estudiantes de enseñanza secundaria de Barcelona-Ciudad 1988-1989*. Tesis doctoral. Departamento de Salud Pública y Legislación Sanitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Barcelona. Barcelona, junio 1990.
9. Calafat A, Amengual M, Farrés C, Montserrat M. Características del consumo de alcohol y otras drogas entre alumnos de enseñanza media de Mallorca. *Drogalcohol* 1983; vol. VIII 31: 155-74.
10. Haussman VR, Schmidt F. Über die Beeinträchtigung der Lungenfunktion bei Jünglingen durch Rauchen. *Die Heilkunst* 1986; 99 (3): 1-5.
11. Khellaf M, Bensmail B. *A propos de quelques aspects socio-culturels du tabagisme en Algérie*. Proceedings of the 5th World Conference on Smoking and Health. Winnipeg 1983; 1: 733-5.
12. Bernard PM, Tremblay J, Rousseau N, Bégin C. Prévalence de l'usage de la cigarette en milieu scolaire: Québec, 1978. *L'Union Médicale du Canada* 1980; 109: 1724-33.
13. Brownson RC, DiLorenzo TM, van Tuinen M, Finger WW. Patterns of cigarette and smokeless tobacco use among children and adolescents. *Preventive Medicine* 1990; 170-80.
14. Weinkam JJ, Sterling TD. Age related changes in age of starting to smoke. *J Clin Epidemiol* 1990; 43: 133-40.
15. Perdriset S. Le tabagisme des adolescents. *Concours Médical* 1986; 108: 3423-7.
16. Villalbí Hereter JR, Nebot Adell M, Comín Bertrán E, Murillo Fort C. Consumo precoz de tabaco en escolares. *Rev San Hig Pub* 1990; 64: 613-23.
17. Thambypillai V. Children's opinions and attitudes about smoking. *J Royal Soc Health* 1987; 107: 84-7.
18. Dobbs J, Marsh A. *Smoking among secondary school children*. Department of Health and Social Security, Office of population censuses and surveys. London 1983.
19. Hammond D. Opportunities for cancer prevention and early detection among children. *Cancer* 1988; 62: 1829-32.
20. Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG. National Institute on Drug Abuse: National Trend in Drug Use and Related Factors among American High School Students and Young Adults, 1975-1986. DHHS Publ No (ADM) 87-1535, Rockville MD: US Dpt of Health and Human Services, National Institute on Drug Abuse, 1987.
21. Puska P, et al. The North Karelia Youth Project: evaluation of two years of intervention on health behavior and CVD risk factors among 13 to 15 year old children. *Preventive Medicine* 1982; 11: 550-70.
22. Walter HJ. Primary prevention of chronic disease in childhood: changes in risk factors after one year of intervention. *Am J Epidemiol* 1985; 122: 772-81.
23. US General Accounting Office. Teenage Smoking: Higher excise tax should significantly reduce the number of smokers. Washington DC: GAO, June 1989.
24. Editorial. Tobacco taxation as health policy in the third world. *Am J Publ Health* 1990; 80: 529-30.
25. Comín Bertrán E, Nebot Adell M, Villalbí Hereter JR. Exercici i consum de tabac i alcohol dels escolars de Barcelona. *Gac San* 1989; 3: 355-65.
26. Novotny TE, Fiore MC, Hatzidreou EJ, Patel KM, Davis RM. Trends in cigarette smoking by age and sex, United States, 1974-1987: The implications for disease impact. *Preventive Medicine* 1990; 552-61.
27. Fiore MC, Novotny TE, Pierce JP, Hatzidreou EJ, Patel KM, Davis RM. Trends in cigarette smoking in the United States: the changing influence of gender and race. *JAMA* 1989; 261: 49-55.
28. Aubà Llambrich J, Villalbí Hereter JR. Prevención desde la escuela del uso del tabaco y de otras sustancias adictivas. *Gac Sanit* 1990; 4 (17): 70-5.
29. Ivanovic D, Truffello I, Marambio M. Rendimiento escolar y prevalencia del hábito de ingesta alcohólica y educación básica y media en el área metropolitana, Santiago, Chile. *Bol Instit Interam Niño* 1986; 225: 31-43.
30. Mendoza R. Consumo de alcohol y tabaco en los escolares españoles. *Comunidad y Drogas* 1987; 5/6: 83-102.
31. Robinson TN, Killen JA, Taylor CB, et al. Perspectives on adolescent substance use. A defined population study. *JAMA* 1987; 258 (15): 2072-6.

