



Adicciones

ISSN: 0214-4840

secretaria@adicciones.es

Sociedad Científica Española de Estudios  
sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras  
Toxicomanías  
España

Mendoza, Ramón; López Pérez, Pilar; Reyes Sagrera, Mª  
Diferencias de género en la evolución del tabaquismo adolescente en España (1986-2002)  
Adicciones, vol. 19, núm. 3, 2007, pp. 273-287

Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías  
Palma de Mallorca, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122084006>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

---

---

# Diferencias de género en la evolución del tabaquismo adolescente en España (1986-2002)

RAMÓN MENDOZA<sup>1</sup>; PILAR LÓPEZ PÉREZ<sup>2</sup>; M<sup>a</sup> REYES SAGRERA<sup>3</sup>

(1) Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación, Departamento de Psicología, Universidad de Huelva.  
(2) Jefa de la Sección de Programas de Salud, Delegación Provincial de Salud (Córdoba), Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.  
(3) Técnico del Plan Integral de Tabaquismo de Andalucía, Distrito Sevilla-Sur, Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

Enviar correspondencia a:  
Ramón Mendoza Berjano. Departamento de Psicología. Universidad de Huelva. Campus del Carmen.  
E-21071 Huelva. Fax: (+34) 959 219357. Correo electrónico: ramon@uhu.es.

Recibido: Febrero de 2007.

Aceptado: Junio de 2007.

---

## RESUMEN

Este trabajo pretende dos objetivos: 1) analizar la evolución de la prevalencia del tabaquismo en el alumnado español de 11, 13, 15 y 17 años en el periodo 1986-2002; 2) estudiar la evolución de las diferencias de género respecto al tabaquismo en cada uno de estos grupos de edad a lo largo de ese periodo.

Partiendo de un diseño transversal-secuencial, se han efectuado cuatro recogidas de datos sucesivas (1986, 1990, 1994 y 2002), utilizando muestras representativas del conjunto del alumnado de España. Las submuestras utilizadas en este trabajo suman 14.570 sujetos (51,2% chicas y 48,8% chicos). El análisis de las tendencias temporales se ha efectuado separadamente para cada género, dentro de cada grupo de edad.

Entre el alumnado de 11 años se constata una creciente homogeneidad entre géneros en lo que se refiere al consumo de tabaco, con una tendencia general al descenso del problema. En el grupo de 13 años las tendencias son muy parecidas a las del grupo de 11 años, con la salvedad de que en el periodo 1994-2002 se ha incrementado la tasa global de fumadoras. Por su parte, tanto en el grupo de 15 años como en el de 17 se constata una creciente diferenciación entre ambos géneros, con una fuerte tendencia al alza entre las chicas en todos los aspectos estudiados. En cuanto a los chicos de esas edades, la situación es relativamente estable desde 1990.

Esta expansión del problema entre las adolescentes previsiblemente reforzará en el futuro la tendencia actual de incremento del hábito tabáquico entre las mujeres adultas españolas.

**Palabras clave:** Consumo de tabaco, tendencias temporales, diferencias de género, adolescentes, escolares, España.

---

## ABSTRACT

This work pursues two objectives: 1) to analyse time trends in tobacco consumption among Spanish schoolchildren aged 11, 13, 15 and 17 for the period 1986-2002; and 2) to study the evolution of gender differences regarding tobacco consumption in each of these age groups throughout this period.

On the basis of a research with a sequential cross-sectional design, data were collected in four nation-wide studies (in 1986, 1990, 1994 and 2002), using representative samples of Spanish schoolchildren. The sub-samples used for this paper add up 14,570 subjects (51.2% girls and 48.8% boys). The analysis of temporal trends has been performed separately for each gender, within each age group.

Among 11-year-olds, a growing homogeneity between genders concerning tobacco consumption has been proved, with a general trend to a decrease in the problem. Among 13-year-olds, time trends are very similar to 11-year-olds, except for the period 1994-2002, where there has been an increase in the prevalence of smoking among girls. As for the 15 and 17-year-olds, a growing differentiation between genders has been proved, with a marked rising tendency among girls in all aspects studied. Regarding boys of those ages, the situation is relatively stable since 1990.

The spreading of this problem among girls will probably strengthen in the future the current trend toward an increase in tobacco consumption among Spanish adult women.

**Key words:** Tobacco consumption, time trends, gender differences, adolescents, schoolchildren, Spain.

---

## INTRODUCCIÓN

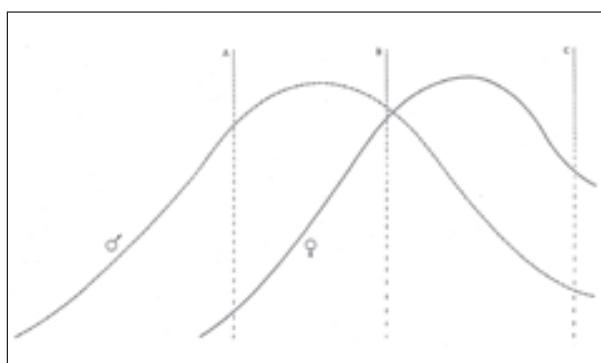
Este trabajo pretende básicamente responder a dos preguntas. En primer lugar, ¿está descendiendo el consumo de tabaco entre el alumnado

español pre-adolescente y adolescente? La segunda cuestión es: ¿siguen los chicos y las chicas una tendencia temporal similar en cuanto a la evolución de la prevalencia del tabaquismo o, por el contrario, cada

uno de los dos géneros tiene su propia evolución a este respecto?

La relevancia del tabaquismo como problema de salud pública está suficientemente documentada desde hace décadas, tras los numerosos estudios realizados para evaluar el impacto del consumo de tabaco en la salud (Becoña, 2004; Slama, 1995; Peto, López, Boreham, Thun y Heath, 1994; U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1979). La Organización Mundial de la Salud considera que la epidemia tabáquica es el principal reto sanitario al que se enfrenta Europa (WHO European Ministerial Conference, 2002).

La expansión de la epidemia entre los adolescentes tiene repercusiones sanitarias particularmente graves. Se ha comprobado que un inicio precoz del consumo de tabaco está asociado a su consumo intenso en la vida adulta; resulta así mismo muy estrechamente asociado con la posterior aparición de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco, como el cáncer y las enfermedades respiratorias o cardiovasculares; a su vez, el inicio precoz está vinculado a tasas menores de abandono, a una mayor duración del hábito tabáquico y a una dependencia más intensa de la nicotina en la adultez, según la revisión efectuada por Schiaffino, Fernández, Borrell, Saltó, García y Borrás (2003). Si se tiene en cuenta, además, que la epidemia está teniendo una notable expansión entre las chicas, a lo anterior habría que añadir las futuras repercusiones sobre la descendencia y sobre la propia gestante en el caso de que se combinen tabaquismo y embarazo, así como las consecuencias específicas a largo plazo sobre la salud de la mujer. En nuestro contexto social, más de un tercio de las gestantes fumadoras no abandonan el tabaquismo durante el embarazo (Pérez-Ríos, Santiago-Pérez y Alonso, 2006).



**Figura 1. Modelo hipotético sobre la evolución probable del tabaquismo juvenil en España y en otros países, en función del género.** A) Situación característica de la epidemia entre los jóvenes de los países en desarrollo. B) Situación estimada del tabaquismo juvenil en España a comienzos de los ochenta. C) Situación propia de los países que han impuesto limitaciones severas a la promoción del tabaquismo. Fuente: Mendoza, R. (1984). Impact: *science et société*, 133, 101-114.

Hace algo más de dos décadas se publicó en una revista de la Unesco un modelo hipotético sobre la evolución probable del tabaquismo juvenil en España y en otros países, en función del género (Mendoza, 1984; figura 1).

Según este modelo, gestado a comienzos de los ochenta a partir de la reflexión sobre la situación del tabaquismo en España (Mendoza, 1980) y en otros países, la evolución de la epidemia tabáquica entre los adolescentes sigue una dinámica relativamente similar en muchos países, cuyas claves son las siguientes:

- 1) La epidemia puede expandirse o retraerse, en función de que se permita o no a la industria tabacalera fomentar su difusión y en función, también, de la intensidad y de la calidad del esfuerzo que desde el sector sanitario y desde el sector educativo –entre otros– se haga para frenarla. No se trata, pues, de un fenómeno social estático, sino muy modificable, tanto en un sentido como en otro.
- 2) En la mayoría de los países, en la fase inicial de la difusión de la epidemia entre los adolescentes –lo que en el modelo se denominó la fase A–, el tabaquismo penetra con mayor rapidez entre los chicos que entre las chicas, de tal forma que inicialmente la prevalencia entre los chicos alcanza tasas mucho más altas que entre las chicas.
- 3) Años o décadas más tarde, cuando la sociedad comienza a reaccionar frente a la epidemia y se inicia la actuación legislativa, sanitaria y educativa frente al problema, estas medidas tienen inicialmente mayor impacto sobre los chicos que sobre las chicas, de tal forma que la prevalencia entre ellos tiende a decrecer, mientras que entre las chicas el problema continúa en expansión. Ello conlleva que, durante un cierto periodo, las tasas de prevalencia del consumo de tabaco entre los adolescentes de ambos géneros sean muy similares. Esta situación fue denominada “fase B” en el modelo.
- 4) Si el país en cuestión adopta de manera sistemática y con un enfoque adecuado medidas que realmente tiendan a reducir la oferta y la demanda de tabaco, la epidemia tiende a retraerse en el conjunto de la sociedad y, en particular, entre los adolescentes. Sin embargo, no se retrae de manera idéntica en ambos géneros, sino que el descenso entre los chicos es mucho más acentuado que entre las chicas, de tal forma que, en esta tercera fase –“fase C”– la prevalencia entre las chicas es ostensiblemente mayor que entre los chicos.

En definitiva, el modelo supone que, en lo que se refiere a la dinámica de expansión y de retracción de esta epidemia, los países se encontrarían sucesivamente en las fases A, B y C, si realmente adoptan

medidas efectivas de prevención primaria del tabaquismo, así como de estímulo y apoyo para que los fumadores jóvenes superen su dependencia. También supone que la evolución temporal de la prevalencia es bastante similar en ambos géneros, pero hay un desfase temporal entre ambas curvas, de tal forma que la epidemia tiende a persistir más entre el sector en el que más tardíamente penetró: las adolescentes.

A comienzos de los ochenta apenas se disponía de información sobre la situación del tabaquismo entre los adolescentes de nuestro país. Diversos estudios mostraron que alrededor de dos tercios de los jóvenes fumaban tabaco y que las tasas de prevalencia del tabaquismo eran relativamente similares en ambos sexos (Calafat, Amengual, Farrés y Montserrat, 1983; Equipo de Investigación Social, 1982; Generalitat de Cataluña, 1983; Varo y Aguinaga, 1983). A la luz de esta información, el autor del modelo estimó que España se encontraba a comienzos de los ochenta en una incipiente fase B.

¿Cuál ha sido realmente la evolución del tabaquismo adolescente desde entonces? ¿Se ha seguido el patrón de progresiva diferenciación entre los géneros previsto en el modelo?

La investigación sobre la evolución temporal del consumo de tabaco entre los adolescentes de un país (o de un conjunto de países) resulta de gran utilidad desde varias perspectivas. Ayuda a profundizar en la comprensión de los factores determinantes de la epidemia y orienta sobre la priorización de las medidas de intervención para frenarla. Así mismo, arroja luz sobre el impacto global de las medidas preventivas adoptadas. Además, facilita la previsión de la dimensión futura de las consecuencias sanitarias, económicas, sociales y ecológicas del tabaquismo. Pero resulta imposible estudiar con precisión las tendencias temporales en el tabaquismo (o en cualquier otro aspecto de los estilos de vida) sin disponer de información comparable, es decir, de datos recogidos con una metodología similar en sucesivas oleadas con muestras equivalentes. Los diseños transversales secuenciales, aunque requieren un esfuerzo organizativo notable y estabilidad en los equipos de investigación y en sus líneas de trabajo, así como estabilidad en las fuentes de financiación, permiten recoger este tipo de datos.

A lo largo de las dos últimas décadas se han consolidado en Europa dos investigaciones internacionales de diseño transversal secuencial orientadas hacia el estudio de los estilos de vida de los pre-adolescentes y los adolescentes escolarizados.

El primero de ellos es el estudio *Health Behaviour among School-aged Children* o HBSC (también conocido por las siglas ECERS en nuestro país), auspiciado por la Organización Mundial de Salud desde 1984. En el marco de esta investigación, en la que participan un número creciente de países europeos y de Norte

América –más de treinta, en sus últimas ediciones– se estudian periódicamente aspectos de los estilos de vida de los escolares de 11, 13 y 15 años de especial relevancia sanitaria (Currie, Hurrelmann, Settertobulte, Smith y Todd, 2000; Currie, Roberts, Morgan, Smith, Settertobulte, Samdal et al, 2004; Mendoza, Batista y Oliva, 1994). La vinculación en 1986 de investigadores españoles al estudio HBSC, con apoyo del Plan Nacional sobre Drogas (PNSD), permitió comenzar a disponer de datos de ámbito estatal sobre el consumo de tabaco y otros aspectos de los estilos de vida en el alumnado (Mendoza, 1987; Mendoza, Sagrera y Batista, 1994).

A su vez, el proyecto ESPAD es otra gran iniciativa europea para el estudio de los estilos de vida de los escolares. Este proyecto, respaldado por el Grupo Pompidou del Consejo de Europa, está focalizado en investigar el consumo de drogas entre el alumnado de 15 años de edad (Hibell, Andersson, Ahlström, Balakireva, Bjarnason, Kokkevi et al., 2000). En el último estudio ESPAD, desarrollado en 2003, han participado 35 países europeos (Hibell, Andersson, Bjarnason, Ahlström, Balakireva, Kokkevi et al., 2004)

En este trabajo se estudiarán las tendencias en el consumo adolescente de tabaco entre los escolares de nuestro país en el periodo 1986-2002, a partir de los datos recabados en los tres primeros estudios HBSC-ECERS (1986, 1990 y 1994) y en el estudio “Estilos de Vida de los Adolescentes Escolarizados” (EVAE), también de ámbito estatal y llevado a cabo en 2002 con una metodología similar al HBSC-ECERS (Mendoza, Batista y Rubio, 2005).

Disponemos ya de alguna información sobre las tendencias en el consumo de tabaco entre los escolares españoles a partir de estas investigaciones. En el periodo 1986-1990 se detectó un descenso muy significativo en la proporción de alumnos de ambos sexos de 11 y 13 años que habían fumado alguna vez tabaco, así como también en la tasa de fumadores en estos grupos de edad (Mendoza et al, 1994). Entre 1990 y 1994 no continuó ese claro descenso. La proporción de fumadores de 11 años se estabilizó. En el grupo de edad de 13 años se constató un descenso entre los chicos (tanto en la proporción de los que habían probado el tabaco como en la tasa de fumadores regulares u ocasionales), pero no así entre las chicas (Mendoza, Batista, Sánchez y Carrasco, 1998). Respecto al grupo de edad de 15 años, que en el estudio español HBSC comenzó a ser estudiado a partir de 1990, se ha efectuado ya un análisis preliminar de las tendencias a este respecto entre 1990 y 2002. El consumo de tabaco parece estar relativamente estabilizado entre los chicos de quince años y en aumento entre las chicas; de forma particular se ha incrementado la proporción de chicas fumadoras diarias (Mendoza, 2003).

Se dispone además de la información generada por los estudios sobre consumo de drogas entre el alumnado de 14-18 años efectuados periódicamente por el PNSD desde 1994 (Delegación del Gobierno para el PNSD, 1995; Infante y Rubio-Colavida, 2004; Observatorio Español sobre Drogas, 2005), así como por estudios con muestras de escolares realizados periódicamente en algunos municipios, como Barcelona (Ariza, Nebot, Villabí, Díez, Tomás y Valmayor, 2003) o Mallorca (Amengual, Calafat y Palmer, 1993; Calafat, Amengual, Mejías y Borrás, 1989). Algunos estudios de ámbito autonómico, aunque no estén centrados en los escolares, sino en la población general o en los jóvenes, están también proporcionando una valiosa información sobre la evolución del consumo de tabaco entre los jóvenes (Jané, 2004). Así mismo, la Encuesta Nacional de Salud (ENS) viene facilitando, desde 1987, datos sobre el consumo de tabaco en la población joven (Subdirección General de Información Sanitaria y Epidemiología, 1989; Infante y Rubio-Colavida, 2004; Jané, 2004). Complementariamente, a partir de los datos de los adultos entrevistados en las encuestas nacionales de salud, se han efectuado recientemente análisis retrospectivos sobre la evolución de las tasas de inicio en el consumo de tabaco entre los jóvenes españoles en la segunda mitad del siglo XX (Schiaffino et al., 2003). A su vez, tanto el Observatorio Español sobre Drogas como el Instituto de la Juventud han realizado estudios que permiten una aproximación a las tendencias en el consumo de tabaco entre los jóvenes españoles (Aguinaga, Andréu, Cachón, Comas, López y Navarrete, 2005; Infante y Rubio-Colavida, 2004). Aunque no es el objetivo de este trabajo realizar un análisis conjunto de todo este bagaje informativo, en el apartado de discusión se contrastarán los resultados aquí obtenidos con los de algunos de estos otros estudios.

En definitiva, dos son los objetivos que se pretende alcanzar en este trabajo. En primer lugar, analizar la evolución de la prevalencia del tabaquismo en el alumnado español de 11, 13, 15 y 17 años en el periodo 1986-2002. Este análisis se hará separadamente para cada género, dentro de cada grupo de edad, ya que se pueden detectar tendencias heterogéneas entre unos subgrupos y otros. En segundo lugar, estudiar

la evolución de las diferencias de género respecto al tabaquismo en cada uno de estos grupos de edad a lo largo de ese periodo.

## MÉTODO

### *Características generales de los cuatro estudios*

Se analizarán los datos referentes al consumo experimental de tabaco (haber fumado alguna vez en la vida) y al consumo actual (en el momento de la encuesta) recogidos en los cuatro estudios de ámbito estatal arriba citados, realizados con una metodología similar (los estudios HBSC-ECERS de 1986, 1990 y 1994 y el estudio EVAE de 2002). En conjunto, constituyen un diseño secuencial transversal con cuatro momentos de recogida de datos.

Todos estas investigaciones se han llevado a cabo con muestras representativas del conjunto del alumnado del país, mediante un sistema de muestreo aleatorio, proporcional, polietápico y por conglomerados. Para este trabajo se utilizarán sólo las submuestras del alumnado de 11, 13, 15 y 17 años, por ser éstos los grupos de edad que más reiteradamente se han estudiado en esta serie de investigaciones. La suma de estas submuestras totaliza 14.570 sujetos (tabla 1). El grupo de edad de 15 años ha sido estudiado sólo a partir de 1990; el de 17 años, a partir de 1994. El sistema de muestreo y otros aspectos metodológicos de los estudios HBSC-ECERS se describen con detalle en el informe general de los dos primeros (Mendoza et al., 1994b), así como en posteriores trabajos (Batista-Foguet, Mendoza, Pérez-Perdigón y Rius, 2000; Mendoza et al., 1998). La metodología del EVAE ha sido también detallada en otros trabajos (Mendoza, 2004; Mendoza et al., 2005; Mendoza, Batista-Foguet y Rubio, 2006).

En los cuatro estudios los datos han sido recogidos mediante un cuestionario anónimo cumplimentado por los alumnos en sus aulas, en presencia de un encuestador profesional ajeno al centro docente. Se ha hecho un especial esfuerzo para que el cuestionario sea perfectamente inteligible y para que las

**Tabla nº 1. Composición de la muestra en función del año del estudio, del grupo de edad y del sexo.**

Edad	1986		1990		1994		2002		Total
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas	
<b>11 años</b>	523	586	446	366	754	756	522	485	<b>4.438</b>
<b>13 años</b>	541	492	471	376	799	779	496	473	<b>4.427</b>
<b>15 años</b>			361	456	693	799	533	581	<b>3.423</b>
<b>17 años</b>					574	831	400	477	<b>2.282</b>
<b>Total</b>	1.064	1.078	1.278	1.198	2.820	3.165	1.951	2.016	<b>14.570</b>

condiciones de administración del mismo faciliten la sinceridad de los alumnos encuestados.

El cuestionario, que ha mantenido un núcleo común de preguntas a lo largo de los cuatro estudios, recaba información sobre el estilo de vida, el contexto familiar y escolar, las relaciones con los iguales y otros aspectos específicos en los que se ha hecho hincapié en cada una de estas investigaciones. El instrumento ha sido siempre puesto a prueba en estudios pilotos previos al trabajo de campo definitivo y contiene, además, preguntas de autoevaluación al final del mismo. En los estudios de 1986 y 1990 se utilizó una única versión del cuestionario, en castellano; en 1994 se preparó también una versión en catalán; finalmente, en 2002 se han preparado versiones equivalentes en catalán, castellano, gallego y vasco.

Los cuatro estudios han sido realizados con un alto grado de cooperación de los centros docentes aleatoriamente elegidos, así como de los propios alumnos. Así, por ejemplo, en el estudio de 1994, de un total del 232 centros seleccionados, 17 (7,3%) rechazaron participar y fueron sustituidos con criterios de aleatoriedad. Del total de alumnos presentes en las aulas en el momento de administrar el cuestionario, sólo el 0,32% de ellos rehusaron ser encuestados, alegando por lo general motivos ajenos a la encuesta en sí (Mendoza et al., 1998). Las cifras correspondientes para el estudio de 2002 han sido muy similares: 7,8% de centros que han rechazado participar (de un total de 204) y 0,5% de alumnos que no han cumplimentado el cuestionario (en general, por razones justificadas, como ser inmigrante y no conocer suficientemente el idioma). En las cuatro investigaciones se han utilizado diversos sistemas de controles de calidad de la recogida de datos, de la codificación de los cuestionarios y de la grabación de los datos.

### ***Variables objeto de análisis***

Los datos del consumo experimental de tabaco han sido recogidos mediante una pregunta que ha sufrido ligeras modificaciones en los tres primeros estudios; en 2002 ha sido idéntica a la utilizada en 1994. En concreto, en 1986 se formuló así: "¿Has fumado tabaco, aunque sólo sea una vez?" La gama de respuestas, que ha permanecido invariable en los cuatro estudios, era "Sí" y "No". En 1990, tras la pregunta, se añadió un matiz entre paréntesis: "(al menos un cigarrillo, puro o pipa enteros, no sólo darle una chupadita)". Este paréntesis se ha mantenido en la formulación de la pregunta en 1994 y en 2002, aunque eliminando lo de "no sólo darle una chupadita".

Respecto al consumo actual de tabaco, la pregunta ha sido idéntica en los cuatro estudios: "¿Con qué frecuencia fumas actualmente?". La cuestión prevé cuatro categorías de respuesta, que pretenden reco-

ger de forma sencilla la gama de posibilidades de consumo de tabaco más previsibles en la pre-adolescencia y en la adolescencia. La respuesta 1 se refiere al consumo diario; la 2, al consumo regular pero no diario (por lo menos, una vez a la semana); la 3, al consumo más esporádico y la 4, al no consumo. En los cuatro estudios han permanecido invariables las categorías de respuesta 1 y 4 ("Todos los días" y "No fumo", respectivamente). La respuesta 2 se ha formulado en términos idénticos en los tres últimos estudios: "Una vez a la semana o más, pero no cada día". En 1986 fue muy parecida: "Por lo menos una vez a la semana, pero no cada día". Respecto a la categoría 3, desde 1990 se ha planteado en términos idénticos: "Menos de una vez por semana". En 1986 se planteó así: "Alguna vez".

Estas dos preguntas han originado tasas muy bajas de omisiones en las respuestas en los cuatro estudios, salvo en lo que se refiere al grupo de 11 años en 2002. Exceptuando este último grupo, las omisiones de la pregunta de consumo experimental en general oscilan entre el 0% y el 1,5%, cuando se analizan separadamente para cada género dentro de cada grupo de edad en cada estudio (por ejemplo, 0,1% de omisiones en esta pregunta entre las chicas de 17 años en 1994). A su vez, la pregunta de consumo actual ha originado omisiones que, según el mismo patrón de análisis, por lo general oscilan entre el 0,2% y el 1,8%. En los cuatro estudios, el grupo de 11 años es el que ha tendido a generar más omisiones en estas preguntas, pero por lo general con cifras que no llegan al 2%. En el estudio de 2002 la pregunta de consumo experimental de tabaco no fue respondida por el 2,8% de los encuestados de 11 años; la de consumo actual, por el 4,8%.

Dada las bajas tasas de omisiones que han originado estas preguntas, se ha optado por calcular los porcentajes a partir de los casos que aportan información, es decir, tomando como base a los sujetos que responden, no al total de cada muestra, aunque ambas cifras son casi coincidentes. Además, se mantiene así el criterio adoptado a este respecto en los anteriores trabajos sobre consumo de tabaco entre los escolares basados en estas mismas investigaciones.

### ***Estrategia de análisis de datos***

En cada uno de los dos aspectos estudiados (consumo experimental y consumo actual) se han evaluado las tendencias temporales en cada categoría de respuesta para cada género, dentro de cada grupo de edad (ej.: consumo diario de tabaco entre las chicas de 17 años). Para ello, se ha aplicado sucesivamente la prueba de comparación de dos proporciones observadas en muestras independientes a pares de tasas

provenientes de dos estudios distintos (por ejemplo, el porcentaje de chicas de 17 años que fuman diariamente en 1994 y el equivalente de 2002). En todos los casos se indica la "Z" resultante de la prueba que, como es sabido, comienza a ser indicio de una diferencia significativa a partir de un valor absoluto de 1,96 (si se adopta como criterio un riesgo *alfa* del 5%).

Complementariamente, se han elaborado gráficos que muestran visualmente las tendencias interanuales para algunos de estos grupos de edad. Estos gráficos representan, para cada género, bien la evolución del consumo experimental, bien la del consumo diario, o bien la de la tasa global de fumadores (sumando fumadores diarios y ocasionales).

Para estudiar la evolución interanual de las diferencias de género en cada categoría de respuesta, dentro de cada grupo de edad, se han utilizado dos procedimientos complementarios. El primero, muy simple, ha consistido en calcular en cada año la diferencia aritmética entre el porcentaje de los chicos y el de las chicas en relación con una determinada categoría. El segundo ha sido extraer el "valor test" de cada casilla de la tabla de contingencia formada por el cruce entre la variable en cuestión y la variable género, dentro de un determinado año y para un determinado grupo de edad. Este "valor test", que se expresa en términos normalizados y equivale a la clásica "Z", se refiere a la diferencia que se constata en una determinada casilla entre la frecuencia esperada en dicha casilla –aquella que se observaría si las dos variables fueran completamente independientes– y la frecuencia realmente observada. Así, por ejemplo, como se verá a continuación (tabla 4), en el año 2002 la tasa de fumadores diarios entre los chicos de 17 años es del 24,6%; entre las chicas de esa edad, del 34,8%. La diferencia entre ambos porcentajes es 10,2 y la Z de ambas casillas tiene un valor de 3,3, lo que nos permite razonablemente suponer que la diferencia a este respecto entre ambos géneros es muy significativa.

## RESULTADOS

### Tendencias interanuales en el grupo de edad de 11 años

En cuanto a la evolución del consumo experimental de tabaco, se constató un gran descenso de la proporción de alumnos que han fumado alguna vez tabaco entre 1986 y 1990, en ambos géneros. La situación permaneció estabilizada entre 1990 y 1994

–también en ambos géneros– y ha vuelto a descender entre 1994 y 2002 (figura 2), con diferencias que son significativas, aunque no tan acusadas como las relativas al periodo 1986-1990 (tabla 5). En lo que se refiere a las diferencias de género, en los cuatro estudios una tasa mayor de alumnos varones que de alumnas de esta edad han fumado alguna vez tabaco, aunque las diferencias son decrecientes y no llegan a ser significativas en 2002 (tabla 2).

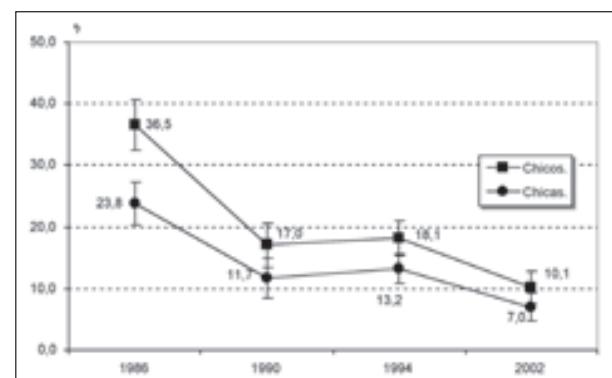


Figura 2. Escolares de 11 años que han fumado alguna vez tabaco, en función del año y del género (España, 1986-2002).

La tasa global de fumadores (diarios o esporádicos) de esta edad se ha mantenido relativamente estable desde 1990 en ambos géneros, tras un notable descenso entre 1986 y 1990 (figura 3 y tabla 5). Las cifras desde 1990 son muy bajas, cercanas al 2%. Las diferencias de género, que eran relativamente acusadas en 1986, han pasado a ser mínimas desde 1990 (tabla 3). En lo que se refiere al consumo diario de tabaco en este grupo de edad, las tasas oscilan entre el 1% y el 0% en el conjunto de los cuatro estudios, con diferencias de género insignificantes (tabla 4).

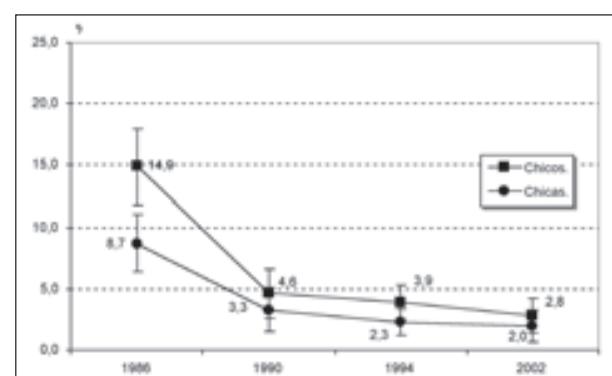
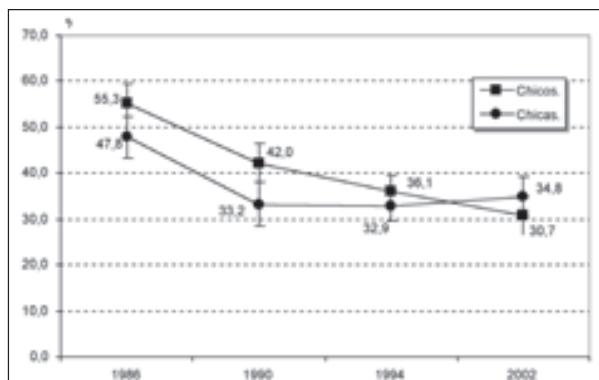


Figura 3. Escolares de 11 años que fuman tabaco diariamente o esporádicamente, en función del año y del género (España, 1986-2002).

### *Tendencias interanuales en el grupo de edad de 13 años*

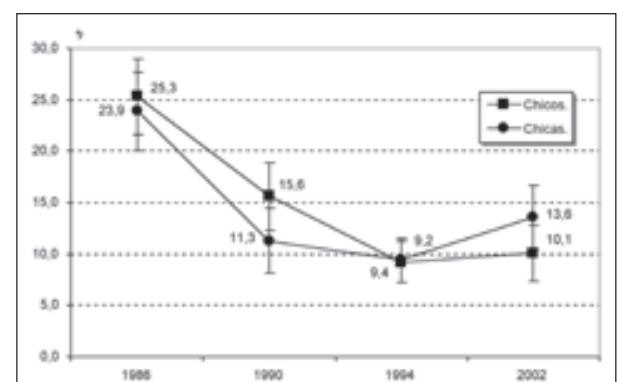
Las tasas de chicos de esta edad que han fumado alguna vez tabaco han ido reduciéndose ininterrumpidamente desde 1986, con diferencias significativas en los tres períodos bianuales estudiados (1986-90, 1990-94 y 1994-2002). Es notable el descenso global observado entre 1986 (55,3%) y 2002 (30,7%). En lo que se refiere a las chicas de trece años, el porcentaje de las que habían experimentado con el tabaco descendió considerablemente entre 1986 y 1990, pero permanece relativamente estable desde entonces (figura 4 y tabla 5). En cuanto a las diferencias de género a este respecto en este grupo de edad, tanto en 1986 como en 1990 se detectó una mayor proporción de chicos que de chicas que habían fumado alguna vez tabaco, pero las diferencias entre ambos géneros han dejado de ser significativas desde 1994. De todas formas, es de resaltar que en el periodo 1994-2002 parece haberse modificado el patrón de una iniciación más precoz en el consumo experimental de tabaco en los chicos que en las chicas, de tal forma que la tasa de las chicas en 2002 (34,8%) es algo mayor que la de los chicos (30,7%), aunque, como se ha comentado, la diferencia no llega a ser significativa (tabla 2).



**Figura 4. Escolares de 13 años que han fumado alguna vez tabaco, en función del año y del género (España, 1986-2002).**

La proporción global de alumnos varones de 13 años que fuman tabaco (con cualquier frecuencia) ha descendido notablemente entre 1986 y 1994, aunque permanece estable desde entonces. Entre las chicas de esa edad se observó también un descenso notable en la proporción de fumadoras entre 1986 y 1990. Entre 1990 y 1994 no hubo cambios relevantes. En cambio, entre 1994 y 2002 se constata un incremento significativo (figura 5 y tabla 5). Las diferencias entre

géneros a este respecto, en este grupo de edad, no han llegado a ser significativas en ninguno de los cuatro años estudiados, aunque inicialmente los chicos presentaban tasas más altas que las chicas, en 1994 coincidieron ambos porcentajes (9,2% y 9,4%, respectivamente) y en 2002 la tasa de las chicas es ligeramente superior a la de los chicos (tabla 3).



**Figura 5. Escolares de 13 años que fuman tabaco diariamente o esporádicamente, en función del año y del género (España, 1986-2002).**

El consumo diario de tabaco entre los chicos de 13 años presenta su tasa más alta, de los cuatro años estudiados, en 2002 (3,9%). Inicialmente, en 1986, era bastante similar (3,2%); descendió en los años siguientes y se ha incrementado significativamente desde 1994. Entre las chicas de esta edad no se observa ninguna variación interanual relevante entre los cuatro años estudiados. A su vez, las diferencias entre géneros a este respecto han sido significativas sólo en 1994, con una tasa algo mayor entre las chicas que entre los chicos, aunque relativamente bajas en ambos casos (tablas 4 y 5).

### *Tendencias interanuales en el grupo de edad de 15 años*

Profundizaremos aquí en el análisis preliminar ya publicado respecto a la evolución del tabaquismo en este grupo de edad (Mendoza, 2003), que ha sido resumido en la introducción de este trabajo.

En 1990 coincidían las tasas de chicos y chicas de esta edad que habían fumado alguna vez tabaco (casi 58%). Desde entonces, la de las chicas ha ido aumentando ininterrumpidamente de manera significativa, hasta rozar el 68% en 2002. La de los chicos, en cam-

bio, se mantiene relativamente estable desde 1994, en un porcentaje (55,1%) que, aunque menor que en 1990, no llega a suponer una diferencia significativa. Es de resaltar que la situación es notablemente diferente entre los chicos y las chicas de esta edad desde 1994, con diferencias crecientes entre los respectivos porcentajes (tablas 3 y 5). Dicho en otros términos, si en 1990 una proporción idéntica de chicos y de chicas de 15 años habían experimentado el consumo de tabaco, en 2002 lo han realizado aproximadamente dos tercios de las chicas y algo más de la mitad de los chicos, siempre según las proporciones estimadas en los respectivos estudios.

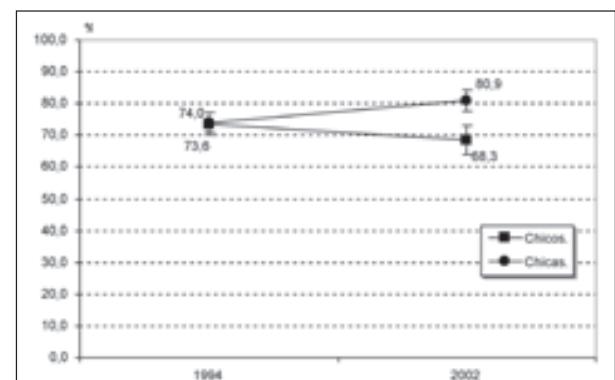
Algo equivalente se constata en cuanto a la evolución de la tasa global de fumadores en ambos géneros: proporciones relativamente similares en 1990 y una creciente distancia entre el porcentaje de los chicos y el de las chicas desde entonces, con tasas más altas entre las chicas que entre los chicos (tabla 3). El incremento de la proporción global de fumadoras de esta edad ha sido sostenido desde 1990 (tabla 5).

En cuanto al consumo diario, el incremento de la tasa entre las chicas de 15 años ha sido mayor en el periodo 1994-2002 (ocho años) que en el de 1990-1994 (cuatro años), pero, en todo caso, ininterrumpido. En 2002, la cuarta parte de las chicas de 15 años (24,7%) se manifiestan fumadoras diarias. Entre los chicos se detectó un cierto incremento entre 1990 y 1994, sin llegar a resultar significativo. La tasa de 2002 es muy similar a la de 1994, lo que denota una estabilización de la tasa de fumadores diarios entre los chicos de 15 años. En cuanto a las diferencias entre géneros en este aspecto, son relevantes desde 1990 (aunque en ese año sólo rozan la significación) y se han acentuado en 2002, siempre con tasas mayores entre las chicas que entre los chicos (tablas 4 y 5).

#### *Tendencias interanuales en el grupo de edad de 17 años*

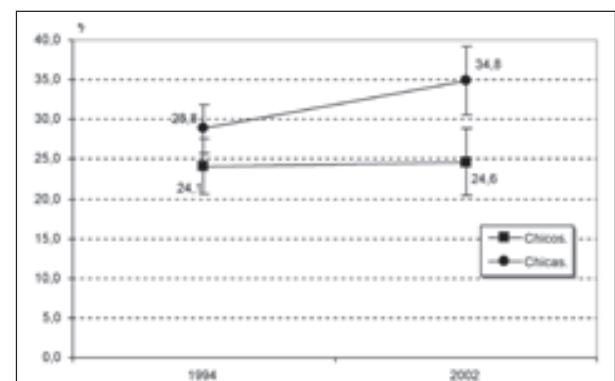
Las tasas de experimentación en ambos géneros, prácticamente coincidentes en 1994, se han diferenciado notablemente en 2002, siendo en este último año ostensiblemente mayor la de las chicas que la de los chicos (figura 6 y tablas 2 y 5).

La proporción global de fumadores entre los chicos de 17 años permanece igual desde 1994. La de las chicas, que ya era mayor que la de los chicos en 1994, ha aumentado ligeramente desde entonces, pero la diferencia interanual no es significativa (tablas 3 y 5).



**Figura 6. Escolares de 17 años que han fumado alguna vez tabaco, en función del año y del género (España, 1994-2002).**

En cuanto a la evolución del consumo diario, el patrón de evolución interanual en ambos géneros es muy similar al descrito para el consumo con cualquier frecuencia, aunque, lógicamente, con cifras más bajas (figura 7). Es de resaltar que, entre las chicas, se constata un aumento significativo del porcentaje de fumadoras diarias entre 1994 (28,8%) y 2002 (34,8%). La diferencia entre géneros a este respecto es creciente (tablas 4 y 5).



**Figura 7. Escolares de 17 años que fuman tabaco, diariamente en función del año y del género (España, 1994-2002).**

**Tabla 2. Evolución de las diferencias de género en la experimentación del consumo de tabaco en el alumnado español entre 1986 y 2002, según el grupo de edad.**

Año	Edad															
	11 años				13 años				15 años				17 años			
	Chico	Chica	D%.	Z	Chico	Chica	D%.	Z	Chico	Chica	D%.	Z	Chico	Chica	D%.	Z
<b>1986</b>	36,5	23,8	12,7	4,6	55,3	47,8	7,5	2,4								
<b>1990</b>	17,0	11,7	5,3	2,1	42,0	33,2	8,8	2,6	57,8	57,9	-0,1	0,0				
<b>1994</b>	18,1	13,2	4,9	2,6	36,1	32,9	3,2	1,3	55,1	66,0	-10,9	4,3	73,6	74,0	-0,4	0,2
<b>2002</b>	10,1	7,0	3,1	1,7	30,7	34,8	-4,1	1,4	55,1	67,9	-12,8	4,4	68,3	80,9	-12,6	4,3

D%: Diferencia entre el porcentaje de los chicos y el de las chicas.

Z: Significación estadística de la diferencia entre el porcentaje de los chicos y el de las chicas.

**Tabla 3. Evolución de las diferencias de género en la proporción global de fumadores en el alumnado español entre 1986 y 2002, según el grupo de edad.**

Año	Edad															
	11 años				13 años				15 años				17 años			
	Chico	Chica	D%.	Z	Chico	Chica	D%.	Z	Chico	Chica	D%.	Z	Chico	Chica	D%.	Z
<b>1986</b>	14,9	8,7	6,2	3,2	25,3	23,9	1,4	0,5								
<b>1990</b>	4,6	3,3	1,3	0,9	15,6	11,3	4,3	1,8	29,5	31,7	-2,2	0,7				
<b>1994</b>	3,9	2,3	1,6	1,8	9,2	9,4	-0,2	0,2	27,8	36,4	-8,6	3,5	36,7	43,9	-7,2	2,7
<b>2002</b>	2,8	2,0	0,8	0,8	10,1	13,6	-3,5	1,7	27,7	39,4	-11,7	4,1	36,6	46,2	-9,6	2,9

D%: Diferencia entre el porcentaje de los chicos y el de las chicas.

Z: Significación estadística de la diferencia entre el porcentaje de los chicos y el de las chicas.

**Tabla 4. Evolución de las diferencias de género en el consumo diario de tabaco en el alumnado español entre 1986 y 2002, según el grupo de edad.**

Año	Edad															
	11 años				13 años				15 años				17 años			
	Chico	Chica	D%.	Z	Chico	Chica	D%.	Z	Chico	Chica	D%.	Z	Chico	Chica	D%.	Z
<b>1986</b>	1,0	0,0	1,0	2,4	3,2	2,7	0,5	0,5								
<b>1990</b>	0,2	0,3	-0,1	0,1	1,5	1,9	-0,4	0,4	11,0	15,5	-4,5	1,9				
<b>1994</b>	0,4	0,0	0,4	1,7	1,4	2,9	-1,5	2,0	14,8	18,6	-3,8	2,0	24,1	28,8	-4,7	1,9
<b>2002</b>	0,2	0,2	0,0	0,1	3,9	3,0	0,9	0,8	15,7	24,7	-9,0	3,7	24,6	34,8	-10,2	3,3

D%: Diferencia entre el porcentaje de los chicos y el de las chicas.

Z: Significación estadística de la diferencia entre el porcentaje de los chicos y el de las chicas.

**Tabla nº 5. Significación estadística de las diferencias interanuales en el consumo de tabaco entre los adolescentes escolarizados, en función de la edad y el género (España, 1986-2002).**

Categoría	Edad	Años	Significación (Z)	
			Chicos	Chicas
Experimentación del consumo de tabaco (haber fumado tabaco alguna vez en la vida)	11 años	1986 - 1990	<b>6,724</b>	<b>4,590</b>
		1986 - 1994	<b>7,213</b>	<b>4,882</b>
		1986 - 2002	<b>9,468</b>	<b>6,904</b>
		1990 - 1994	-0,417	-0,611
		1990 - 2002	<b>2,416</b>	1,755
		1994 - 2002	<b>3,903</b>	<b>3,401</b>
	13 años	1986 - 1990	<b>4,222</b>	<b>4,310</b>
		1986 - 1994	<b>6,893</b>	<b>5,245</b>
		1986 - 2002	<b>7,886</b>	<b>4,093</b>
		1990 - 1994	<b>2,045</b>	0,098
		1990 - 2002	<b>3,528</b>	-0,473
		1994 - 2002	<b>1,984</b>	-0,688
Consumo de tabaco de manera regular o esporádica (con cualquier frecuencia)	15 años	1990 - 1994	0,837	<b>-2,855</b>
		1990 - 2002	0,796	<b>-3,307</b>
		1994 - 2002	0,000	-0,723
	17 años	1994 - 2002	1,796	<b>-2,830</b>
	11 años	1986 - 1990	<b>5,232</b>	<b>3,236</b>
		1986 - 1994	<b>6,353</b>	<b>4,644</b>
		1986 - 2002	<b>6,380</b>	<b>4,310</b>
		1990 - 1994	0,418	0,707
		1990 - 2002	0,989	0,838
		1994 - 2002	1,041	0,347
	13 años	1986 - 1990	<b>3,783</b>	<b>4,720</b>
		1986 - 1994	<b>7,088</b>	<b>6,457</b>
		1986 - 2002	<b>5,987</b>	<b>4,112</b>
		1990 - 1994	<b>3,013</b>	0,841
		1990 - 2002	<b>2,335</b>	-0,927
		1994 - 2002	-0,532	<b>-2,294</b>
Consumo diario de tabaco	15 años	1990 - 1994	0,578	-1,675
		1990 - 2002	0,582	<b>-2,576</b>
		1994 - 2002	0,038	-1,144
		1994 - 2002	0,032	-0,829
	11 años	1986 - 1990	1,553	-1,379
		1986 - 1994	1,325	0,000
		1986 - 2002	1,612	-0,987
		1990 - 1994	-0,417	---
		1990 - 2002	0,000	---
		1994 - 2002	0,610	-1,168
	13 años	1986 - 1990	1,763	0,772
		1986 - 1994	<b>2,107</b>	-0,229
		1986 - 2002	-0,733	-0,308
		1990 - 1994	0,119	-0,962
		1990 - 2002	<b>-2,577</b>	-0,964
		1994 - 2002	<b>-2,858</b>	-0,102
	15 años	1990 - 1994	-1,705	-1,384
		1990 - 2002	<b>-2,006</b>	<b>-3,856</b>
		1994 - 2002	-0,451	<b>-2,757</b>
	17 años	1994 - 2002	-0,179	<b>-2,163</b>

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten delimitar tres patrones distintos de evolución interanual de los grupos de edad estudiados, considerando simultáneamente las tendencias en las tasas de prevalencia y la evolución de las diferencias de género dentro de cada uno de estos grupos de edad.

Un primer patrón de evolución temporal es el que caracteriza al grupo de 11 años. En dicho grupo inicialmente los alumnos varones presentaban tasas más altas que las alumnas en los tres aspectos estudiados (consumo experimental, consumo con cualquier frecuencia y consumo diario de tabaco). Estas diferencias han ido reduciéndose a lo largo del periodo estudiado (1986-2002), de tal forma que en 2002 ya no son significativas. Visto globalmente, entre el alumnado de 11 años se ha dado una creciente homogeneidad entre géneros en lo que se refiere al consumo de tabaco, con una tendencia general al descenso del problema, a la luz de los indicadores aquí analizados.

Por su parte, el grupo de 13 años configura un segundo patrón de evolución interanual. Sus tendencias son muy parecidas a las del grupo de 11 años, con la salvedad de que las chicas de 13 años parecen seguir, desde 1994, una dinámica distinta, ya que se ha incrementado la tasa global de fumadoras en el periodo 1994-2002. Puede interpretarse que en este grupo comienzan a invertirse las posiciones tradicionales de las respectivas tasas de consumo de tabaco en función del género, de tal forma que en 2002 comienzan a ser mayores entre las chicas.

Un tercer patrón es el que muestran los grupos de 15 y de 17 años. Ambos siguen una evolución temporal relativamente similar: creciente diferenciación entre ambos géneros, con una fuerte tendencia al alza entre las chicas en todos los aspectos estudiados (con la excepción de la evolución de la tasa global de fumadoras de 17 años entre 1994 y 2002, en la que también se constata aumento, pero con una diferencia que no llega a ser significativa). En cuanto a los chicos, la situación es relativamente estable desde 1990 (primer año en que fue estudiado este grupo de edad, como se recordará).

El hecho de que el grupo de 17 años siga, en general, una evolución interanual similar al de 15 resulta útil para interpretar con más criterio la evolución detectada en el grupo de 15 años. La reciente reforma educativa que ha tenido lugar en España ha traído consigo que en 2002 la escolaridad fuera obligatoria a los 15 años de edad, pero ha permanecido sin ser obligatoria para los de 17 años. En este sentido, tanto en el estudio de 1994 como en el de 2002 se ha trabajado con una población escolarizada de 17 años con características muy similares, en la que, lógicamente,

no están incluidos los adolescentes de esa edad que ya no permanecen en el sistema educativo. No se puede atribuir, pues, a un cambio de la población escolarizada de 17 años (entre 1994 y 2002) el incremento del tabaquismo detectado entre las chicas de esa edad. Además, si fuera así, también debería haber aumentado el problema entre los chicos. Es probable que más bien las alumnas de 17 años estén reflejando una tendencia global de expansión del problema entre las chicas de esa edad (escolarizadas o no).

Respecto al grupo de 15 años, sí que ha habido un cambio en la población escolarizada de esa edad entre 1994 y 2002, ya que, como se ha indicado, en 2002 sí era obligatoria la escolaridad a los 15 años, lo que no ocurría en 1994. Ello ha conllevado probablemente un incremento de la proporción de alumnos peor adaptados al sistema educativo, que, según análisis previos (Mendoza et al., 1994b), son a su vez los más propensos al consumo de tabaco y al consumo de drogas en general. Ahora bien, ¿puede interpretarse que el incremento detectado entre 1994 y 2002 de la prevalencia de alumnas fumadoras de 15 años sea un efecto colateral de ese aspecto de la reforma educativa? No parece que haya mucho fundamento para esta interpretación, básicamente por dos razones. Nótese, en primer lugar, que un incremento equivalente se ha detectado entre las alumnas de 17 años, cuya escolaridad en 2002 permanece sin ser obligatoria. En segundo lugar, resultaría paradójico que el cambio en la población escolar de 15 años trajera consigo, como efecto colateral, un incremento del tabaquismo entre las chicas de dicha edad y no entre los chicos. Así pues, podemos interpretar, al igual que hemos hecho con el grupo de 17 años, que el incremento detectado entre las alumnas de 15 años refleja realmente una expansión de la epidemia entre las adolescentes de dicha edad.

Desde la perspectiva del modelo publicado en 1984, los datos concuerdan bastante con lo allí hipotetizado. En lo que se refiere al alumnado de 15 y 17 años, España se encontraría ya en la fase C. En cambio, en cuanto al alumnado de 11 y 13 años, se encontraría en la fase B, aunque se han detectado indicios de que el alumnado de 13 años podría pasar a encontrarse en la fase C en un futuro cercano. En definitiva, en el periodo analizado (1986-2002) sólo el alumnado de 11 años ha seguido una evolución claramente favorable para ambos géneros.

Al analizar la evolución del tabaquismo en el conjunto de los grupos de edad estudiados, se constata que la epidemia se está feminizando, con las consecuencias previsibles. Esta expansión del problema entre las adolescentes probablemente reforzará en el futuro la tendencia actual de incremento del hábito tabáquico entre las mujeres adultas, ya detectada en las encuestas nacionales de salud y en las encuestas

domiciliarias del Observatorio Español sobre Drogas (véase Infante y Rubio-Colavida, 2004; Jané, 2004; Pulido, Vallejo, Sánchez y Vázquez, 2006).

Cabe preguntarse si las ligeras modificaciones introducidas en las dos preguntas analizadas a lo largo de los cuatro estudios pueden haber determinado por sí mismas la variación de los datos obtenidos. Más en concreto, ¿podría achacarse el descenso detectado en la tasa de experimentación del consumo de tabaco entre 1986 y 1990 al hecho de que se añadió a la pregunta un matiz entre paréntesis? Hay indicios de que este cambio, arriba descrito, puede haber tenido una influencia mínima en los resultados a partir de 1990. Como recordará el lector, los datos recogidos en los grupos de edad de 11 y 13 años a través de la otra pregunta (la del consumo actual) también muestran un notable descenso entre 1986 y 1990, lo que sugiere que el descenso detectado en cuanto a la experimentación realmente refleja una retracción de este fenómeno en esa población en dicho periodo y no es un mero artificio fruto de este cambio en la pregunta.

En cuanto a la pregunta del consumo actual, es de resaltar que la pregunta en sí misma ha estado formulada en términos idénticos en los cuatro estudios, así como las dos categorías extremas, que son particularmente relevantes (nulo consumo y consumo diario). Ya que en general se observa concordancia entre las tendencias temporales relativas al consumo diario y las de la tasa global de fumadores, puede interpretarse que los ligeros cambios sufridos por las categorías intermedias entre 1986 y 1990 no modificaron sustancialmente los datos relativos al consumo no diario. En todo caso, estas categorías intermedias han permanecido invariables desde 1990. En conclusión, pues, no parece que las tendencias temporales detectadas sean fruto de estos cambios mínimos en las preguntas, sino más bien reflejo de la evolución real del problema.

¿Concuerdan estas tendencias con las detectadas en otros estudios? En el periodo 1986-1990 no disponemos de fuentes alternativas de datos provenientes de muestras representativas del conjunto del alumnado del país. A partir de 1994, sí, pero sólo en lo referente a la población escolar de 14 a 18 años, que es la estudiada en las encuestas escolares del PNSD. En este contexto, tiene sentido contrastar también nuestros datos con los de algunos estudios locales llevados a cabo periódicamente desde los ochenta con muestras de escolares o de alumnos de enseñanzas medias, que han presentado sus resultados desagregados por género y edad simultáneamente.

Los datos disponibles respecto a la evolución del consumo de tabaco entre los escolares de la ciudad de Barcelona (con una edad media de aproximadamente 13 años) muestran un descenso en las tasas de fumadores en ambos géneros entre 1987 y 1996 (escolares que han fumado en el último mes). Las cifras son muy similares para ambos géneros en todos los estudios realizados entre esos dos años. En cambio, en 1999 se observa en un estancamiento en la tasa de los chicos y un fuerte incremento en la de las chicas, de tal forma que en dicho año el porcentaje de chicas fumadoras (26,5%) supera en casi diez puntos al de los chicos (17%) (Ariza et al., 2003). Si se realiza la representación gráfica de estas tendencias, resulta una figura bastante similar a la número 5 de este trabajo (evolución de la tasa global de fumadores de 13 años en España entre 1986 y 2002).

A su vez, en lo que se refiere a la evolución de la tasa de consumo experimental –haber fumado alguna vez en la vida– entre los escolares de Barcelona, la misma serie de estudios muestra prevalencias muy similares para chicos y chicas en todos los años estudiados entre 1987 y 1996, pero un fuerte incremento en la tasa de las chicas entre 1996 y 1999 (Ariza et al., 2003). Así, si en el conjunto de España es después de 1994 cuando la tasa experimentación entre las chicas supera a la de los chicos –véase la figura 4–, en Barcelona ello ha ocurrido después de 1996, según los resultados obtenidos en estos estudios.

En el alumnado de enseñanzas medias de Mallorca, por su parte, se detectó entre 1981 y 1992 una fuerte reducción, en ambos géneros, de la prevalencia del consumo experimental, aunque con cifras más altas para las chicas que para los chicos en todo el periodo. Igualmente, se han detectado claros descensos en las tasas de fumadores diarios, en ambos géneros. También en este aspecto las tasas de las chicas son más altas que las de los chicos, aunque en 1992 las diferencias son escasas (Amengual et al., 1993; Calafat et al., 1989). La comparación de estas tendencias con las del conjunto del alumnado español de 15 ó más años no es factible, porque, como se ha indicado arriba, sólo desde 1990 se dispone de información relativa al alumnado de 15 años y sólo desde 1994 para el grupo de 17 años (en el caso del estudio HBSC español) o para el sector de 14-18 años (en el caso de los estudios del PNSD).

La comparación de los resultados de los estudios del PNSD con los provenientes de la serie HBSC-ECERS y el EVAE no resulta fácil. Los grupos de edad estudiados sólo coinciden parcialmente. Además, aunque la metodología de ambas series de investi-

gaciones es sustancialmente similar, difiere en ciertos aspectos del sistema de muestreo, del trabajo de campo y de la formulación de las preguntas, así como en la periodicidad de la recogida de datos (véase Delegación del Gobierno para el PNSD, 1995; Mendoza et al, 1994b; Mendoza et al, 1998; Observatorio Español sobre Drogas, 2005). Por otra parte, sólo se dispone de datos desagregados simultáneamente por edad, género y año del estudio en lo que se refiere al consumo diario de tabaco (Infante y Rubio-Colavida, 2004),

Ciñéndonos a este último aspecto, y a los grupos de edad de 15 y 17 años, en 1994 y 2002 (únicos años comparables), ambas series de datos concuerdan en que las tasas de las chicas superan a la de los chicos, en ambos años y en ambos grupos de edad. Las divergencias entre las respectivas tasas de ambos estudios son relativamente reducidas, cercanas al 0,5% en algunos casos y, en general, rondando el 2 ó 3%. La única discrepancia relevante es la relativa a la estimación de la prevalencia del consumo diario entre las chicas de 15 años en 2002, que en el EVAE es 24,7% y en el estudio del PNSD es 17,8%.

En los estudios del PNSD, cuando se analiza globalmente la evolución entre 1994 y 2002 del consumo de tabaco en el conjunto del alumnado de 14-18 años, se observa que las tasas de las alumnas son más altas que las de los alumnos en todos los años estudiados, tanto en lo que se refiere a la experimentación, como al consumo en los últimos treinta días o al consumo diario (Observatorio Español sobre Drogas, 2005).

Se dispone de datos de la evolución del tabaquismo entre los jóvenes de Cataluña (15-24 años, escolarizados o no) desde comienzo de los ochenta. Esta evolución coincide bastante con las tendencias interanuales descritas en este trabajo, aunque en nuestro caso se trate de la población escolar del conjunto del Estado y las edades sean, en general, más precoces. En la serie de datos de Cataluña (referente a la tasa global de fumadores en cada género) se detecta un notable descenso entre 1986 y 1990, una estabilización del problema entre 1990 y 1994 y un acusado incremento (en especial entre las chicas) entre 1994 y 1998. En el último tramo (1998-2002) el problema parece estabilizado o ligeramente en descenso. Ambos géneros presentan tasas cercanas entre sí en todos los años estudiados, aunque en 2002 la tasa de las chicas es algo superior a la de los chicos (Jané, 2004).

En este trabajo se ha hecho el esfuerzo de analizar la evolución temporal de diversos aspectos del consumo adolescente de tabaco teniendo en cuenta simultáneamente el género y la edad, y no de forma

global para el conjunto del alumnado, o bien sólo en función del género o de la edad. Ello nos ha permitido detectar que la dinámica de cambio temporal del tabaquismo adolescente puede ser distinta en función del género, dentro de cada grupo de edad, y también que puede ser diferente de unos grupos de edad a otros.

En conjunto se observa un fuerte descenso del problema entre los escolares en los años ochenta y comienzos de los noventa y una relativa estabilización desde entonces, con tendencia al alza entre las chicas escolarizadas. El grupo de edad de 11 años es el único segmento de edad en el que se sigue detectando –hasta 2002– una evolución favorable en ambos géneros.

A la luz de estos resultados, parece que los esfuerzos preventivos de los años ochenta en nuestro país tuvieron un impacto notable. Ahora que se dispone de más experiencia profesional en este campo, quizás proceda aplicar sistemáticamente ese conocimiento acumulado para afrontar de manera más efectiva la epidemia tabáquica. No olvidemos que se trata de un problema muy vulnerable –si se afronta con profesionalidad y con apoyo institucional– y que probablemente constituye el mayor reto sanitario al que se enfrenta Europa.

## AGRADECIMIENTOS

La realización del estudio *Health Behaviour among School-aged Children* (HBSC) en España entre 1986 y 1994 fue posible gracias al apoyo económico e institucional del Plan Nacional sobre Drogas, del Ministerio de Sanidad y Consumo y del Ministerio de Educación y Ciencia, junto con la colaboración de todos los centros docentes participantes. A su vez, el estudio “Estilos de Vida de los Adolescentes Escolarizados” (EVAE) ha podido ser llevado a cabo gracias a una ayuda de FIPSE (1999-2003) y a la colaboración institucional de las consejerías de educación de todas las comunidades autónomas. Los autores agradecen también la colaboración de los 204 centros docentes participantes en este último proyecto.

## REFERENCIAS

- Aguinaga, J., Andréu, J., Cachón, L., Comas, D., López, A. y Navarrete, L. (2005). *Informe 2004 Juventud en España*. Madrid: Instituto de la Juventud.

- Amengual, M., Calafat, A. y Palmer, A. (1993). Alcohol, tabaco y drogas en enseñanza media. 1981-1988- 1992. *Adicciones*, 5, 141-161.
- Ariza, C., Nebot, M., Villabí, J. R., Díez, E., Tomás, Z. y Valmayor, S. (2003). Tendencias en el consumo de tabaco, alcohol y cannabis de los escolares de Barcelona (1987-1999). *Gaceta Sanitaria*, 17, 190-195.
- Batista-Foguet, J. M., Mendoza, R., Pérez-Perdigón, M., Rius, R. (2000). Life-styles of Spanish school-aged children: their evolution over time. Use of multiple correspondence analysis to determine overall trends over time in a sequential, cross-sectional study. En: Ferligoj, A. (Ed.). *New approaches in applied statistics* (pp.173-210), Metodoloski zvezki 15. Ljubljana: FDV.
- Becoña, E. (Ed.) (2004). Monografía tabaco [Monografía]. *Adicciones*, 16 (Supl. 2).
- Calafat, A., Amengual, M., Farrés, C. y Montserrat, M. (1983). Características del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas entre alumnos de enseñanzas medias de Mallorca. *Drogalcohol*, 8, 155-174.
- Calafat, A., Amengual, M., Mejías, G. y Borrás, M. (1989). Consumo de drogas en enseñanza media. Comparación entre 1981 y 1988. *Revista Española de Drogodependencias*, 14, 9-28.
- Currie, C., Hurrelmann, K., Settertobulte, W., Smith, R., Todd, J. (Ed.) (2000). *Health and health behaviour among young people: Health Behaviour in School-aged Children: a WHO cross-national study (HBSC): International report*. Copenhagen: World Health Organization.
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. et al. (Ed.) (2004). *Young people's health in context: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen: World Health Organization.
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (1995). *Encuesta sobre drogas a la población escolar 1994*. Madrid: Ministerio de Justicia e Interior.
- Equipo de Investigación Social (1982). *La población española ante las drogas*. Madrid: Cáritas.
- Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social (1983). *El tabaquismo en Cataluña: Informe 1982: Resultados de una encuesta sobre drogodependencias*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Hibell, B., Andersson, B., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A. et al. (2000). *The 1999 ESPAD report: Alcohol and other drug use among students in 30 European countries*. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and other Drugs, CAN / Council of Europe (Pompidou Group).
- Hibell, B., Andersson, B., Bjarnason, T., Ahlström, S., Balakireva, O., Kokkevi, A. et al., M. (2004). *The ESPAD report 2003: Alcohol and other drug use among students in 35 European countries*. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and other Drugs, CAN / Council of Europe (Pompidou Group).
- Infante, C. y Rubio-Colavida, J. M. (2004). La prevalencia del consumo de tabaco en España. *Adicciones*, 16 (Supl. w), 59-73.
- Jané, M. (2004). Mujeres y tabaco: aspectos principales específicos de género. *Adicciones*, 16 (Supl. 2), 115-130.
- Mendoza, R. (1980). El tabac com a droga contaminant: epidemiologia del tabaquisme al nostre país. En: *XIè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana: 2ª ponència: Ecologia i Salut* (pp. 229-239). Barcelona.
- Mendoza, R. (1984). La prévention de l'abus des drogues parmi les étudiants espagnols. *Impact: science et société*, 133, 101-114. / Prevention of drug abuse among students: a Spanish approach. *Impact of Science on Society*, 133, 97-110.
- Mendoza, R. (1987). Consumo de tabaco y alcohol en los escolares españoles. *Comunidad y Drogas*, 5/6, 83-102.
- Mendoza, R. (2003). Retos y obstáculos en la prevención del tabaquismo adolescente. *Prevención del Tabaquismo*, 5, 136-143.
- Mendoza, R. (2004). La escritura reflexiva como práctica cotidiana de los pre-adolescentes y adolescentes españoles: situación actual y características asociadas. *Revista de Educación*, 335, 467-495.
- Mendoza, R., Batista, J. M., Oliva, A. (1994a). Life-styles of European school-children: findings of the WHO cross national study on health-related behaviour. En: Dauwalder, J. P. (Ed.) *Psychology and promotion of health* (pp. 8-20). Bern: Hogrefe & Huber Publishers.
- Mendoza, R., Batista, J. M. y Rubio, A. (2005). El desarrollo de estilos de vida en los adolescentes escolarizados: diferencias entre chicos y chicas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 58, 51-74.
- Mendoza, R., Batista-Foguet, J. M. y Rubio, A. (2006). La cooperación de los adolescentes en las tareas domésticas: diferencias de género y características asociadas. *Cultura y Educación*, 18, 363-379.
- Mendoza, R., Batista, J. M., Sánchez, M. y Carrasco, A. (1998). El consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en los adolescentes escolarizados españoles. *Gaceta Sanitaria*, 12, 263-271.
- Mendoza, R., Sagrera, M. R. y Batista, J. M. (1994b). *Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986-1990)*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Observatorio Español sobre Drogas (2005). *Informe 2004*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Peto, R., López, A. D., Boreham, J., Thun, M., Heath, C. (1994). *Mortality from smoking in developed countries 1950-2000*. Oxford: Oxford University Press.
- Pérez-Ríos, M., Santiago-Pérez, M. I. y Alonso, B. (2006). Abandono del consumo de tabaco en las fumadoras gallegas durante el embarazo o la lactancia, 1954-2004. *Gaceta Sanitaria*, 20, 392-395.
- Pulido, J., Vallejo, F., Sánchez, F y Vázquez, B. (2006). Evolución de la razón de género en el consumo

- de drogas legales e ilegales en España. *Boletín Epidemiológico Semanal*, 14, 109-112.
- Schiaffino, A., Fernández, E., Borrel, C., Saltó, E., García, M., Borrás, J. M. (2003). Gender and educational differences in smoking initiation rates in Spain from 1948 to 1992. *European Journal of Public Health*, 13, 56-60.
- Slama, K. (Ed.) (1995). *Tobacco and health*. New York: Plenum Press.
- Subdirección General de Información Sanitaria y Epidemiología (1989). *Encuesta Nacional de Salud*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- U.S. Department of Health, Education and Welfare (1979). *Smoking and health: a report of the Surgeon General*. Washington: U.S. Government Printing Office.
- Varo, J. R. y Aguinaga, M. (1983). Uso de drogas. En: Hualde, G. (dir.). *Encuesta sobre la juventud de Navarra: Situación, comportamientos, opiniones, actitudes y valores de los jóvenes de 15-21 años de Navarra* (pp.90-170). Pamplona: Fundación Bartolomé de Carranza. (tomo III).
- WHO European Ministerial Conference for a Tobacco-free Europe (2002). *Warsaw Declaration for a Tobacco-free Europe*. Copenhagen: WHO.

