

Educación, estilo de vida y salud: un estudio aplicado al caso español

Josep Oriol Escardíbul Ferrá
Jorge Calero Martínez

Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Barcelona

Resumen:

Este trabajo analiza los efectos de la educación sobre el consumo de determinados bienes que inciden en la salud (en concreto, alcohol y tabaco), que en la literatura económica forman parte de los denominados efectos no monetarios de la educación. El estudio se realiza a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Salud de 1997. Los resultados muestran que, contrariamente a los postulados de la teoría del capital humano, los efectos de la educación sobre el consumo de alcohol y tabaco no siempre generan beneficios sobre la salud. Alternativamente, se sugieren interpretaciones de los resultados desde la escuela de pensamiento institucionalista.

Palabras clave: educación para la salud, consumo de tabaco y alcohol, teoría del capital humano, efectos de la educación.

Abstract: *Education, lifestyle and health: a study applied to the Spanish case*

This work analyses the effects education has on the consumption of certain goods that have a bearing on health (particularly, alcohol and tobacco), and that in economic literature are part of the so-called non-monetary effects of education. The study carried out is based on data from the 1997 National Health Survey. The results indicate that, contrary to the principles of human capital theory, the effects of education on alcohol and tobacco consumption are not always beneficial to health. On the other hand, interpretations of the results according to the school of institutional thought are also suggested.

Key words: health education, smoking, drinking, human capital theory, education effects.

INTRODUCCIÓN

El estudio de los efectos de la educación sobre el estilo de vida de los individuos se enmarca en el ámbito de análisis de los denominados «efectos no monetarios de la educación». Este análisis se centra en la incidencia de la educación sobre elementos no vinculados con la obtención de ingresos, tales como la salud, fecundidad, delincuencia, consumo, ahorro, participación política o la protección del medio ambiente. Como sugieren Wolfe y Zuvekas (1997), los efectos no monetarios de la educación pueden ser de igual magnitud que los monetarios.

El artículo contiene dos objetivos principales: desde el punto de vista teórico, se cuestiona el modelo neoclásico de análisis de los efectos no monetarios de la educación, basado en la teoría del capital humano y, alternativamente, se sugiere una visión que proviene de la escuela institucionalista (aunque no se formaliza un modelo alternativo); desde el punto de vista empírico, se analiza el efecto de la educación sobre determinados elementos del estilo de vida que inciden sobre la salud de los individuos, como son el consumo de tabaco y alcohol.

MARCOS TEÓRICOS

La escuela neoclásica ha considerado el estudio de los efectos de la educación sobre el consumo de bienes que influyen en la salud de los individuos fundamentalmente desde dos aproximaciones: por un lado, el estudio de la incidencia de la educación sobre la eficiencia en la «producción de salud»; por otro, el efecto de la educación sobre la tasa de preferencia temporal.

Desde la primera aproximación, Grossman (1972a, 1972b) establece un marco de análisis en el que los individuos «producen» salud mediante una serie de *inputs* (tiempo, cuidados médicos y capital humano) para obtener el *output* «buena salud». En este modelo, y siguiendo los postulados de la teoría del capital humano, la educación permite aumentar la eficiencia en el proceso de producción de salud y, *ceteris paribus*, obtener un mejor estado de salud. El incremento de eficiencia se debe a que la educación permite obtener más información, y analizar mejor nueva información, sobre cómo mejorar el estado de salud. Este modelo, de «eficiencia productiva», es ampliado por Rosenzweig y Schultz (1981) y Kenkel (1995), con un modelo de «eficiencia asignativa»; en este segundo modelo, la educación mejora la información sobre los efectos de determinados *inputs* que inciden sobre la salud (como el alcohol, tabaco, dieta alimenticia, etc.), y, en consecuencia, los individuos con más educación eligen de un modo más eficiente su estilo de vida.

En la segunda aproximación, Becker y Mulligan (1997) señalan que el efecto positivo de la educación sobre la salud se debe a que la escolarización reduce la tasa de preferencia temporal, de modo que los individuos valoran en mayor medida el futuro y, en consecuencia, «invierten» más en salud (es decir, siguen un estilo de vida más saludable). Este modelo se relaciona con la «teoría de la adicción racional» que supone que, dadas ciertas preferencias, las adicciones (al tabaco, alcohol, etc.),

surgen de procesos racionales de maximización de utilidad en los que las decisiones sobre el consumo presente, no sólo dependen del consumo pasado, sino que también incorporan las consecuencias futuras de dicha adicción previstas por los individuos - véase Becker y Murphy (1988)-. En este marco, la educación reduce la tasa de preferencia temporal y permite rechazar, más fácilmente, comportamientos adictivos.

A nuestro entender, las dos aproximaciones descritas simplifican excesivamente el análisis de los efectos no monetarios de la educación. Así, mientras que la primera aproximación reduce los efectos no monetarios de la educación a la incidencia de ésta sobre la eficiencia, la segunda supone que el consumo adictivo es de racionalidad completa, un aspecto más que discutible¹. Aunque no existen marcos teóricos alternativos al neoclásico, desde la escuela institucionalista, a partir de los estudios sobre el consumo llevados a cabo por, entre otros, Veblen (1899), Duesenberry (1949), Galbraith (1971), Cowan y otros (1997) y Schor (1999), pueden señalarse una serie de elementos que permiten estudiar los efectos no monetarios de la educación sobre la salud con supuestos más realistas.

Desde esta aproximación, el centro del análisis se desplaza hacia la formación de preferencias individuales, considerando que los individuos no establecen sus preferencias aisladamente sino que, en sus decisiones de consumo, influye el entorno institucional de los mismos, de modo que el estilo de vida está influido por sus circunstancias personales, familiares y sociales, así como por la actuación de los oferentes. Asimismo, el carácter socializador de la educación puede producir que la escolarización genere distintos efectos en función de determinadas características personales de los individuos (como el sexo, por ejemplo).

En suma, no se trata de negar que la educación pueda aumentar la eficiencia de comportamiento de los individuos en el proceso de consumir (o reducir la tasa de preferencia temporal), sino que estos efectos no se asumen de antemano (ya que el patrón de consumo no considera exclusivamente parámetros de eficiencia) y, en consecuencia, deben demostrarse empíricamente. Este último aspecto, además, obliga a utilizar el término «efectos» no monetarios de la educación en lugar de «beneficios» no monetarios, como usa la literatura neoclásica, ya que esta última sólo considera que la educación pueda incidir de un modo positivo (aumentando la eficiencia de consumo).

⁽¹⁾ A este respecto véanse las siguientes críticas a la teoría de la adicción racional: el modelo de consumo «miope» de Winston (1980), donde sólo el consumo pasado incide sobre el presente; la crítica a la consistencia en el tiempo de los comportamientos de consumo de Ainslie (1992); los modelos de racionalidad limitada de Orphanides y Zervos (1995); los modelos de consumo de bienes adictivos con costes de ajuste debido a la inclusión del hábito en el consumo (Suranovic y otros, 1999); así como el modelo de Pinilla (2003), quien incluye procesos de aprendizaje en el consumo. Asimismo, Fuchs (1982) cuestiona el efecto positivo de la escolarización sobre la salud al plantear que no es la educación la que incide sobre la salud mediante su efecto sobre la tasa de preferencia temporal, sino que es precisamente esta tasa la que, simultáneamente, influye sobre el nivel de educación y de salud alcanzado por los individuos. En consecuencia, la correlación positiva que puede observarse empíricamente entre educación y salud se debe a la incidencia, en el mismo sentido, de la tasa de preferencia temporal sobre ambas variables.

EVIDENCIA EMPÍRICA EN TORNO A LOS EFECTOS NO MONETARIOS DE LA EDUCACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE TABACO Y ALCOHOL

La evidencia empírica de los efectos no monetarios de la educación sobre la salud, para países desarrollados, se ha llevado a cabo mayoritariamente en Estados Unidos (véase un excelente resumen en Grossman y Kaestner, 1999). Con respecto al efecto no monetario de la educación sobre el consumo de tabaco, la mayoría de estudios muestran que la educación permite un estilo de vida más saludable. Así, Leigh (1983), Kenkel (1991), Blaylock y Blisard (1992), Hu y otros (1995), Ross y Wu (1995), Sander (1995a), Wray y otros (1998), Nayga (1999), y Su y Yen (2000) muestran que, para Estados Unidos, la educación incide negativamente sobre la probabilidad de fumar; Hu y otros (1995) y Blaylock y Blisard (1992) señalan que la educación reduce el número de cigarrillos que consumen los fumadores; y, finalmente, Blaylock y Blisard (1992), Sander (1995b), y Ross y Wu (1995) revelan que los más educados tienen una mayor probabilidad de dejar de fumar. Sin embargo, también existen estudios que no corroboran los resultados anteriores: para la República Checa, Hrabá y otros (1998) destacan que la educación no incide sobre el hábito de fumar; asimismo, Jones (1994) muestra la no significatividad de la incidencia de la educación sobre la probabilidad de dejar de fumar, de los hombres, en Gran Bretaña; y, finalmente, el estudio citado de Sander (1995a) muestra que la educación no influye en la probabilidad de fumar de hombres mayores de 54 años de edad y de mujeres con más de 44 años.

Con respecto al consumo de alcohol en Estados Unidos, Kenkel (1991), Blaylock y Blisard (1993) y Ross y Wu (1995) muestran que la educación incide positivamente sobre la probabilidad de consumir alcohol, mientras que Sander (1999) revela una relación negativa (aunque no para todos los grupos de individuos considerados). Asimismo, los estudios mencionados anteriormente señalan que los más educados tienen una menor probabilidad de abusar en el consumo de alcohol, si bien, el estudio de Hrabá y otros (1998), para la República Checa, no muestra incidencia alguna de la educación sobre el consumo abusivo de alcohol.

En suma, la mayor parte de los estudios empíricos muestran que la educación incide positivamente sobre la salud debido a su efecto negativo sobre el consumo de tabaco y el abuso en el consumo de alcohol (aunque, como se ha mostrado en esta sección, existen excepciones significativas). Con respecto al efecto positivo de la educación sobre el consumo (moderado) de alcohol, aunque los estudios citados indican que dicha incidencia beneficia la salud, creemos que este aspecto es cuestionable, tal y como destacan los estudios del Ministerio de Sanidad y Consumo (2002a) y la Organización Mundial de la Salud (1994) que, contrariamente, muestran una predominancia de efectos negativos del consumo moderado de alcohol sobre la salud, especialmente a largo plazo. En cualquier caso, no creemos que el aumento de la probabilidad de consumir alcohol que la educación puede generar se vincule con la eficiencia, ya que parece poco razonable suponer que alguien consume alcohol deliberadamente para mejorar su estado de salud.

Finalmente, puede destacarse que los estudios presentados no permiten conocer los mecanismos por los que la educación incide sobre el consumo de tabaco y alcohol, salvo los propios supuestos (de eficiencia o vinculados con la tasa de preferencia temporal) de dichos estudios –excepto el estudio sociológico de Ross y Wu (1995), algunas de cuyas consideraciones se muestran en el apartado «Discusión y conclusiones»–.

HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS EMPÍRICO

HIPÓTESIS

A partir de los aspectos señalados en los apartados anteriores se formulan las siguientes hipótesis:

- La educación reduce la probabilidad de fumar.
- La educación aumenta la probabilidad de dejar de fumar.
- La educación aumenta la probabilidad de consumir alcohol.
- La educación reduce la probabilidad de abusar en el consumo de alcohol.
- La educación aumenta la eficiencia en el consumo de bienes vinculados con la salud.

DATOS BARIABLES

Los datos utilizados para contrastar las hipótesis planteadas provienen de la Encuesta Nacional de Salud de 1997 del Ministerio de Sanidad y Consumo (en adelante ENS97). La muestra contiene 6.396 adultos (mayores de 15 años); sin embargo, para incluir sólo a aquellos que han finalizado sus estudios, se consideran individuos con al menos 25 años de edad, reduciendo la muestra potencial a 5.194 personas. La ENS97 permite generar las siguientes variables dependientes dicotómicas:

- «Fumar», que toma el valor «1» si los encuestados declaran ser fumadores y «0» en caso contrario.
- «Dejarfum», con valor «1» si los individuos que alguna vez han fumado indican que han dejado de fumar y «0» en caso contrario.
- «Alcohol», que toma valor «1» si los encuestados declaran haber consumido alcohol durante las dos semanas anteriores al momento de la encuesta.
- «Abusalco», que se obtiene mediante el siguiente proceso. Los entrevistados declaran, para varios tipos de bebida, la cantidad de copas que consumen cada vez que toman alcohol, así como la frecuencia del consumo. Como la ENS97 proporciona una escala de equivalencia entre los distintos tipos de bebida, la cantidad de alcohol consumida para cada bebida (C_i) se calcula mediante la siguiente expresión: $C_i = q_i * f_i * a_i$, con q_i (número de copas consumida cada vez que se bebe alcohol); f_i (frecuencia de consumo por semana);

ai (centímetros cúbicos de alcohol puro por bebida); «i» (tipo de bebida, seis en total). Por tanto, el consumo total de alcohol, en centímetros cúbicos por semana (C_T), se obtiene sumando el consumo de alcohol puro a la semana de cada bebida ($C_T = \sum_{i=1,6} C_i$). En el estudio empírico se considera que un individuo abusa en el consumo de alcohol si la cantidad consumida se corresponde con la definición de bebedor alto o excesivo que proporciona la ENS97². De este modo, la variable «abusalco» es de naturaleza dicotómica, tomando el valor «1» para aquellos que beben alcohol de un modo alto o excesivo y «0» en caso contrario.

Asimismo, a partir de la ENS97 se obtienen las siguientes variables independientes:

- Personales: edad, sexo, salud (si los individuos padecen, o no, una enfermedad crónica), estado civil y años de escolarización de los encuestados³.
- Geográficas: Comunidad Autónoma y tamaño del municipio (en función del número de habitantes) donde residen los individuos.
- Socioeconómicas: actividad laboral, clase social de los sustentadores principales⁴ y renta del hogar (en ingresos mensuales netos del mismo).

En las Tablas I y II aparecen las características de las muestras utilizadas para cada uno de los cuatro análisis empíricos, relativos a fumar y dejar de fumar (Tabla I), así como a beber alcohol y abusar de su consumo (Tabla II). Respecto a las variables dependientes, como se observa en la primera tabla, el 35,1% de los encuestados declaran ser fumadores, mientras que el 34,8% de los que han fumado alguna vez señalan haber dejado dicho hábito. Asimismo, la Tabla II muestra que el 52,2% de los encuestados indica haber consumido alcohol, mientras que el 4,8% declara haber abusado de su consumo. Con referencia a la educación, para el conjunto de análisis empíricos, los encuestados tienen una media, aproximada, de 8 años de escolarización, es decir, han finalizado los estudios secundarios de primer ciclo.

⁽²⁾ La ENS97 clasifica a los consumidores de alcohol en cuatro categorías: *bebedor ligero* para los individuos que consumen entre 1 y 175 centímetros cúbicos de puro alcohol a la semana; *bebedor moderado*: entre 176 y 525 c.c.; *bebedor alto*: entre 526 y 700 c.c.; *bebedor excesivo*: más de 700 c.c. De la escala de equivalencia proporcionada por la ENS97, bebedor alto equivale, aproximadamente, a un individuo que consume un mínimo *diario* de 6 vasos de vino, 9 de cerveza, 4 de brandy ó 2,5 vasos de whisky.

⁽³⁾ Los años de escolarización se obtienen a partir del nivel educativo de los individuos (la información proporcionada por la ENS97). Se asignan 3 años de escolarización a aquellos sin educación; 5 años a los individuos con estudios primarios; 8 años a aquellos con estudios secundarios de primer ciclo o básicos; 10 y 13 años (en función del nivel alcanzado) a los que han finalizado los estudios secundarios profesionales de segundo ciclo; 12 años a los individuos con estudios secundarios generales de segundo ciclo; 15 años a aquellos con estudios universitarios de primer ciclo; 17 años para los que han cursado estudios universitarios de segundo ciclo y 19 para los de tercer ciclo (salvo en la contrastación de la segunda hipótesis en la que, debido a su menor número, se asigna 17 años de escolarización a todos los individuos con estudios universitarios de segundo y tercer ciclo).

⁽⁴⁾ Las variables referidas a la clase social siguen la clasificación sugerida por Torres (1991), adaptada a la disponibilidad de datos, generándose las siguientes variables: «Csocial1» (clase capitalista y media patrimonial): sustentador principal autónomo o empleador; «Csocial2» (clase media funcional supraordinada): directivos y profesionales; «Csocial3» (clase media funcional subordinada): mandos intermedios y trabajadores de oficina; «Csocial4» (Obreros): obreros cualificados y no cualificados.

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

Debido al carácter dicotómico de las variables dependientes, el análisis empírico se realiza mediante modelos de regresión logística (*logit*), salvo para la última hipótesis, que se contrasta a partir de los resultados obtenidos en las anteriores. De este modo, el modelo empírico que se estima tiene la siguiente forma: $P = p(E_i, X_i, e_i)$, considerando cuatro ecuaciones independientes, una para cada acción analizada (fumar, dejar de fumar, beber alcohol y abusar en el consumo de alcohol). La variable «P» es de tipo binario, que toma valor «1» si los individuos realizan las actividades analizadas y «0» en caso contrario; «E_i» son los años de escolarización de los individuos; «X_i» es un vector de características de los individuos (salvo la educación), es decir, el resto de variables independientes descritas en el apartado anterior; finalmente, «e_i» refleja los determinantes inobservables de las acciones que contempla la variable dependiente.

En las ecuaciones *logit*, los parámetros de las variables, estimados mediante el método de máxima verosimilitud, muestran la incidencia de cada variable sobre la probabilidad relativa de que los individuos desarrollen un comportamiento de consumo determinado. El término «relativa» implica que el parámetro estimado (B en las tablas de resultados) muestra el logaritmo de la probabilidad de que el suceso se produzca, respecto a que no suceda (por ejemplo, fumar respecto a no fumar).

TABLA I

Descripción de las variables, medias, y desviaciones estándar: Fumar y dejar de fumar

Variables	Fumar ¹		Dejar de fumar ²	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
FUMAR (sí=1)	0,351	0,477		
DEJAR DE FUMAR (sí=1)			0,348	0,476
AÑOS FUMANDO			24,869	13,788
SEXO (hombre=1)	0,482	0,500	0,679	0,467
EDAD	49,409	16,331	45,329	15,188
SALUD (buena salud=1)	0,661	0,473	0,715	0,451
ACTIVO (sí=1)	0,519	0,500	0,662	0,473
ECIVIL1 (Soltero/a)	0,172	0,378	0,208	0,406
ECIVIL2 (Casado/a)	0,715	0,451	0,722	0,451
ECIVIL3 (Separado/a-divorciado/a)	0,027	0,162	0,037	0,190
ECIVIL4 (Viudo/a)	0,085	0,279	0,033	0,178
AÑOSEDU (años de educación)	7,922	4,374	8,739	4,362
CA01 (Andalucía)	0,165	0,371	0,172	0,378
CA02 (Aragón)	0,033	0,178	0,031	0,174
CA03 (Asturias)	0,029	0,168	0,027	0,162
CA04 (Balears)	0,020	0,139	0,024	0,153
CA05 (Canarias)	0,035	0,185	0,034	0,182
CA06 (Cantabria)	0,013	0,113	0,013	0,114
CA07 (Castilla y León)	0,069	0,254	0,062	0,241
CA08 (Castilla-La Mancha)	0,044	0,206	0,046	0,209
CA09 (Cataluña)	0,163	0,369	0,150	0,357
CA10 (C. Valenciana)	0,100	0,300	0,099	0,300
CA11 (Extremadura)	0,028	0,166	0,032	0,175
CA12 (Galicia)	0,074	0,263	0,062	0,241
CA13 (Madrid)	0,125	0,331	0,146	0,353
CA14 (Murcia)	0,024	0,155	0,023	0,151
CA15 (Navarra)	0,013	0,115	0,014	0,117
CA16 (País Vasco)	0,057	0,231	0,060	0,238
CA17 (La Rioja)	0,007	0,081	0,005	0,073
TAMUNI1 (Menos de 2.000 habitantes)	0,078	0,267	0,075	0,264
TAMUNI2 (2.001-10.000 habitantes)	0,181	0,385	0,166	0,372
TAMUNI3 (10.001-50.000 habitantes)	0,236	0,425	0,229	0,420
TAMUNI4 (50.001-100.000 habitantes)	0,083	0,275	0,091	0,288
TAMUNI5 (100.001-400.000 habitantes)	0,234	0,424	0,226	0,419
TAMUNI6 (400.001-1.000.000 habit.)	0,064	0,245	0,067	0,249
TAMUNI7 (Más de 1.000.00 habitantes)	0,125	0,330	0,149	0,353
RENTA1 (menos de 360,61 euros)	0,082	0,275	0,060	0,238
RENTA2 (360,62-601,01 euros)	0,227	0,419	0,211	0,408
RENTA3 (601,02-901,52 euros)	0,233	0,423	0,238	0,426
RENTA4 (901,53-1.202,02 euros)	0,137	0,343	0,161	0,368
RENTA5 (1.202,03-1.804,04 euros)	0,076	0,265	0,089	0,284
RENTA6 (Más de 1.804,04 euros)	0,054	0,226	0,065	0,247
RENTA7 (renta desconocida)	0,191	0,393	0,176	0,381
CSOCIAL1 (Capitalista)	0,203	0,402	0,180	0,384
CSOCIAL2 (Media funcional Supraord.)	0,128	0,334	0,143	0,350
CSOCIAL3 (Media funcional Subordin.)	0,139	0,346	0,161	0,367
CSOCIAL4 (Obreros)	0,530	0,499	0,517	0,500

Notas: (1) Número de casos: 4.980; (2) Número de casos: 2.435.

TABLA II

Descripción de las variables, medias, y desviaciones estándar: alcohol y abuso de alcohol

Variables	Alcohol ¹		Abusalco ²	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
ALCOHOL (sí=1)	0,522	0,500		
ABUSALCO (sí=1)			0,048	0,214
SEXO (hombre=1)	0,482	0,500	0,482	0,500
EDAD	49,460	16,335	49,461	16,340
SALUD (buena salud=1)	0,660	0,474	0,660	0,474
ACTIVO (sí=1)	0,519	0,500	0,519	0,500
ECIVIL1 (Soltero/a)	0,171	0,377	0,171	0,377
ECIVIL2 (Casado/a)	0,717	0,451	0,717	0,451
ECIVIL3 (Separado/a-divorciado/a)	0,027	0,161	0,027	0,161
ECIVIL4 (Viudo/a)	0,085	0,280	0,086	0,280
AÑOSEDU (años de educación)	7,917	4,380	7,915	4,378
CA01 (Andalucía)	0,164	0,371	0,165	0,371
CA02 (Aragón)	0,033	0,178	0,033	0,178
CA03 (Asturias)	0,029	0,167	0,029	0,167
CA04 (Baleares)	0,020	0,139	0,020	0,139
CA05 (Canarias)	0,035	0,185	0,035	0,185
CA06 (Cantabria)	0,012	0,111	0,013	0,112
CA07 (Castilla y León)	0,070	0,254	0,069	0,254
CA08 (Castilla-La Mancha)	0,045	0,207	0,045	0,207
CA09 (Cataluña)	0,163	0,370	0,163	0,370
CA10 (C. Valenciana)	0,100	0,300	0,100	0,300
CA11 (Extremadura)	0,028	0,166	0,028	0,166
CA12 (Galicia)	0,074	0,262	0,074	0,263
CA13 (Madrid)	0,125	0,331	0,125	0,331
CA14 (Murcia)	0,025	0,155	0,025	0,155
CA15 (Navarra)	0,013	0,115	0,013	0,115
CA16 (País Vasco)	0,056	0,230	0,056	0,230
CA17 (La Rioja)	0,007	0,081	0,007	0,081
TAMUNI1 (Menos de 2.000 habitantes)	0,077	0,267	0,077	0,267
TAMUNI2 (2.001-10.000 habitantes)	0,181	0,385	0,181	0,385
TAMUNI3 (10.001-50.000 habitantes)	0,237	0,425	0,237	0,425
TAMUNI4 (50.001-100.000 habitantes)	0,083	0,276	0,083	0,276
TAMUNI5 (100.001-400.000 habitantes)	0,234	0,423	0,234	0,423
TAMUNI6 (400.001-1.000.000 habit.)	0,063	0,243	0,063	0,243
TAMUNI7 (Más de 1.000.00 habitantes)	0,125	0,331	0,125	0,331
RENTA1 (menos de 360,61 euros)	0,083	0,276	0,083	0,276
RENTA2 (360,62-601,01 euros)	0,227	0,419	0,227	0,419
RENTA3 (601,02-901,52 euros)	0,234	0,423	0,234	0,423
RENTA4 (901,53-1.202,02 euros)	0,136	0,343	0,136	0,343
RENTA5 (1.202,03-1.804,04 euros)	0,076	0,266	0,076	0,265
RENTA6 (Más de 1.804,04 euros)	0,054	0,226	0,054	0,226
RENTA7 (renta desconocida)	0,189	0,392	0,189	0,392
CSOCIAL1 (Capitalista)	0,203	0,402	0,203	0,402
CSOCIAL2 (Media fun. Supraordinada)	0,128	0,334	0,128	0,334
CSOCIAL3 (Media fun. Subordinada)	0,138	0,345	0,138	0,345
CSOCIAL4 (Obreros)	0,531	0,499	0,531	0,499

Notas: (1) Número de casos: 4.935; (2) Número de casos: 4.940.

RESULTADOS

EFFECTOS DE LA EDUCACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE TABACO: FUMAR Y DEJAR DE FUMAR

En la Tabla III se observa la significatividad de la variable «añosedu» (con signo positivo), de su forma cuadrática «añosed2» y del término de interacción «educ*sexo» (ambas con signo negativo). En consecuencia, puede afirmarse que la educación incide positivamente sobre la probabilidad relativa de fumar en las mujeres (aunque el efecto es decreciente, como muestra la variable en forma cuadrática) y reduce dicha probabilidad en los hombres⁵. Estas relaciones pueden observarse en el Gráfico I, que muestra los efectos marginales no monetarios de la educación sobre la probabilidad relativa de fumar para un hombre y una mujer representativos de la muestra.^{6,7}

(5) En todas las tablas de resultados sólo se incluyen las variables en las que alguna categoría resulta significativa (salvo para la variable renta, que siempre está presente para aislar los efectos no monetarios de la educación de los monetarios). Asimismo, los estadísticos indican lo siguiente: los test de la chi-cuadrado permiten concluir que todos los modelos propuestos son significativos; los valores de la R², aunque no son elevados, se asemejan a los valores usuales en este tipo de estudios -véase Sander (1995a, 1995b) y Ross and Wu (1995)-; asimismo, no existen problemas de «multicolinealidad» ni de «heteroscedasticidad».

(6) Los gráficos surgen de los valores exp(B) de las tablas de resultados, que representan los efectos de las variables explicativas sobre la probabilidad relativa de que suceda el fenómeno analizado. A modo de ejemplo, el Gráfico I se obtiene, con datos de la Tabla I, a partir de la siguiente expresión: Probabilidad (fumar)/Probabilidad (no fumar) = $P(Y_i=1)/1-P(Y_i=1) = e^{\sum b_k X_{ki}} = e^{b_0} * e^{b_1 X_{1i}} * \dots * e^{b_k X_{ki}} = e^{b_0} * e^{(b_1) X_{1i}} * \dots * e^{(b_k) X_{ki}} = (12,880)^{\text{sexo}} * (0,953)^{\text{edad}} * (1,429)^{\text{salud}} * (1,331)^{\text{activo}} * (1,282)^{\text{añosedu}} * (0,992)^{\text{añosed2}} * (0,838)^{\text{educ*sexo}}$.

(7) Debido a la falta de espacio no se analizan los efectos de las variables explicativas no educativas, que, sin embargo, se incluyen para intentar aislar al máximo los «verdaderos» efectos de la educación sobre la variable dependiente.

TABLA III
Resultados del análisis de regresión logística: probabilidad relativa de fumar

Variables	B	S.E. ¹	Wald	Sig. ²	Exp(B) ³
SEXO (hombre=1)	2,556**	0,167	235,581	0,000	12,880
EDAD	-0,048**	0,004	177,449	0,000	0,953
SALUD (buena=1)	0,357**	0,082	19,057	0,000	1,429
ACTIVO (sí=)	0,286**	0,089	10,397	0,001	1,331
ECIVIL1 (soltero/a)	-0,037	0,093	0,157	0,692	0,964
ECIVIL3 (divorciado/a)	0,931**	0,203	21,045	0,000	2,538
ECIVIL4 (viudo/a)	0,116	0,179	0,423	0,516	1,123
AÑOSEDU	0,248**	0,047	28,408	0,000	1,282
AÑOSED2	-0,008**	0,002	14,121	0,000	0,992
EDUC*SEXO	-0,177**	0,016	122,583	0,000	0,838
CA02 (Aragón)	-0,063	0,213	0,087	0,768	0,939
CA03 (Asturias)	-0,462*	0,234	3,901	0,048	0,630
CA04 (Balears)	0,259	0,263	0,969	0,325	1,296
CA05 (Canarias)	-0,341	0,202	2,857	0,091	0,711
CA06 (Cantabria)	0,117	0,306	0,145	0,703	1,124
CA07 (C-León)	-0,432**	0,166	6,762	0,009	0,649
CA08 (C-Mancha)	-0,285	0,190	2,267	0,132	0,752
CA09 (Cataluña)	-0,457**	0,130	12,331	0,000	0,633
CA10 (C. Valenciana)	-0,077	0,135	0,327	0,568	0,926
CA11 (Extremadura)	-0,253	0,225	1,266	0,260	0,776
CA12 (Galicia)	-0,301	0,156	3,713	0,054	0,740
CA13 (Madrid)	-0,201	0,160	1,578	0,209	0,818
CA14 (Murcia)	-0,290	0,235	1,523	0,217	0,748
CA15 (Navarra)	0,328	0,299	1,204	0,273	1,388
CA16 (País Vasco)	0,087	0,170	0,259	0,611	1,090
CA17 (La Rioja)	-0,036	0,413	0,007	0,931	0,965
TAMUNI1 (<2.000 h.)	0,078	0,157	0,247	0,619	1,081
TAMUNI2 (2.001-10.000h)	-0,027	0,114	0,056	0,813	0,973
TAMUNI3 (10.001-50.000h)	-0,013	0,103	0,016	0,899	0,987
TAMUNI4 (50.001-100.000h)	0,367**	0,140	6,898	0,009	1,444
TAMUNI6 (400.001-1.000.000h)	0,101	0,169	0,356	0,551	1,106
TAMUNI7 (>1.000.000h)	0,305*	0,148	4,239	0,040	1,357
RENTA1 (<360,61 euros)	0,144	0,158	0,825	0,364	1,154
RENTA2 (360,62-601,01 euros)	0,218*	0,106	4,231	0,040	1,244
RENTA4 (901,53-1.202,02 e.)	0,063	0,113	0,310	0,577	1,065
RENTA5 (1.202,03-1.804,04 e.)	0,074	0,141	0,275	0,600	1,077
RENTA6 (>1.804,04 euros)	-0,017	0,167	0,010	0,919	0,983
RENTA7 (renta desconocida)	-0,130	0,110	1,391	0,238	0,878
Constante	-0,675	0,350	3,725	0,054	0,509

Número observaciones: 4.980

Chi-cuadrado: 1.205,970, Prob> Chi-cuadrado: 0,000

R²-Nagelkerke: 0,30

Notas: (1) error estándar; (2) Nivel de significación; (3) exp(B)= e^B. Sólo se muestran variables en las que alguna categoría es significativa. Categorías de referencia: ECIVIL2, CA01, TAMUNI5, RENTA3.

* Significativa al 95%. ** Significativa al 99%.

GRÁFICO I

Efectos marginales de los años de escolarización sobre la probabilidad relativa de fumar en un individuo típico

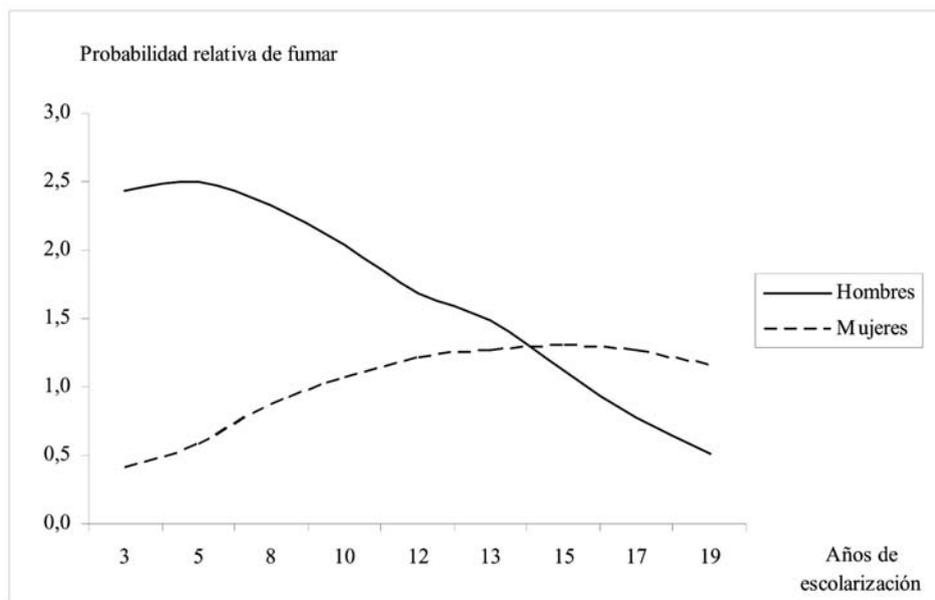


TABLA IV

Resultados del análisis de regresión logística: probabilidad relativa de dejar de fumar

Variabes	B	S.E. ¹	Wald	Sig. ²	Exp(B) ³
SEXO (hombre=1)	1,150**	0,314	13,367	0,000	3,157
EDAD	0,180**	0,010	351,106	0,000	1,197
AÑOSFUMA	-0,227**	0,017	172,252	0,000	0,797
AFUMA2	0,001**	0,000	23,290	0,000	1,001
SALUD (buena=1)	-0,590**	0,122	23,457	0,000	0,554
ECIVIL1 (soltero/a)	-0,517**	0,151	11,693	0,001	0,597
ECIVIL3 (divorciado/a)	-0,812*	0,344	5,557	0,018	0,444
ECIVIL4 (viudo/a)	-0,722*	0,313	5,318	0,021	0,486
AÑOSEDU	0,080**	0,025	10,636	0,001	1,084
EDUC*SEXO	-0,083**	0,028	8,888	0,003	0,920
CA02 (Aragón)	0,509	0,308	2,730	0,098	1,664
CA03 (Asturias)	0,451	0,330	1,865	0,172	1,570
CA04 (Baleares)	-0,532	0,401	1,759	0,185	0,588
CA05 (Canarias)	0,078	0,320	0,059	0,808	1,081
CA06 (Cantabria)	-0,128	0,550	0,054	0,816	0,880
CA07 (C-León)	0,525*	0,237	4,886	0,027	1,690
CA08 (C-Mancha)	0,371	0,267	1,936	0,164	1,450
CA09 (Cataluña)	0,301	0,185	2,631	0,105	1,351
CA10 (C. Valenciana)	-0,014	0,211	0,004	0,949	0,987

CA11 (Extremadura)	0,643*	0,302	4,528	0,033	1,902
CA12 (Galicia)	-0,444	0,268	2,739	0,098	0,642
CA13 (Madrid)	0,188	0,192	0,960	0,327	1,207
CA14 (Murcia)	0,079	0,383	0,043	0,836	1,083
CA15 (Navarra)	-0,763	0,536	2,026	0,155	0,466
CA16 (País Vasco)	-0,079	0,261	0,090	0,764	0,924
CA17 (La Rioja)	-0,981	0,913	1,155	0,283	0,375
RENTA1 (<360,61 euros)	-0,224	0,252	0,793	0,373	0,799
RENTA2 (360,62-601,01 euros)	-0,189	0,165	1,315	0,251	0,828
RENTA4 (901,53-1.202,02 e.)	-0,103	0,174	0,349	0,555	0,902
RENTA5 (1.202,03-1.804,04 e.)	-0,092	0,216	0,182	0,670	0,912
RENTA6 (>1.804,04 euros)	0,101	0,243	0,173	0,677	1,106
RENTA7 (renta desconocida)	-0,013	0,175	0,006	0,940	0,987
Constante	-4,565**	0,445	105.191	0,000	0,010

Número observaciones : 2.435

Chi-cuadrado: 841,014, Prob>Chi-2=0,000

R²-Nagelkerke : 0,41

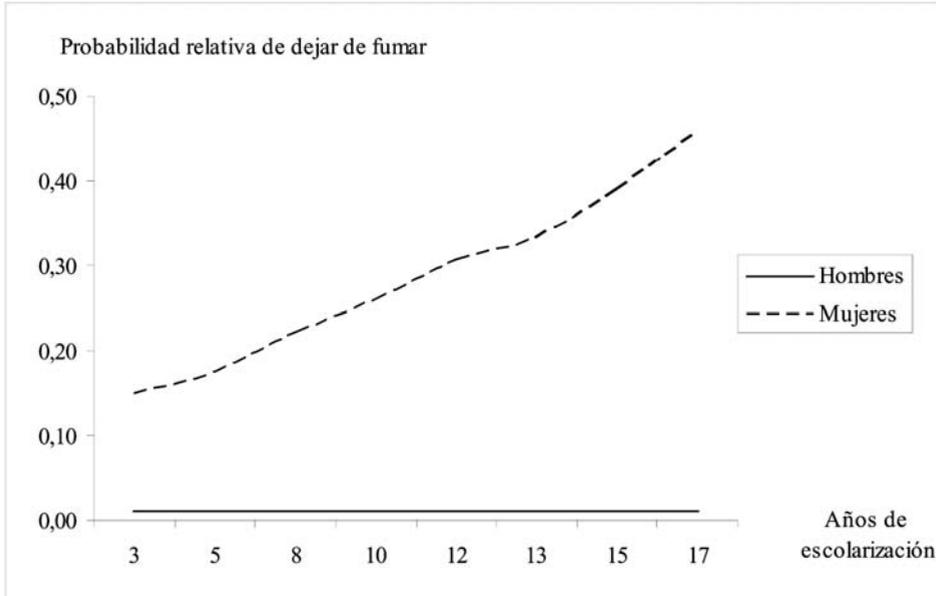
Notas: (1) error estándar; (2) Nivel de significación; (3) $\exp(B) = e^B$. Sólo se muestran variables en las que alguna categoría es significativa. Categorías de referencia: ECIVIL2, CA01, RENTA3.

* Significativa al 95%. ** Significativa al 99%.

Con respecto a dejar de fumar, en la Tabla IV se observa que la variable «año-*edu*» es significativa (con signo positivo), mientras que la variable «*educ***sexo*» tiene signo negativo. Por tanto, un año más de escolarización aumenta la probabilidad relativa de dejar de fumar en las mujeres, y la reduce en los hombres (aunque, en este segundo caso, el efecto es casi nulo). Estos resultados pueden observarse en el Gráfico II, que considera los efectos no monetarios de la educación sobre la probabilidad relativa de dejar de fumar en individuos representativos de la muestra. Asimismo, un análisis más detallado (que no se presenta aquí por limitaciones de espacio) permite señalar que la educación no incide sobre la probabilidad relativa de dejar de fumar de aquellos que llevan más de 10 años fumando.

GRÁFICO II

Efectos marginales de los años de escolarización sobre la probabilidad relativa de dejar de fumar en un individuo típico



En consecuencia, debe aceptarse sólo parcialmente tanto la primera hipótesis (se valida para los hombres y se rechaza para las mujeres) como la segunda (en este caso, se acepta para las mujeres y se rechaza para los hombres).

EFFECTOS DE LA EDUCACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE ALCOHOL Y EL ABUSO DE SU CONSUMO

La Tabla V permite señalar que la variable «añosedu» es significativa, con signo positivo, mientras que el término de interacción «educ*sexo» es significativo con signo negativo. Los valores de los parámetros muestran que la educación incide positivamente sobre la probabilidad relativa de consumir bebidas alcohólicas en ambos sexos, aunque el efecto es mayor para las mujeres (véanse los efectos marginales de la educación en individuos representativos de la muestra en el Gráfico III).

En la Tabla VI se observa que los años de escolarización inciden significativamente, y de modo negativo, sobre la probabilidad relativa de que hombres y mujeres abusen en el consumo de alcohol (véanse los efectos marginales en el Gráfico IV). Ahora bien, la extensión del análisis por grupos de edad muestra que la educación no incide sobre dicha probabilidad para aquellos mayores de 55 años (por brevedad no se muestra este análisis). En suma, con respecto al consumo, moderado o no, de alcohol, los resultados permiten aceptar la tercera y cuarta hipótesis.

TABLA V

Resultados del análisis de regresión logística: probabilidad relativa de beber alcohol

Variables	B	S.E. ¹	Wald	Sig. ²	Exp(B) ³
SEXO (hombre=1)	1,891**	0,138	188,660	0,000	6,623
EDAD	-0,014**	0,003	26,013	0,000	0,986
SALUD (buena=1)	0,375**	0,074	26,049	0,000	1,455
ACTIVO (sí=1)	0,223**	0,084	7,124	0,008	1,250
AÑOSEDU	0,061**	0,012	25,117	0,000	1,062
EDUC*SEXO	-0,054**	0,015	12,996	0,000	0,948
CA02 (Aragón)	0,032	0,203	0,025	0,874	1,033
CA03 (Asturias)	-0,026	0,208	0,015	0,901	0,975
CA04 (Balears)	0,308	0,254	1,467	0,226	1,360
CA05 (Canarias)	-0,373	0,190	3,849	0,050	0,689
CA06 (Cantabria)	-0,167	0,297	0,314	0,575	0,847
CA07 (C-León)	0,226	0,152	2,193	0,139	1,253
CA08 (C-Mancha)	0,089	0,175	0,256	0,613	1,093
CA09 (Cataluña)	0,201	0,121	2,766	0,096	1,223
CA10 (C Valenciana)	0,133	0,128	1,076	0,300	1,142
CA11 (Extremadura)	0,530*	0,209	6,427	0,011	1,698
CA12 (Galicia)	0,188	0,145	1,690	0,194	1,207
CA13 (Madrid)	-0,118	0,152	0,604	0,437	0,889
CA14 (Murcia)	0,596**	0,220	7,304	0,007	1,814
CA15 (Navarra)	-0,446	0,287	2,408	0,121	0,640
CA16 (País Vasco)	0,203	0,163	1,552	0,213	1,225
CA17 (La Rioja)	0,100	0,399	0,062	0,803	1,105
TAMUNI1 (<2.000 h.)	-0,046	0,141	0,106	0,745	0,955
TAMUNI2 (2.001-10.000 h.)	0,232*	0,104	5,033	0,025	1,261
TAMUNI4 (10.001-50.000 h.)	-0,066	0,131	0,252	0,616	0,936
TAMUNI5 (50.001-100.000 h.)	0,184	0,097	3,633	0,057	1,202
TAMUNI6 (400.001-1.000.000h.)	0,261	0,156	2,781	0,095	1,298
TAMUNI7 (>1.000.000 h.)	0,538**	0,147	13,467	0,000	1,713
RENTA1 (<360,61 euros)	0,043	0,134	0,100	0,752	1,043
RENTA2 (360,62-601,01 euros)	-0,008	0,096	0,007	0,931	0,992
RENTA4 (901,53-1.202,02 e.)	0,103	0,110	0,875	0,350	1,108
RENTA5 (1.202,03-1.804,04 e.)	0,381**	0,141	7,335	0,007	1,463
RENTA6 (>1.804,04 euros)	0,699**	0,174	16,050	0,000	2,012
RENTA7 (renta desconocida)	0,281**	0,103	7,404	0,007	1,325
Constante	-1,120**	0,227	24,331	0,000	0,326

Número observaciones: 4.935

Chi-cuadrado: 1.051,969, Prob> Chi-cuadrado=0,000

 R²-Nagelkerke: 0,26

 Notas: (1) error estándar; (2) Nivel de significación; (3) exp(B)= e^B. Sólo se muestran variables en las que alguna categoría es significativa. Categorías de referencia: CA01, TAMUNI3, RENTA3.

* Significativa al nivel 95%. ** Significativa al 99%.

TABLA VI

Resultados del análisis de regresión logística: probabilidad relativa de abusar en el consumo de alcohol

Variables	B	S.E. ¹	Wald	Sig. ²	Exp(B) ³
SEXO (hombre=1)	2,931**	0,303	93,811	0,000	18,749
ACTIVO (sí=1)	0,848**	0,179	22,488	0,000	2,335
AÑOSEDU	-0,081**	0,023	11,876	0,001	0,923
CA02 (Aragón)	0,644	0,350	3,396	0,065	1,904
CA03 (Asturias)	0,022	0,468	0,002	0,963	1,022
CA04 (Baleares)	0,710	0,426	2,774	0,096	2,034
CA05 (Canarias)	-0,171	0,409	0,174	0,676	0,843
CA06 (Cantabria)	-0,414	0,754	0,301	0,583	0,661
CA07 (C-León)	0,200	0,288	0,480	0,488	1,221
CA08 (C-Mancha)	-0,185	0,389	0,227	0,633	0,831
CA09 (Cataluña)	-0,603*	0,276	4,772	0,029	0,547
CA10 (C. Valenciana)	-0,575	0,307	3,516	0,061	0,563
CA11 (Extremadura)	0,744*	0,353	4,451	0,035	2,104
CA12 (Galicia)	0,668**	0,252	7,050	0,008	1,950
CA13 (Madrid)	-0,646	0,334	3,735	0,053	0,524
CA14 (Murcia)	-0,100	0,465	0,046	0,830	0,905
CA15 (Navarra)	-0,512	0,756	0,459	0,498	0,599
CA16 (País Vasco)	0,308	0,322	0,917	0,338	1,361
CA17 (La Rioja)	1,049	0,673	2,432	0,119	2,854
RENTA1 (<360,61 euros)	0,144	0,271	0,283	0,595	1,155
RENTA2 (360,62-601,01 euros)	-0,211	0,203	1,078	0,299	0,810
RENTA4 (901,53-1.202,02 euros)	-0,543*	0,265	4,208	0,040	0,581
RENTA5 (1.202,03-1.804,04 e.)	0,114	0,322	0,125	0,724	1,121
RENTA6 (>1.804,04 euros)	-0,180	0,448	0,162	0,687	0,835
RENTA7 (renta desconocida)	-0,110	0,218	0,255	0,614	0,896
CSOCIAL1 (Capitalista)	-0,006	0,176	0,001	0,972	0,994
CSOCIAL2 (Media f. Supraord.)	-0,193	0,282	0,468	0,494	0,825
CSOCIAL3 (Media f. Subordin.)	-0,972**	0,326	8,874	0,003	0,378
Constante	-4,928**	0,377	171,121	0,000	0,007

Número observaciones: 4.940

Chi-cuadrado: 377,836, Prob>Chi-2= 0,000

R²-Nagelkerke: 0,23

Notas: (1) error estándar; (2) Nivel de significación; (3) exp(B)= e^B. Sólo se muestran variables en las que alguna categoría es significativa. Categorías de referencia: CA01, RENTA3, CSOCIAL4.

* Significativa al nivel 95%. ** Significativa al 99%.

GRÁFICO III

Efectos marginales de los años de escolarización sobre la probabilidad relativa de beber alcohol en un individuo típico

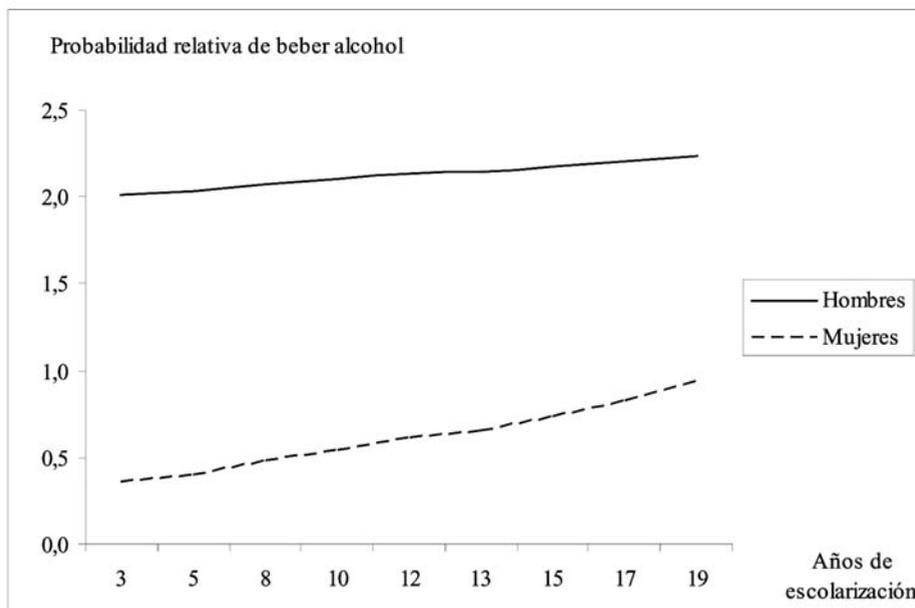
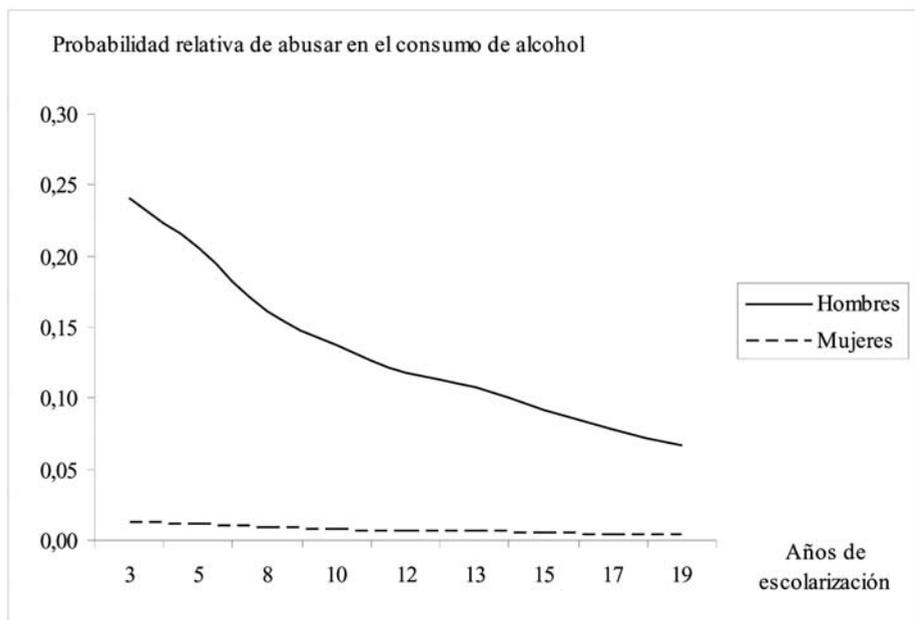


GRÁFICO IV

Efectos marginales de los años de escolarización sobre la probabilidad relativa de abusar en el consumo de alcohol en un individuo típico



Los resultados referidos al consumo de tabaco y alcohol permiten concluir que la educación no siempre incide positivamente sobre la eficiencia en el consumo de dichos bienes. Respecto al tabaco, mientras que la educación genera determinados resultados eficientes (como reducir la probabilidad de que los hombres fumen y aumentar la probabilidad de que las mujeres dejen de fumar), algunos resultados son ineficientes (la educación incide positivamente sobre la probabilidad de que las mujeres fumen, y negativamente sobre la probabilidad de que los hombres dejen de fumar). Con referencia al alcohol, mientras que la educación reduce la probabilidad de que hombres y mujeres abusen de su consumo (un resultado eficiente), dicha variable incide positivamente sobre la probabilidad de consumir alcohol (un resultado ineficiente). De este modo, se acepta sólo parcialmente la quinta hipótesis.

A nuestro entender, no se trata de negar los efectos positivos que la educación puede tener sobre la eficiencia en la producción de salud (mediante su efecto sobre el estilo de vida) sino afirmar que el consumo no está guiado exclusivamente por criterios de eficiencia (ni por el supuesto de racionalidad perfecta). En consecuencia, los efectos no monetarios de la educación sobre el consumo tampoco se limitan a sus efectos sobre la eficiencia (o la tasa de preferencia temporal). Alternativamente, dichos efectos no monetarios deberían vincularse con la formación de preferencias, tal y como se discute en el siguiente apartado.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis empírico, presentado en el apartado anterior, muestra que la educación incide tanto positiva como negativamente sobre el estado de salud, mediante su influencia sobre el consumo de tabaco y alcohol. Respecto al primer tipo de resultados (positivos), podría concluirse, desde el marco neoclásico, que la educación produce beneficios no monetarios sobre la salud debido a que ésta aumenta la eficiencia de los individuos en la «producción de salud», o que la educación orienta más a los individuos hacia el futuro, al reducir la tasa de preferencia temporal y, en consecuencia, éstos invierten en su bienestar llevando estilos de vida más saludables. Sin embargo, el segundo tipo de resultados (negativos) no pueden explicarse desde dicha aproximación. Ahora bien, desde una aproximación institucionalista pueden aportarse algunos elementos que sí permiten explicar los resultados obtenidos (aunque debe enfatizarse que los argumentos que a continuación se exponen deberán ser contrastados empíricamente).

Así, que la educación aumente la probabilidad de fumar en las mujeres puede deberse a los siguientes factores: en primer lugar, éstas pueden considerar el hábito de fumar como un medio para desarrollar comportamientos anteriormente sólo masculinos, estando las más educadas a la vanguardia de este proceso; en segundo lugar, la mayor incorporación al mercado de trabajo de las más educadas, así como

los tipos de trabajo a los que acceden, conlleva una mayor interacción con los hombres (que tienen una mayor probabilidad de fumar) y, en consecuencia, pueden adquirir este hábito más fácilmente; en tercer lugar, la mencionada entrada al mercado laboral aumenta el estrés asociado con la aparición de una doble jornada laboral (en el trabajo y en el hogar) que puede fomentar el consumo de tabaco; en cuarto lugar, debe considerarse la presión de la oferta, cada vez más dirigida a la captación de nuevos grupos de población, entre los que se encuentran las mujeres -véanse Joossens y otros (1999), MSC (2002a, b)-.

Con respecto a dejar de fumar, los postulados de la teoría del capital humano sólo se aplican a las mujeres, aspecto que erosiona al propio modelo. Como en el caso anterior, las explicaciones sobre el comportamiento observado pueden provenir tanto del entorno familiar y social, como de la propia experiencia individual. Así, parece lógico vincular el efecto positivo de la educación sobre la probabilidad de dejar de fumar en las mujeres a la presencia de hijos. No sólo por su mayor concienciación o conocimiento sobre los riesgos de fumar para la salud del feto durante el embarazo, o posteriormente de los hijos, sino también por la mayor presión -familiar o social- ejercida sobre las más educadas. En los hombres, la prácticamente nula incidencia de la educación sobre la probabilidad de dejar de fumar puede estar ocasionada, fundamentalmente, por una mayor adicción al tabaco, debido a que llevan más años fumando (en la muestra, los hombres llevan fumando, de media, 28 años, diez más que las mujeres).

Con respecto a la incidencia positiva de la educación sobre la probabilidad de beber alcohol, puede suponerse que dicha probabilidad es mayor entre los individuos que pertenecen a grupos sociales aventajados, donde predominan aquellos con estudios superiores, por su mayor participación en actividades sociales (vinculados con el trabajo o el ocio). Asimismo, el consumo de determinadas bebidas alcohólicas, como el vino, por ejemplo, produce *connaisseurs* (esto es más probable entre los más educados). Finalmente, la mayor probabilidad de beber alcohol entre los más educados puede deberse a una transferencia de padres a hijos (mediante el proceso de socialización familiar) debido a que los hijos (adolescentes) pueden considerar el consumo de alcohol como uno de los medios mediante los que se accede al mundo de los adultos. Asimismo, el mayor efecto de la educación sobre la probabilidad de consumir bebidas alcohólicas en las mujeres puede deberse a los mismos elementos que inciden positivamente sobre la probabilidad de fumar indicados anteriormente.

La influencia negativa de la educación sobre la probabilidad de abusar en el consumo de alcohol sí está en consonancia con los postulados de la teoría del capital humano. Ahora bien, si se consideran las objeciones planteadas anteriormente a esta teoría puede desarrollarse una explicación alternativa. Así, aquellos con un mayor nivel educativo tienen una menor probabilidad de abusar en el consumo de alcohol debido a que pueden sentirse más realizados mediante su trabajo, tener una mayor sensación de control sobre su vida, así como unas mejores relaciones sociales con su entorno social y familiar (véase Ross y Wu, 1995).

Con respecto al modelo de la tasa de preferencia temporal, con racionalidad perfecta, que las adicciones surjan mucho antes –a los 17 años de edad como media en cuanto al consumo regular de tabaco y a los 18 en el consumo habitual de alcohol (MSC, 2002a, b)– que los efectos negativos sobre la salud genera dudas sobre la aceptación del modelo mismo. Además, la educación no incide sobre el abuso en el consumo de alcohol para aquellos mayores de 55 años, ni sobre la probabilidad de dejar de fumar para los que llevan más de 10 años fumando, pero sí en períodos previos a los señalados. Así, parece lógico considerar que es la adición al tabaco y al alcohol lo que impide que la educación incida sobre dichos hábitos, de modo que los adictos por un largo período ven reducida muy sustancialmente su capacidad de elección.

Finalmente, aunque no se presenta un marco teórico alternativo a la teoría del capital humano y al modelo neoclásico, sino tan sólo algunas apreciaciones provenientes del institucionalismo, los resultados de este estudio cuestionan los postulados de la primera. En consecuencia, se sugiere llevar a cabo una mayor investigación con métodos de análisis que permitan estudiar el proceso de formación de preferencias y contrastar los elementos explicativos de los mecanismos mediante los cuales la educación incide sobre el estilo de vida y, en consecuencia, sobre la salud, sugeridos en este apartado. De este modo, además, podría establecerse un modelo institucionalista alternativo que explique los efectos no monetarios de la educación sobre la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AINSLIE, G. (1992): *Picoeconomics: The strategic interaction of successive motivational states within the person*. Cambridge, Cambridge University Press.
- BECKER, G. S.; MULLIGAN, C. B. (1997): «On the endogenous determination of time preference», en *Quarterly Journal of Economics*, 112, pp. 729-758.
- BECKER, G. S.; MURPHY, K. M. (1998): «A theory of rational addiction», en *Journal of Political Economy*, 96, pp. 675-700.
- BLAYLOCK, J. R.; BLISARD, W. N. (1992): «Self-evaluated health status and smoking behaviour», en *Applied Economics*, 24, pp. 429-435.
- (1993): «Wine consumption by US men», en *Applied Economics*, 24, pp. 645-651.
- COWAN, R. y otros (1997): «A model of demand with interactions among consumers», en *International Journal of Industrial Organization*, 15, pp. 711-732.
- DUESENBERY, J. S. (1949): *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- FUCHS, V. R. (1982): «Time preference and health: An exploratory study», en V. R. Fuchs (ed.), *Economic Aspects of Health*. Chicago, University of Chicago Press for the NBER.
- GALBRAITH, J. K. (1971): *The new industrial state*. Boston, Houghton Mifflin.
- GROSSMAN, M. (1972a): «On the concept of health capital and the demand for health», en *Journal of Political Economy Economics*, 80, pp. 223-255.
- (1972b): *The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation*. New York, Columbia University Press for the NBER.
- GROSSMAN, M.; KAESTNER, R. (1997): «Effects of education on health», en J. R. Behrman; N. Stacey (eds.), *The Social Benefits of Education*. Michigan, The University of Michigan Press.
- HRABA, J. y otros (1998): «Education and health in the Czech Republic», en *Journal of Health and Social Behavior*, 39, pp. 295-316.
- HU, T. y otros (1995): «The demand for cigarettes in California and behavioural risk factors», en *Health Economics*, 4, pp. 7-14.
- JONES, A. M. (1994): «Health, addiction, social interaction and the decision to quit smoking», en *Journal of Health Economics*, 13, pp. 93-110.
- JOOSSENS, L. y otros (1999): «Las mujeres y el tabaco en la Unión Europea», en *Revista Española de Salud Pública*, 73, pp. 3-12.
- KENKEL, D. S. (1991): «Health behavior, health knowledge, and schooling», en *Journal of Political Economy*, 99, pp. 287-305.
- (1995): «Should you eat breakfast? Estimates from health production functions», en *Health Economics*, 4, pp. 15-29.
- LEIGH, J. P. (1983): «Direct and indirect effects of education on health», en *Social Science and Medicine*, 17, pp. 227-234.

- MSC –MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO– (2002a): *Alcohol y salud pública. España 2001*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo.
- (2002b): *Informe sobre la salud de los españoles: 1998. (Adaptación del apartado tabaco)*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, <http://www.msc.es/salud/epidemiologia/>
- NAYGA, R. M. (1999): «A note on schooling and smoking: the issue revisited», en *Education Economics*, 7, pp. 253-258.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (1994): «Moderate drinking: Serious warning by WHO specialists», en *Press Release WHO/84*.
- ORPHANIDES, A.; ZERVOS, D. (1995): «Rational addiction with learning and regret», en *Journal of Political Economy*, 103, pp. 739-758.
- PINILLA, J. (2003): «Adicción racional limitada en la consolidación del hábito tabáquico: una aproximación empírica», en *Información Comercial Española*, 804, pp. 185-195.
- ROSENZWEIG, M. R.; SCHULTZ, T. P. (1981): «Education and household production of child health», en *Proceedings of the American Statistical Association*. Washington, D.C., American Statistical Association.
- ROSS, C.; WU, C. (1995): «The links between education and health», en *American Sociological Review*, 60, pp. 719-745.
- SANDER, W. (1995a): «Schooling and smoking», en *Economics of Education Review*, 14, pp. 23-33.
- (1995b): «Schooling and quitting smoking», en *Review of Economics and Statistics*, 77, pp. 191-199.
- (1999): «Cognitive ability, schooling and the demand for alcohol by young adults», en *Education Economics*, 7, pp. 53-66.
- SCHOR, J. B. (1999): *The Overspent American. Why we want what we don't need*. New York, Harper Perennial.
- SU, S. B.; YEN, S. T. (2000): «A censored system of cigarette and alcohol consumption», en *Applied Economics*, 32, pp. 729-737.
- SURANOVIC, S. y otros (1999): «An economic theory of cigarette addiction», en *Journal of Health Economics*, 18, pp. 1-29.
- TORRES, J. A. (1991): «Demografía educativa de los años ochenta: el nacimiento de una meritocracia bastarda», en *Educación y Sociedad*, 8, pp. 25-58.
- VEBLEN, T. (1899): *The Theory of the Leisure Class* New York, Mentor Books.
- WINSTON, G. C. (1980): «Addiction and backsliding: A theory of compulsive consumption.», en *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 1, pp. 295-324.
- WOLFE, B. L.; ZUVEKAS, S. (1997): «Nonmarket outcomes of schooling», en *International Journal of Educational Research*, 27, pp. 491-501.
- WRAY, L. A. y otros (1998): «The impact of education and heart attack on smoking cessation among middle-aged adults» en *Journal of Health and Social Behavior*, December, pp. 271-294.