

# Relación entre hábitos de vida y calificaciones escolares en adolescentes

FRANCISCO M. KOVACS<sup>a</sup>, MARÍA TERESA GIL DEL REAL<sup>a</sup>, MARIO GESTOSO<sup>a</sup>, JAVIER LÓPEZ<sup>a</sup>, NICOLE MUFRAGGI<sup>a</sup> Y PERE PALOU<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Departamento Científico. Fundación Kovacs. Palma de Mallorca. España.

<sup>b</sup>Área de Educación Física y Deportiva. Universitat de les Illes Balears. Palma de Mallorca. España.

## RESUMEN

**Antecedentes:** Diversos estudios han mostrado que el rendimiento académico de los adolescentes está estrechamente vinculado al consumo de alcohol y tabaco y a las horas que pasan viendo televisión. El objetivo del presente estudio es determinar la relación del tiempo viendo televisión, el tabaquismo y el consumo de alcohol con las calificaciones escolares de adolescentes de Mallorca, España.

**Métodos:** Se registraron datos sobre la práctica de deportes, el consumo de alcohol y tabaco, el tiempo que pasan ante el televisor y el número de asignaturas suspendidas en el último curso entre 7.361 escolares de 13 a 15 años de edad. El nivel socioeconómico de la familia se determinó a partir de los datos proporcionados por los padres de los adolescentes. Mediante un análisis multivariante se identificaron las variables asociadas al hecho de presentar un mayor riesgo de suspender.

**Resultados:** Las variables significativamente asociadas a problemas académicos fueron: tabaco (odds ratio [OR] = 2,64; intervalo de confianza [IC] del 95%: 2,17-3,20); alcohol (OR = 1,58; IC del 95%: 1,34-1,87); ver más de 2 h de televisión por día (OR = 1,42; IC del 95%: 1,19-1,69); proceder del nivel socioeconómico más bajo (OR = 5,72; IC del 95%: 3,74-8,73) y tener más edad (OR = 1,23; IC del 95%: 1,16-1,31). Las variables que se revelaron como positivamente asociadas a un buen rendimiento académico fueron: practicar deportes a nivel competitivo (OR = 0,648; IC del 95%: 0,594-0,787); practicar deportes más de 2 veces por semana (OR = 0,820; IC del 95%: 0,712-0,945), y ser mujer (OR = 0,422; IC del 95%: 0,373-0,477).

**Conclusiones:** Entre los adolescentes españoles, fumar, beber alcohol, tener más años, ser varón, ver televisión más de 2 h al día y proceder de un nivel socioeconómico más bajo están estrechamente asociados al fracaso escolar. Practicar deporte más de 2 veces por semana está asociado a un mejor rendimiento académico.

**PALABRAS CLAVE:** Adolescentes. Comportamientos de riesgo. Fumar. Tabaco. Alcohol. Deportes. Calificaciones escolares.

## ABSTRACT

**Background:** Several studies have shown that academic performance in adolescents is closely related to alcohol intake, smoking, and the number of hours spent watching television. The aim of the present study was to determine the association between the time spent watching television, smoking and alcohol intake with academic grades in adolescents in Majorca (Spain).

**Methods:** Data on sports activity, alcohol intake, smoking, the number of hours spent watching television and the number of subjects failed in the previous academic year were collected from 7,361 secondary school students aged 13-15 years old. The family's socioeconomic position was determined by data provided by the adolescents' parents. Multivariate analysis was used to identify the variables associated with a greater risk of failure.

**Results:** The variables significantly associated with academic problems were smoking (OR = 2.64; 95% CI: 2.17-3.20), alcohol intake (OR = 1.58; 95% CI: 1.34-1.87), watching more than two hours of television per day (OR = 1.42; 95% CI: 1.19-1.69), coming from a family with a low socioeconomic position (OR = 5.72; 95% CI: 3.74-8.73), and older age (OR = 1.23; 95% CI: 1.16-1.31). The variables positively associated with good academic performance were practising sports at competition level (OR = 0.648; 95% CI: 0.594-0.787), taking part in sports more than twice a week (OR = 0.820; 95% CI: 0.712-0.945), and female sex (OR = 0.422; 95% CI: 0.373-0.477).

**Conclusions:** Among Spanish adolescents, smoking, drinking alcohol, older age, male sex, watching television for more than two hours per day, and low socioeconomic position were closely related to academic failure. Practising sport more than twice a week was associated with better academic performance.

**KEY WORDS:** Adolescents. Risk behaviors. Smoking. Tobacco. Alcohol. Sports. School grades.

Correspondencia: Prof. María Teresa Gil del Real. Fundación Kovacs. Departamento Científico. Plaza Valparaíso 8. 28016 Madrid. España.  
Correo electrónico: mtgildelreal@kovacs.org

Este estudio ha sido financiado por la Conselleria de Presidència i Esports del Gobierno Balear, la Fundación Illessport y la Fundación Kovacs (instituciones sin ánimo de lucro), Palma de Mallorca, España.

Los autores no han recibido ni recibirán remuneración alguna de ninguna entidad comercial relacionada directa o indirectamente con el tema del presente estudio. Los autores no declaran conflicto de intereses alguno.

## INTRODUCCIÓN

En Estados Unidos se ha constatado que el fracaso académico en la escuela puede provocar el rechazo por parte de los compañeros, fomentar las malas compañías y contribuir a una baja autoestima<sup>1</sup>, lo cual, a su vez, puede incitar al consumo de sustancias adictivas<sup>2</sup>.

El consumo de este tipo de sustancias entre los adolescentes es un problema habitual en todo el mundo y empieza a edades cada vez más tempranas. Tanto el consumo de alcohol como el de cigarrillos por los adolescentes se han convertido en un grave problema de salud pública. El estudio de drogodependencia español de 2004 indica que el 25% de los escolares de edades comprendidas entre los 14 y los 18 años admiten haberse embriagado durante el último mes, lo cual supone un aumento respecto al 8% del estudio de 2002<sup>3</sup>. La edad de iniciación del tabaquismo disminuye de forma galopante en todo el mundo.

Empezar a fumar cada vez más pronto expone al adolescente a consecuencias más adversas sobre la salud y a conductas de alto riesgo asociadas al tabaco, tales como el consumo de alcohol y de drogas y la actividad sexual inmadura<sup>4,7</sup>. Se han asociado diversos factores al consumo de sustancias adictivas entre los adolescentes, y el precoz inicio de dichas conductas influye negativamente en su rendimiento escolar, lo cual reduce sus oportunidades educativas y profesionales<sup>8</sup>.

Estudios realizados en Francia, en Italia y en Estados Unidos han constatado que la práctica de deportes está negativamente asociada a las conductas de riesgo de los jóvenes, tales como beber y fumar<sup>5,8,9</sup>. Se cree que la práctica de deportes fomenta la adopción de hábitos de vida más saludables y aleja a los jóvenes de los compañeros que fuman<sup>5</sup>. El estudio realizado en Francia reveló que algunas actividades recreativas, como los deportes, constituían una salvaguarda ante el hábito de fumar, mientras que otras, como ver televisión o escuchar música, con frecuencia no<sup>5</sup>.

Dado que el hábito de fumar se ha asociado positivamente a las malas notas y a un consumo de alcohol más frecuente<sup>10</sup>, se consideró importante estudiar el efecto sobre las calificaciones escolares de éste y de otros hábitos de vida de los adolescentes, tales como practicar deporte con regularidad, ver la televisión y beber alcohol. Así pues, el objetivo del presente estudio es examinar la asociación entre las diversas actividades diarias y el rendimiento escolar de los adolescentes españoles, especialmente la práctica de deporte<sup>11</sup>. La bibliografía sobre los adolescentes españoles es escasa<sup>12</sup>, y los autores hallaron conveniente empezar por el principio, a partir de la hipótesis de que ciertas

actividades están vinculadas a un rendimiento académico inferior. En este sentido, se resolvió analizar todos los factores para los que los métodos de recogida de datos y los instrumentos de medida han sido validados<sup>13</sup>.

Las variables de este estudio se analizaron en el contexto de un estudio más exhaustivo<sup>12</sup> sobre la salud y los hábitos de los escolares mallorquines y de sus padres, para el cual se utilizaron cuestionarios ya validados<sup>13</sup>.

## MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en todas las escuelas de la isla de Mallorca. En España, la escolarización es obligatoria para toda la población menor de 16 años. La población del estudio estaba formada por escolares de 13 a 15 años de edad, residentes en Mallorca, así como sus padres o tutores. El número total de participantes fue de 16.357 (7.048 alumnos y 9.309 padres).

Se utilizó un cuestionario validado que recogió datos sobre la práctica de deporte (cuál, con qué frecuencia y a qué nivel; categorizado con “ninguno”, “menos de 2 veces por semana”, “2 o más veces por semana” o “a nivel competitivo”); consumo de alcohol (tipo y cantidad por semana, y categorizado con 0 frente a todos los demás); consumo de tabaco (cantidad de cigarrillos por día, y categorizado con 0 frente a todos los demás); ver televisión (horas por día, categorizado con “menos de 1 h al día”, “entre 1 y 2 h” y “más de 2 h”), y número de asignaturas suspendidas en los últimos 12 meses (categorizado con “ninguna”, “entre 1 y 3” y “más de 3”). Suspender más de 3 asignaturas en un curso implica problemas académicos; así pues, la categorización de la variable está en función a este hecho. Los datos sobre el nivel socioeconómico de la familia se recabaron mediante un cuestionario aparte dirigido a los padres y madres de los adolescentes. El nivel socioeconómico se clasificó de acuerdo con el nivel educativo y el tipo de trabajo y se establecieron 5 categorías, que cubrían desde “posgrado/ocupación profesional” hasta “sin estudios/trabajo no cualificado”. El nivel familiar lo determinó el más alto entre padre y madre.

Todos los cuestionarios eran anónimos, si bien un sistema de códigos permitió emparejar cada alumno con sus padres en la fase de análisis. Los alumnos recibieron los cuestionarios de los dos profesores que actuaban como coordinadores en cada escuela. Los alumnos cumplieron el cuestionario en clase y entregaron otro a sus padres por separado que lo cumplieron en su casa. Una vez cumplimentados por los padres, los metieron en un sobre que el alumno devolvió cerrado al coordinador del estudio. Tanto los padres como los hijos recibieron el consentimiento informado que firmaron los padres y

se les garantizó el anonimato. La fiabilidad y validez de los cuestionarios, así como las del método de recogida de datos, se habían establecido previamente en el contexto de un estudio más general sobre salud y hábitos de escolares y padres<sup>13</sup>.

### Recogida de datos

Se invitó a las 48 escuelas de Mallorca con alumnos de 13 a 15 años a tomar parte en el estudio. De éstas, 2 son privadas, 30 son públicas (de titularidad, gestión y financiamiento íntegro del Estado) y 16 son concertadas (de titularidad y gestión privada, pero gobernadas por el Estado y financiadas mayormente con fondos públicos).

Una vez cumplimentados, los cuestionarios de los alumnos y de los padres fueron recogidos de manos de los coordinadores del estudio. Los datos se introdujeron en una base de datos por medio de escáner.

### Análisis estadístico

Se utilizó la prueba de  $\chi^2$  y, para la verificación de hipótesis, el nivel de significación estadística se fijó en  $p < 0,05$ . Se utilizó el paquete de estadística SPSS para Windows, versión 12 (SPSS Inc., Chicago, Illinois).

La relación entre el número de asignaturas suspendidas, fumar, beber, la práctica de deportes, el sexo y el tipo de escuela se analizó por medio de tablas de contingencia. Las asociaciones y las interacciones entre variables y los suspensos se valoraron por medio de regresión logística múltiple. Para el análisis de regresión se dicotomizó la variable "deportes" (deportes = sí, deportes = no). Para todos los otros análisis, la variable se desglosó en 3 categorías (ninguna o menos de 2 veces/semana; más de 2 veces/semana; nivel competitivo).

Para valorar la relación entre el nivel socioeconómico de la familia y el número de asignaturas suspendidas, se repitieron modelos de regresión, tomando sólo el subconjunto de adolescentes en el que los padres habían respondido a la pregunta sobre su nivel socioeconómico.

### RESULTADOS

Las 48 escuelas de la isla que fueron invitadas a tomar parte en el estudio tenían 7.902 alumnos de entre 13 y 15 años de edad. De ellas, participaron 44 (91,67%), con un total de 7.361 adolescentes (93,15%). Las 4 escuelas que declinaron la invitación a participar lo hicieron por motivos de organización interna. Tres eran públicas y una, concertada.

Un total de 4.833 madres (51,92%) y 4.476 padres (48,10%) respondieron al cuestionario, lo que representa un total de 4.019 familias.

Un total de 7.048 adolescentes (95,75%) cumplimentaron el cuestionario. De ellos, 3.344 (47,45%) eran chicos y 3.590 (50,94%) eran chicas. Hubo 114 cuestionarios en los que no se indicó el sexo del alumno. La franja de edad de los alumnos que participaron era de 13 a 15 años, con un promedio de edad de 14,87 (desviación estándar [DE], 0,948); el 16,2% de los alumnos fumaba, el 19,5% bebía, el 44,6% veía más de dos horas de televisión al día, el 33,2% practicaba deporte a nivel competitivo y el 29,0% no tenía asignaturas suspendidas. Los chicos bebían menos, fumaban menos, veían menos televisión, practicaban más deportes y obtenían peores resultados académicos que las chicas (tabla I).

Durante el último año, el 45,7% de chicos y el 31,4% de chicas habían suspendido más de 3 asignaturas (tabla I). El 19,9% de los adolescentes eran fumadores, frente al 80,1% de no fumadores ( $p < 0,001$ ); el 22,3% de ellos tomaban alcohol, frente al 77,7% que no lo hacían ( $p < 0,001$ ); el 46,3% de los que veían televisión más de 2 h/día, frente al 53,7% de los que no ( $p < 0,001$ ), habían suspendido una o más asignaturas durante el último año (tabla II), al igual que el 32,5% de los que practicaban deportes a nivel competitivo frente el 67,5% de los que no ( $p = 0,006$ ) y el 31,9% de adolescentes que estudiaban en escuelas privadas o concertadas frente al 68,1% que estudiaban en escuelas públicas ( $p < 0,001$ ) (tabla II).

Entre los 4.019 alumnos de los que se conocía el nivel socioeconómico, 53 (13%) del nivel más alto habían suspendido más de 3 asignaturas durante el último año. La cifra era de 127 (32,1%), 194 (26,2%), 714 (34,9%) y 109 (52,5%) para los niveles sucesivos, respectivamente ( $p < 0,001$ ) (tabla III).

Con la regresión logística se identificaron variables significativamente asociadas a los problemas académicos: consumo de tabaco (odds ratio [OR] = 2,55; intervalo de confianza [IC] del 95%: 2,11-3,10;  $p < 0,001$ ); alcohol (OR = 1,56; IC del 95%: 1,32-1,84;  $p < 0,001$ ); ver más de 2 h de televisión al día (OR = 1,38; IC del 95%: 1,15-1,65;  $p = 0,001$ ), y tener más edad (OR = 1,15; IC del 95%: 1,08-1,22;  $p < 0,001$ ) (datos no consignados).

Entre las variables identificadas que presentan una asociación positiva con el rendimiento académico figuraron: practicar deportes (OR = 0,735; IC de 95%: 0,651-0,830;  $p < 0,001$ ); ser mujer (OR = 0,434; IC de 95%: 0,383-0,490;  $p < 0,001$ ), y estudiar en escuela privada o concertada (OR = 0,661; IC de 95%: 0,586-0,746;  $p < 0,001$ ) (datos no consignados).

**Tabla I** Número, características y porcentaje de alumnos

Hábitos de adolescentes	Adolescentes (ambos sexos)	Chicos	Chicas
Muestra	7.048	3.344 (47,4)	3.590 (50,9)
Faltan	0	114 (1,6)	
Edad	14,87 (0,948)	14,84 (0,936)	14,89 (0,962)
<b>Tabaco</b>			
No	5.530 (83,8)	2.780 (87,9)	2.750 (80,0)
Sí	1.068 (16,2)	382 (12,1)	686 (20,0)
<b>Alcohol</b>			
No	5.583 (80,5)	2.730 (81,6)	2.853 (79,5)
Sí	1.351 (19,5)	614 (18,4)	737 (20,5)
<b>Ver TV</b>			
< 1 h	816 (11,8)	420 (12,6)	396 (11,1)
1 a 2 h	3.008 (43,6)	1.518 (45,6)	1.490 (41,8)
> 2 h	3.075 (44,6)	1.393 (41,8)	1.682 (47,1)
<b>Deportes</b>			
Ninguno o < 2 veces por semana	2.858 (41,2)	822 (24,6)	2.036 (56,0)
> 2 veces por semana	1.776 (25,6)	879 (26,3)	897 (25,7)
Nivel competitivo	2.300 (33,2)	1.643 (49,1)	657 (18,3)
<b>Asignaturas suspendidas</b>			
Ninguna	2.001 (29,0)	746 (22,5)	1.255 (35,1)
Entre 1 y 3	2.248 (32,7)	1.055 (31,8)	1.193 (33,5)
> 3	2.634 (38,2)	1.516 (45,7)	1.118 (31,4)
<b>Tipo de escuela</b>			
Privada	324 (4,7)	188 (5,7)	136 (3,8)
Concertada	2.164 (31,5)	975 (29,5)	1.189 (33,4)
Pública	4.381 (63,8)	2.145 (64,8)	2.236 (62,8)
<b>Total adolescentes</b>			<b>7.048</b>

El análisis multivariante se repitió con un subconjunto de 4.019 alumnos cuyos padres habían cumplimentado el nivel socioeconómico. Los resultados fueron similares a los obtenidos con los 7.048 alumnos del estudio original. Sin embargo, se comprobó que el nivel socioeconómico familiar estaba asociado a las malas calificaciones de los alumnos, y que los peores resultados se obtenían en el nivel más bajo (sin estudios/trabajo no cualificado) (OR = 5,72; IC de 95%: 3,74-8,73;  $p < 0,001$ ) (tabla IV) El tipo de escuela no se mantuvo en el modelo.

## COMENTARIO

Los hábitos de los adolescentes reúnen multitud de conductas y resultan complejos de definir. Para los fines del presente estudio, se consideró que el consumo de tabaco y alcohol, horas de ver la televisión y la práctica de deportes eran descriptores adecuados del estilo de vida de los adolescentes de Ma-

llorca. Por otro lado, eran las únicas variables para las que se habían validado métodos de recogida de datos<sup>13</sup>. Los resultados de este estudio concuerdan con los de otros estudios en el sentido de que el tabaco, el alcohol y un exceso de actividades cotidianas sedentarias, como ver la televisión, están asociados con el fracaso escolar de los adolescentes<sup>1,2,10</sup>.

Los adolescentes españoles tienen un tiempo de deporte obligatorio en la escuela. En este estudio, la pregunta se refería al tiempo adicional de deporte fuera del ámbito escolar. Estudios anteriores realizados en Estados Unidos, en Italia y en Francia han constatado que la práctica de deportes está negativamente asociada al hábito de fumar y otras conductas relacionadas con la salud<sup>5,8,9</sup>. Parece que la actividad deportiva no sólo ejerce una influencia beneficiosa en el rendimiento académico, sino que también crea aversión a conductas que afectan negativamente a la salud y están asociadas a problemas académicos.

Los resultados de este estudio muestran que el efecto de los deportes sobre el rendimiento académico depende del grado de

**Tabla II** Número y porcentaje de asignaturas suspendidas, por hábitos de los adolescentes y tipo de escuela

	Asignaturas suspendidas					
	Adolescentes ambos sexos		Chicos		Chicas	
	Ninguna	Alguna	Ninguna	Alguna	Ninguna	Alguna
<b>Hábito de fumar</b>						
No	1.817 (92,5)	3.745 (80,1)	696 (95,6)	2.065 (85,7)	1.107 (90,7)	1.631 (74,3)
Sí	147 (7,5)	929 (19,9)	32 (4,4)	345 (14,3)	114 (9,3)	564 (25,7)
Prueba $\chi^2$		$p = 0,000$		$p = 0,000$		$p = 0,000$
<b>Hábito de beber</b>						
No	1.771 (87,7)	3.854 (77,7)	664 (89,0)	2.048 (79,7)	1.093 (87,1)	1.750 (75,7)
Sí	249 (12,3)	1.107 (22,3)	82 (11)	523 (20,3)	162 (12,9)	561 (24,3)
Prueba $\chi^2$		$p = 0,000$		$p = 0,000$		$p = 0,000$
<b>Deportes</b>						
Ninguno o < 2 veces/semana	772 (38,2)	2.103 (42,4)	148 (19,8)	663 (25,8)	616 (49,1)	1.404 (60,8)
> 2 veces/semana	545 (27,0)	1.227 (25,1)	188 (25,2)	688 (26,8)	352 (28,0)	539 (23,3)
Nivel competitivo	703 (34,8)	1.611 (32,5)	410 (55,0)	1.220 (47,5)	287 (22,9)	368 (15,9)
Prueba $\chi^2$		$p = 0,006$		$p = 0,000$		$p = 0,000$
<b>Horas de televisión</b>						
< 1 h	267 (13,3)	556 (11,3)	104 (14,0)	312 (12,2)	161 (12,9)	232 (10,1)
Entre 1 y 2 h	931 (46,3)	2.096 (42,5)	355 (47,8)	1.149 (44,8)	565 (45,2)	916 (39,9)
> 2 h	813 (40,4)	2.285 (46,3)	283 (38,1)	1.103 (79,6)	525 (42,0)	1.147 (50,0)
Prueba $\chi^2$		$p = 0,000$		$p = 0,050$		$p = 0,000$
<b>Tipo de escuela</b>						
Pública	1.058 (52,9)	3.352 (68,1)	391 (52,7)	1.736 (68,3)	656 (53,0)	1.536 (68,0)
Concertada y privada	941 (47,1)	1.567 (31,9)	351 (47,3)	805 (31,7)	582 (47,0)	736 (32,0)
Prueba $\chi^2$		$p = 0,000$		$p = 0,000$		$p = 0,000$

dedicación, y que una mayor intensidad se asocia a un mejor rendimiento. Es probable que la práctica de deportes ejerza una influencia positiva sobre los adolescentes, en tanto que fomenta la disciplina y un estilo de vida saludable, lo cual, a su vez, facilitaría un buen rendimiento académico y les haría menos propensos a fumar o a beber.

Los datos muestran que un nivel socioeconómico más bajo se asocia a un peor rendimiento académico. Un nivel socioeconómico familiar más bajo también se asocia a un mayor riesgo de que el adolescente fume, tome alcohol y pase más horas ante el televisor<sup>14,15</sup>; todos estos factores se asocian a un peor rendimiento académico. El nivel socioeconómico y el tipo de escuela a la que asisten (pública frente a privada o concertada) están muy estrechamente interrelacionados, además de estar vinculados a los problemas académicos. En los dos modelos de regresión aquí presentados, el tipo de escuela no se mantuvo en el modelo correspondiente al subconjunto de alumnos, lo cual refleja que se trata de un factor confusor del nivel socioeconómico.

Un estudio realizado en Estados Unidos reveló que obtener peores calificaciones, consumir alcohol más frecuentemente y

ser mujer incrementaban significativamente la posibilidad de ser fumador entre adolescentes y jóvenes adultos<sup>10</sup>. Otro estudio realizado en Francia reveló que las actividades como el deporte constituían una salvaguarda contra el hábito de fumar regularmente, mientras que otras actividades recreativas, como ver televisión, no la constituían<sup>5</sup>. Otros estudios han constatado que la práctica de deportes se asocia negativamente con el hábito de fumar entre los jóvenes<sup>8,9</sup>. Los resultados de este estudio concuerdan con estos hallazgos e indican que los hábitos de los adolescentes parecen desempeñar un papel importante en su rendimiento académico.

Los resultados indican que los alumnos de más edad tienen más problemas académicos que los más jóvenes. Un posible motivo para ello es que los hábitos en este grupo de edad cambian, incluso en un período tan breve de tiempo (2 años), y a medida que van adoptando más actividades extracurriculares saludables o no, éstas afectan al progreso académico. Esta cuestión podría analizarse más a fondo en posibles futuros estudios.

Las chicas obtenían mejores resultados académicos que los chicos, a pesar de beber y fumar más que ellos, practicar menos

**Tabla III** Número y porcentaje de asignaturas suspendidas por nivel socioeconómico de los adolescentes\*

Rendimiento académico de los adolescentes			
Asignaturas suspendidas			
Nivel socioeconómico de la familia	Ninguna	Entre 1 y 3	Más de 3
Posgrado/Ocupación profesional	240 (59,0)	114 (28,0)	53 (13,0)
Universitario/Ocupación profesional	138 (34,8)	131 (33,1)	127 (32,1)
Escuela secundaria/Trabajo cualificado	268 (38,8)	260 (35,0)	194 (26,2)
Escuela primaria/Trabajo semicualificado	649 (31,7)	684 (33,4)	714 (34,9)
Sin estudios/Trabajo no cualificado	37 (18,0)	60 (29,1)	109 (52,5)
Prueba $\chi^2$	$p < 0,000$		

\*Subconjunto de 4.019 adolescentes con nivel socioeconómico conocido.

**Tabla IV** Análisis de regresión para factores que influyen en las malas calificaciones de los adolescentes\*

Factores	Asignaturas suspendidas											
	Adolescentes ambos sexos				Chicos				Chicas			
	p	OR	IC del 95%		p	OR	IC del 95%		p	OR	IC del 95%	
<b>Tabaco</b> Sí/No	0,000	2,218	1,682	2,296	0,011	2,010	1,174	3,443	0,000	2,302	1,666	3,181
<b>Alcohol</b> Sí/No	0,006	1,336	1,087	1,642	0,026	1,437	1,044	1,976	0,048	1,305	1,002	1,700
<b>Deportes</b> Sí/No	0,001	0,761	0,652	0,890	N/P	N/P	N/P	N/P	0,000	0,683	0,560	0,833
<b>Consumo de televisión</b> > 2 h/< 1 h	0,007	1,386	1,095	1,754	N/P	N/P	N/P	N/P	0,004	1,561	1,148	2,121
<b>Sexo</b> Chico/chica	0,000	0,443	0,377	0,520	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P	N/P
<b>Edad</b> De menor a mayor	0,000	1,095	1,015	1,182	N/P	N/P	N/P	N/P	0,012	1,136	1,029	1,255
<b>Nivel socioeconómico</b> Título universitario/ Ocupación profesional	0,000	2,621	1,937	3,547	0,000	2,935	1,863	4,623	0,000	2,432	1,615	3,664
<b>Secundaria/Trabajo cualificado</b>	0,000	2,160	1,664	2,804	0,000	2,159	1,487	3,135	0,000	2,082	1,446	2,998
<b>Primaria/Trabajo semicualificado</b>	0,000	2,851	2,258	3,601	0,000	3,088	2,214	4,307	0,000	2,662	1,921	3,688
<b>Sin estudios/Trabajo no cualificado</b>	0,000	5,718	3,744	8,733	0,000	10,637	4,373	25,875	0,000	4,513	2,698	7,548

\* Subconjunto de 4.019 alumnos con nivel socioeconómico conocido.

IC: intervalo de confianza; N/P: no procede, variables que no se ajustaron al modelo; OR: odds ratio.

deporte y ver más televisión. Al ser éste un estudio descriptivo, no es posible establecer aquí una relación de causa/efecto, pero podría ser también objeto de futuros análisis.

Se podría argüir que el sesgo de memoria de los adolescentes podría limitar los resultados del estudio<sup>16,17</sup>, especialmente en lo que se refiere a cuestiones potencialmente delicadas como calificaciones escolares y consumo de tabaco y de alcohol. Con todo, las respuestas fueron anónimas, y en el estudio de validación del cuestionario las respuestas dadas por los alumnos concordaban con las que habían dado en entrevistas personales con un médico<sup>13</sup>.

De las 48 escuelas contactadas, 4 escuelas públicas no tomaron parte en el estudio. El emplazamiento (urbano/rural) y el tamaño de las escuelas que no participaron eran similares a las otras 31 escuelas públicas que sí lo hicieron, y no hay datos que induzcan a pensar que los hábitos de los adolescentes estudiados sean diferentes de los de las escuelas participantes. La extensa población de este estudio, y el hecho de que el cuestionario y la metodología hubieran sido previamente validados<sup>13</sup>, contribuye a la validez de los datos. Los datos disponibles muestran que el rendimiento académico es similar entre los adolescentes mallorquines y otros adolescentes españoles, y no hay datos que sugieran que existan diferencias marcadas en las variables estudiadas en otras regiones españolas.

En conclusión, en los adolescentes españoles fumar, beber, ser más mayor, ser varón, pasar más de 2 h diarias viendo televisión y proceder de un nivel socioeconómico bajo están signi-

## PUNTOS CLAVE

- Parece que el rendimiento escolar de los adolescentes está estrechamente vinculado a fumar, beber y ver televisión.
- Entre los adolescentes españoles, fumar, beber, ser más mayor, ser varón, ver televisión más de 2 h al día y proceder de un nivel socioeconómico bajo están relacionados con el fracaso escolar.
- La práctica de deportes más de 2 veces por semana se relaciona con mejores calificaciones escolares.

ficativamente asociados a problemas académicos. Practicar deportes, ser mujer e ir a una escuela privada o concertada están asociados a un mejor rendimiento escolar.

## AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen su apoyo a este estudio a la Conselleria de Presidència i Esports, Direcció General de Menors i Família, y a la Fundació Kovacs.

## Bibliografía

1. Patterson GR. Performance models for antisocial boys. *Amer Psychol.* 1986;41:432-44.
2. Kaplan HB. *Deviant behavior in defense of self.* San Diego, California: Academic Press, Inc.; 1980.
3. Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta 2004 (National Drug Dependence Survey, 2004 Poll). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2004.
4. Nelson DE, Giovino GA, Shopland DR, et al. Trends in cigarette smoking among US adolescents, 1974 through 1991. *Amer J Pub Health.* 1995;85:34-40.
5. Sascó AJ, Merrill RM, Benhain-Luzon V, et al. Trends in tobacco smoking among adolescents in Lyon, France. *Eur J Cancer.* 2003;39:496-504.
6. Challier B, Chau N, Predine R, et al. Associations of family environment and individual factors with tobacco, alcohol, and illicit drug use in adolescents. *Eur J Epidemiol.* 2000;16:33-42.
7. Donnelly J, Goldfarb ES, Ferraro H, et al. Assessing sexuality attitudes and behaviours and correlates of alcohol and drugs. *Psychol Rep.* 2001;88:849-53.
8. Pate RR, Trost SG, Levin S, et al. Sports participation and health-related behaviours among US youth. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2000;154:904-11.
9. Donato F, Assanelli D, Chiesa R, et al. Cigarette smoking and sports participation in adolescents: a cross-sectional survey among high-school students in Italy. *Subst Use Misuse.* 1997;32:1555-72.

10. White HR, Pandina RJ, Chen PH. Developmental trajectories of cigarette use from early adolescence into young adulthood. *Drug Alcohol Dep.* 2002;65:167-78.
11. McGrath CE, Watson AL, Chassin L. Academic achievement in adolescent children of alcoholics. *J Stud Alcohol.* 1999;60:18-26.
12. Kovacs FM, Gestoso M, Gil del Real MT, et al. Risk factors for non-specific low back pain in schoolchildren and their parents: a population based study. *Pain.* 2003;104:259-68.
13. Gil del Real MT, Kovacs FM, Gestoso M, et al. Evaluation of two questionnaires to determine exposure to risk factors for non-specific low back pain in Majorcan schoolchildren and their parents. *Eur J Pub Health.* 1999;9:194-9.
14. Webb JA, Baer PR. Influence of family disharmony and parental alcohol use on adolescent social skills, self-efficacy, and alcohol use. *Addict Behav.* 1995;20:127-35.
15. Vereecken CA, Maes L, De Baquer D. The influence of parental occupation and the pupils' educational level on lifestyle behaviours among adolescents in Belgium. *J Adolesc Health.* 2004;34:330-8.
16. Burton KA, Clarke RD, McClune TD, et al. The natural history of low back pain in adolescents. *Spine.* 1996;21:2323-8.
17. Taimela S, Kujala UM, Salminen JJ, et al. The prevalence of low back pain among schoolchildren and adolescents: a nationwide cohort-based questionnaire survey in Finland. *Spine.* 1997;22:1132-6.