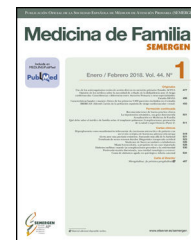




Medicina de Familia SEMERGEN

www.elsevier.es/semergen



ORIGINAL

Tabaquismo en los estudiantes de alto nivel académico en la Comunidad de Madrid y comparación con estudio previo similar realizado en 2014



C. Muñoz-Pindado^a, C. Muñoz-Pindado^{b,*}, M. Gómez-Fernández^{c,d}, D. Lora-Pablos^e y J. Muñoz-Méndez^f

^a Facultad de Medicina USP-CEU, Madrid, España

^b Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Atención Primaria de Manlleu, Hospital Universitario de Vic, Barcelona, España

^c Servicio de Neumología, Hospital HM Puerta del Sur, Móstoles, Madrid, España

^d Facultad de Medicina USP-CEU, Madrid, España

^e Servicio de Estadística, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^f Servicio de Neumología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

Recibido el 22 de agosto de 2019; aceptado el 26 de noviembre de 2019

Disponible en Internet el 20 de febrero de 2020

PALABRAS CLAVE

Tabaquismo;
Adolescente;
Estudiante;
Prevalencia

Resumen El tabaquismo es un problema de salud pública que afecta a los jóvenes, influenciado por el entorno y el nivel cultural.

Objetivos: Determinar la prevalencia de tabaquismo en estudiantes de bachillerato de excelencia (BE) con alto nivel académico en la Comunidad Autónoma de Madrid, en el curso 2018-2019. Valorar influencias del ambiente sociocultural en la iniciación del tabaquismo. Comparar con estudios previos realizados en alumnos de BE y la población general.

Población y métodos: Estudio transversal en alumnos de BE de la Comunidad Autónoma de Madrid. Mediante encuesta anónima se interrogó sobre el consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias tóxicas; influencia del entorno, amigos y familiares en el inicio. Comparar con estudios previos.

Resultados: Se recogieron 740 jóvenes de $16,57 \pm 0,61$ años; eran 430 (58,1%) mujeres y fumaban 53 (7,18%). Reconocían la influencia inicial de amigos 39 (78%). Consumían alcohol 349 (47,48%); y otras sustancias 109 (15,27%). Ser fumador se relacionó con consumir alcohol y otras drogas, tener madre, hermanos y amigos fumadores.

Respecto a estudios previos, no se modificó la prevalencia de tabaquismo.

Conclusiones: La prevalencia del tabaquismo en estudiantes de alto nivel académico del BE de la Comunidad Autónoma de Madrid continúa siendo inferior a la de jóvenes de su edad y no existen variaciones respecto a informes previos. El inicio está relacionado con el tabaquismo de amigos, hermanos y de la madre; con el consumo de alcohol y otras drogas. La educación y los programas preventivos son muy importantes en el inicio y prevención del tabaquismo.

© 2020 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cmpindado@gmail.com (C. Muñoz-Pindado).

<https://doi.org/10.1016/j.semerg.2019.11.012>

1138-3593/© 2020 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Smoking;
Adolescent;
Students;
Prevalence

High level of student smokers in Madrid compared with a similar previous study of 2014

Abstract Smoking is a public health problem that affects young people, and influenced by the environment and cultural level.

Objectives: To determine smoking prevalence among high-level bacculaureate students in the Autonomous Community of Madrid during the 2018-2019 academic year. To assess the influence of the socio-cultural environment on the onset of youth smoking. To compare the results with previous studies conducted on students of bacculaureate of excellence (BE) and the general population.

Population and methods: Cross-sectional study on BE students in the Autonomous Community of Madrid. Using an anonymous questionnaire, they were asked about tobacco, alcohol and drug consumption, as well as the influence of the environment, friends, and family in the beginning. To compare with previous studies.

Results: A total of 740 valid questionnaires were collected, of which 430 (58.1%) were female, an overall mean age of 16.57 ± 0.61 years, and 53 (7.18%) were smokers. The majority 39 (78%) of smokers acknowledged their friends' influence at its onset. Alcohol was consumed by 349 (47.48%) and other drugs by 109 (15.27%). Being a smoker was related to alcohol, other drugs, a smoking mother, smoking siblings and smoking friends.

Conclusions: Smoking prevalence among students of BE in Autonomous Community of Madrid continues to be lower than the prevalence of adolescents of their age and there are no variations from previous reports. Starting smoking is related to smoking by friends, siblings, and the mother and with the consumption of alcohol and other substances.

Education is very important in the beginning and prevention of smoking, and it is necessary to implement prevention programs at early ages in order to promote their effectiveness, and aimed at young people, parents and teachers.

© 2020 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El tabaquismo es una de las principales causas de muerte evitables y representa un problema prioritario de salud pública mundial¹. Se debe considerar a los fumadores activos, y su repercusión en el entorno; tanto por acción directa sobre la salud del fumador pasivo, como por la influencia en el inicio del hábito tabáquico de las personas cercanas, provocada por el fumador activo y por la publicidad y la visibilidad en los medios².

Resaltar la importancia de las medidas tomadas para evitar la socialización del tabaquismo en entornos públicos, y la reducción de la visibilidad del producto al eliminarse la publicidad del tabaco^{3,4}. Estas medidas han favorecido el abandono tabáquico en algunos fumadores, eliminando un gran número de fumadores pasivos; han reducido la visibilidad y la influencia sobre las personas no fumadoras, especialmente en los niños y jóvenes⁴.

El tabaquismo es responsable del 20% de las muertes en países industrializados⁵. En Europa la prevalencia en la población general es del 28,7%⁶, y entre 15-24 años del 25%⁷. En España la prevalencia en mayores de 15 años es del 24,4% (26,5% varones y 15,1% mujeres) y entre 15-24 años, es del 18,7% (23,6% varones, 17,6% mujeres)⁸. En la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM) en mayores de 15 años, hay un 22,16% de fumadores (25,7% hombres, 19% mujeres)⁹ y en los escolares de 4.º de la Educación Secundaria Obligatoria

de 15 a 16 años, el 18,1% son fumadores y el 11,7% consumen habitualmente. Destacar que es mayor el porcentaje de chicas fumadoras (8,3% frente al 5,6% en hombres)⁹. A nivel nacional se observa disminución del tabaquismo desde la aplicación de las leyes antitabaco¹⁰; descendió 10 puntos de 1999 a 2017, pero apenas descendió un punto de 2014 a 2017 (23% vs. 22,1%)⁸.

Existen situaciones y factores que refuerzan la importancia de la influencia del entorno en el tabaquismo juvenil, como tener progenitores fumadores o permisivos con el tabaco⁹ así como el tener amigos o personal docente fumador¹¹.

La prevención es la mejor herramienta para evitar el tabaquismo; y en los jóvenes es un objetivo prioritario de salud pública. Se debe intensificar en la adolescencia, cuando los jóvenes sufren grandes cambios en un estado de búsqueda de sí mismos haciéndoles muy vulnerables a la influencia de otros sujetos, y de la influencia de un entorno fumador o una imagen idealizada del tabaco en personajes públicos, televisión, cine y demás medios de masas.

La seguridad, la confianza en sí mismos de los jóvenes y la motivación, es un factor muy importante en el inicio o el rechazo del tabaco; son parámetros subjetivos y de difícil medida; por ello la selección de una muestra para un estudio de estas características es complicada. Los estudiantes de Bachillerato de Excelencia (BE)¹², por sus características de selección, los hace diferentes a los jóvenes de su

edad de la CAM^{13,14}. Esta población de jóvenes, ya seleccionada, reúne unas características que hacen asumible una mayor seguridad, confianza y motivación que en el resto de la población de su edad. Por estas razones, se consideró estudiar esta relación en jóvenes estudiantes de BE de la CAM y comparar con estudios previos realizados en un grupo con características similares¹³.

Objetivos

Se plantearon los siguientes objetivos:

1. Determinar la prevalencia del tabaquismo en jóvenes estudiantes de bachillerato de alto nivel académico en la CAM, seleccionados por estudiar en el BE en el curso 2018-2019.
2. Determinar y valorar la influencia del ambiente sociocultural en la iniciación del consumo de tabaco y establecer unos factores protectores en la iniciación del tabaquismo.
3. Comparar estos datos con los estudios previos realizados en alumnos del BE y en la población general de la CAM.

Población y métodos

Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo para la realización de este estudio en relación con la confidencialidad de los datos, para proteger el anonimato e intimidad de los participantes, respetando los derechos de los menores, con metodología similar a la utilizada por otros autores¹³⁻¹⁵ y se emplea una encuesta voluntaria y anónima.

- a. *Población de estudio*: se realiza un estudio descriptivo transversal en alumnos de BE de la CAM durante el curso académico 2018-2019. Posteriormente se comparan los datos de este estudio con otro realizado por el mismo equipo investigador en el curso 2013-2014 en estudiantes de BE, siguiendo los mismos métodos, la misma encuesta y utilizando la misma base de datos¹³.

Los alumnos de BE se seleccionan, según normativa de la CAM¹². El alumno tras superar las pruebas de acceso, además, debe expresar su deseo de incorporarse al BE. Dentro del BE hay 859 alumnos distribuidos en 14 Institutos de Enseñanza Secundaria (IES) repartidos por toda la CAM. Para realizar el estudio, los autores contactaron con la dirección de los IES para explicar el propósito y planteamiento del estudio; e indagar sobre su posible participación. Los equipos docentes de los diferentes centros manifestaron su deseo de participación en el estudio, y hubo dos centros que declinaron la oferta (tabla 1). A los IES participantes se les enviaron las encuestas (anexo) informándoles que la realización de la encuesta era voluntaria y completamente anónima respetando su confidencialidad y los derechos de los menores.

- *Criterios de inclusión*: se incluyeron a todos los estudiantes de BE en el momento del estudio. La participación fue voluntaria y el único criterio de inclusión fue estar

matriculado en primero o segundo curso de BE, en cualquier IES de la CAM en que se impartía BE.

- *Criterios de exclusión*: se excluyeron aquellos que tuvieran dificultades o barreras de lenguaje o de otro tipo, así como aquellos que no desearon participar.
- b. *Periodo de estudio y aplicación del cuestionario*: se realizó entre octubre y diciembre de 2018. Se contactó con el equipo docente de los IES para explicarles el proyecto del estudio y modo de realización, solicitándoles su consentimiento y participación. Con el permiso del personal docente, se autoadministró a cada alumno durante el horario lectivo, un cuestionario adaptado y simplificado del utilizado en el programa europeo de prevención del tabaquismo en adolescentes, denominado proyecto *European Smokings Prevention Framework Approach* (ESFA)¹⁶ (anexo), ya utilizado en estudios previos por los investigadores^{13,15}. Lo respondieron en aproximadamente 30 min, se recogieron por el personal docente una vez contestados, y se introdujeron en un sobre garantizando el anonimato y la confidencialidad del alumno. Finalmente se entregaron a los investigadores para su procesamiento. Se consideraron como «no válidos» aquellos cuestionarios con respuestas incongruentes (suponiendo que las respuestas no eran sinceras).
- c. *Variables del cuestionario* (anexo): se recogieron datos antropométricos (género, edad, peso, talla, lugar de residencia); variable de efecto (autodeclaración de la situación de cada alumno en el consumo de tabaco en el momento actual; cantidad de cigarrillos que fumaba diariamente, semanalmente y en fines de semana); variables relacionadas con el inicio del tabaquismo (fecha de inicio); consumo de otras drogas; consumo de alcohol; influencia del entorno familiar o social en la iniciación del tabaquismo; la existencia de enfermedades en el sujeto o en su entorno sociofamiliar más directo; nivel de formación y tabaquismo en progenitores; tabaquismo en hermanos y amigos; deseo de abandono de los encuestados).
- d. *Análisis estadístico*: los datos recogidos se introdujeron en el programa informático estadístico para su procesamiento y análisis estadístico mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, Inc, Chicago, Illinois, EE. UU.) versión 21.

Se realizó el análisis descriptivo de las distintas variables del estudio y se acometió el estudio analítico para luego completar el comparativo entre las dos muestras (2014¹³ versus 2019).

- *Estudio descriptivo*: las variables cuantitativas se expresan mediante media desviación estándar o mediana más rango intercuartílico y las variables cualitativas en frecuencias absolutas, relativas y porcentajes.
- *Estudio analítico*: se evaluó la asociación entre variables cualitativas con el test chi cuadrado o la prueba de Fisher. Se analizó el comportamiento de las variables cuantitativas entre grupos (fumador frente a no fumador) mediante el test de la «t» de student, en comparaciones de una

Tabla 1 Distribución de los alumnos en los distintos IES (2019)

N.º IES	Ciudad	N.º alumnos	Encuestas entregadas	Encuestas recogidas	Encuestas válidas
1	Madrid	250	250	242	237
2	Valdemoro	36	36	32	32
3	Tres Cantos	51	51	50	50
4	Boadilla del Monte	38	No aceptaron participar	0	0
5	Las Rozas	57	57	57	54
6	Alcorcón	44	44	43	43
7	Torrejón de Ardoz	58	58	58	58
8	Pozuelo de Alarcón	48	48	45	45
9	Torrelodones	49	No aceptaron participar	0	0
10	Getafe	31	31	31	31
11	Móstoles	50	50	45	45
12	Ciempozuelos	35	35	35	35
13	Majadahonda	56	56	55	55
14	Alcalá de Henares	56	56	56	55
Total		859	772	749	740

variable con dos categorías. En caso de incumplir la normalidad, se utilizaron test no paramétricos.

- **Análisis comparativo 2014¹³ vs. 2019:** los datos de la encuesta del año 2019 (curso 2018-2019) se compararon con los obtenidos en la encuesta realizada en 2014¹³ en estudiantes de BE del curso 2013-2014. En el estudio de 2014 eran 8 IES el número de alumnos era de 322 y en el 2019 se ampliaron y eran 14 IES (incluyendo los 8 previos del 2014) con un total de 859 alumnos.

Las variables categóricas fueron descritas para cada año de estudio según su número absoluto y frecuencia relativa. Las variables cuantitativas, a través de la media y la desviación típica en caso de normalidad (test de kolmogorov-Smirnov), y en variables no normales con mediana y percentil 25 y 75. Se empleó el test de la «t» de Student para comparar los grupos de año con las variables de naturaleza continua en caso de cumplir normalidad y con el test de Wilcoxon si incumplían la normalidad. Para estudiar la asociación entre año con respecto a las variables cuantitativas, se realizó el test de la chi cuadrado de Pearson o el test exacto de Fisher.

Resultados

Estudio de 2019 descriptivo

Participó el 90% de la población seleccionada, 772 alumnos (tabla 1). Se recogieron 749 encuestas contestadas (índice de respuesta 97%) y se consideraron válidas 740 (supone un 98,7% de respuesta fiable). Los estudios estadísticos se realizaron tomando las respuestas a las preguntas de la encuesta, de las 740 encuestas válidas (tabla 2). Eran 430 (58,1%) mujeres. La edad media del grupo era $16,57 \pm 0,61$ años y en los fumadores $16,6 \pm 0,61$ años.

Fumaban 53 (7,16%) jóvenes, 24 (45%) eran chicos y 29 (55%) chicas; que representan el 7,7% y el 6,7% de la muestra total respectivamente. La edad media de inicio fue de $14,35 \pm 2,31$ años.

Consumían alcohol 349 (47,48%) encuestados, 14 de forma habitual y 192 los fines de semana; y 109 (14,7%) referían consumo de sustancias tóxicas.

El nivel académico de los progenitores era: 36 (4,93%) padres con estudios primarios, 183 (25,07%) medios y 511 (70%) superiores; en las madres 26 (3,53%) primarios, 185 (25,10%) medios y 526 (71,37%) superiores. Respecto al tabaquismo en progenitores, eran 106 (14,44%) madres y 118 (16,10%) padres fumadores. Manifestaron tener hermanos 617 (83,6%) alumnos, de los que 54 (8,59%) fumaban y 488 (66,39%) tenían amigos fumadores (tabla 2).

Estudio analítico

Se cruzaron los datos de fumadores y no fumadores (tabla 3) y se observó que ser fumador se relaciona con consumo de alcohol ($p < 0,0001$), consumo de otras sustancias ($p < 0,0001$), tener madre fumadora ($p = 0,0002$), hermanos fumadores ($p = 0,0001$) y amigos fumadores ($p < 0,0001$). No existe correlación con el resto de variables.

Comparación del estudio de 2019 con el estudio de 2014¹³ (tabla 4)

Existe leve aumento no significativo del tabaquismo respecto al de 2014.

El consumo enólico en 2014 era 53,73%, y en 2019 hay un descenso no significativo al 47,8%. Aumento del consumo de alcohol en fines de semana ($p < 0,0001$) pasando del 35,64% en 2014 al 56,64%. Respecto al consumo de otras sustancias en 2019, había un total de 109 (15,26%) (varones 60[20%] y 49[12%] mujeres); es un descenso ($p < 0,0001$) respecto a los datos de 2014 (32,3%) (fig. 1).

El tabaquismo en progenitores ha sufrido cambios significativos; en madres del 19,88% en 2014, al 14,44% ($p = 0,0270$) en 2019; y en padres del 21,18% en 2014 al 16,10% ($p = 0,0462$) actualmente.

Hay incremento de estudios medios y superiores en progenitores ($p = 0,0164$). En el caso de los padres con estudios medios pasa de 21,7% a 25,07%, y con estudios superiores aumenta de 68,87% a 70%. En madres hay aumento

Tabla 2 Estudio descriptivo de 2019: tabla con valores cuantitativos, frecuencias y porcentajes

	Valor (2019) N = 740	Frecuencia/% (2019)
<i>Edad, ± DE</i>	16,57(0,61)	
<i>Altura ± DE</i>	1,71(0,09)	
<i>Peso ± DE</i>	61,58(10,94)	
<i>IMC ± DE</i>	20,99(2,73)	
<i>Edad inicio ± DE</i>	14,35(2,31)	
<i>Cigar / día ± DE</i>	1,8(2,76)	
<i>Cigar/sem ± DE</i>	11,5(17,8)	
<i>Cigar/finde ± DE</i>	4(5,48)	
<i>Género: n (%)</i>		740(100)
Hombre		310(41,89)
Mujer		430 (58,11)
<i>Residencia: n (%)</i>		664(100)
Rural		38 (5,72)
Urbana		626(94,28)
<i>Fumador: n (%)</i>		738(100)
Sí		53 (7,18)
No		685 (92,82)
<i>Alcohol: n (%)</i>		735(100)
Sí		349 (47,48)
No		386(52,52)
<i>Alcohol habitual: n (%)</i>		345(100)
Sí		14(4)
No		331(95,38)
<i>Alcohol finde: n (%)</i>		339(100)
Sí		192 (56,64)
No		147 (43,36)
<i>Otra sustancia: n (%)</i>		714(100)
Sí		109(15,27)
No		605(84,73)
<i>Enfermedad: n (%)</i>		703(100)
Sí		72(10,24)
No		631(89,76)
<i>Estudios padre: n (%)</i>		730(100)
Primarios		36(4,93)
Medios		183(25,07)
Superiores		511(70)
<i>Estudios madre: n (%)</i>		737(100)
Primarios		26 (3,53)
Medios		185 (25,10)
Superiores		526 (71,37)
<i>Fuma padre: n (%)</i>		733(100)
Sí		118 (16,10)
No		615(83,90)
<i>Fuma madre: n (%)</i>		734(100)
Sí		106(14,44)
No		628(85,56)
<i>Hermanos: n (%)</i>		738(100)
Sí		617(83,6)
No		121(16,4)
<i>Fuma hermano: n (%)</i>		629(100)
Sí		54(8,59)
No		575(91,41)
<i>Fuma amigo: n (%)</i>		735(100)
Sí		488(66,39)

Tabla 2 (continuación)

	Valor (2019) N = 740	Frecuencia/% (2019)
No		247(33,61)
<i>Influencia inicio: n (%)</i>		50(100)
Familiar		3 (6)
Amigo		39(78)
No sabe		8(16)
<i>Deseo abandono: n (%)</i>		48(100)
Sí		20(41,67)
No		13(27,08)
No sabe		15(31,25)
<i>Enferme. entorno: n (%)</i>		733(100)
Sí		412(56,21)
No		321(43,71)

de estudios superiores, elevándose del 62,07% al 71,37% ($p=0,0036$).

El resto de datos recogidos en la encuesta no muestran diferencias estadísticamente significativas al compararlos.

Discusión

Los alumnos de BE son un subgrupo independiente con características especiales dentro de los estudiantes de bachillerato de la CAM¹⁷, aunque comparten características como la edad, la localización geográfica e incluso el nivel económico. Estos centros están repartidos por toda la CAM, por lo que no existe un sesgo geográfico, cultural o económico en la muestra. Destaca su pertenencia a una modalidad de bachillerato que requiere un proceso selectivo con requisitos académicos exigentes, además de la voluntad de pertenecer o no a este grupo. Esta decisión, presupone una mayor motivación y confianza en sí mismos de estos alumnos respecto al resto. El tamaño muestral recoge a prácticamente la totalidad de los estudiantes de BE, y se ha duplicado respecto a estudios previos ($n\ 2014=322$; $n\ 2019=740$).

La prevalencia del tabaquismo es del 7,16%, inferior a la recogida para el grupo de edad de 15 a 24 años en la CAM (22,16%)^{8,9}, levemente superior respecto al estudio de 2014 (5,59%), sin ser significativo¹³ (fig. 1). No se encuentran diferencias entre géneros a diferencia de otros trabajos⁹.

Fuera de España en la población general, se observan porcentajes parecidos en países del entorno y occidentales, pero sigue patente una gran diferencia entre este-oeste dentro de Europa (en Polonia 36% de los jóvenes entre 13 y 17 años son fumadores¹⁸). En EE. UU. había una tendencia descendente de la prevalencia del tabaquismo juvenil, pero se ha invertido en el último año, llegando a su nivel más alto desde el 2011. En jóvenes de entre 14 a 18 años ha pasado de 24,5% en 2011 a 19,6% en 2017 y ha aumentado hasta un 27,1% en 2018¹⁹. El presente estudio también muestra un pequeño repunte de la prevalencia, y plantea la necesidad de persistir en los esfuerzos de la prevención. Comparando la prevalencia en población de la misma edad, en la CAM y en el resto de España, hay que plantearse las razones de esta gran diferencia en el consumo de tabaco. Si se compara con el resto de España se podría pensar en mayores

Tabla 3 Comparación entre fumadores, y no fumadores (2019)

	Total n = 738 (100%)	Fumador n = 53 (7,18%)	No fumador n = 685 (92,82%)	p-valor
<i>Edad, media (± DE)</i>	16,57(0,61)	16,60(0,63)	16,56(0,61)	0,54
<i>Edad inicio (± DE)</i>		14,35(2,31)		
<i>Género, n (%)</i>	738 (100%)	53	685	0,61
Mujer	428(57,9%)	29(54,72%)	399(58,25%)	
Hombre	310(42%)	24(45,28%)	286(41,75%)	
<i>Altura, media</i>	1,71(0,9)	1,71 (0,09)	1,71 (0,09)	0,98
<i>Peso, media (± DE)</i>	61,58(10,94)	62,96 (11,13)	61,48 (10,93)	0,38
<i>IMC, media (± DE)</i>	20,99(2,73)	21,46 (2,56)	20,96 (2,74)	0,11
<i>Residencia, n (%)</i>	663 (100%)	47(7%)	616(93%)	0,65
Rural	38(57%)	2(4,26%)	36(5,84%)	
Urbana	625(44,3%)	45(95,74%)	580(94,16%)	
<i>Otras sustancias, n (%)</i>	714 (100%)	51(7,1%)	663(92,9%)	< 0,0001
Sí	109(15,27%)	31(60,78%)	78(11,76%)	
No	605(84,73%)	20(39,22%)	585(88,23%)	
<i>Alcohol, n (%)</i>	733 (100%)	53(7,2%)	680(92,8)	< 0,0001
Sí	348(47,5%)	48(90,57%)	300(44,12%)	
No	385(52,5%)	5(9,43%)	380(55,88%)	
<i>Influencia inicio, n (%)</i>	49/100%)	49(100%)		0,86
Familiar		3(6,12%)		
Amigos		38(77,55%)		
Desconoce		8(16,33%)		
<i>Deseo de abandono, n (%)</i>	47 (100%)	47(100%)		0,32
Sí		20(42,55%)		
No		13(27,66%)		
Indeciso		14(29,8%)		
<i>Enfermedad, n (%)</i>	702 (100%)	53(7,2%)	649(92,8%)	0,25
Sí	72(10%)	3(5,66%)	69(10,63%)	
No	630(90%)	50(94,34%)	580(89,37%)	
<i>Estudios padre, n (%)</i>	728 (100%)	52(7,1%)	676(92,9%)	0,063
Primarios	36(4,94%)	3(5,77%)	33(4,88%)	
Medios	183(25,14%)	6(11,54%)	177(26,18%)	
Superiores	509(69,91%)	43(82,69%)	466(68,93%)	
<i>Estudios madre, n (%)</i>	735 (100%)	53(7,2%)	682(92,8%)	0,11
Primarios	26(3,5%)	2(3,77%)	24(3,52%)	
Medios	184(25,03%)	7(13,21%)	177(25,95%)	
Superiores	525(71,43%)	44(83,02%)	481(70,53%)	
<i>Fuma Padre, n (%)</i>	731 (100%)	52(7,1%)	679(92,8%)	0,81
Sí	118(16,14%)	9(17,31%)	109(16,05%)	
No	613(83,86%)	43(82,69%)	570(83,95%)	
<i>Fuma madre, n (%)</i>	732(100%)	53(7,2%)	679(92,8%)	0,0002
Sí	106(14,48%)	17(32,08%)	89(13,11%)	
No	626(85,52%)	36(67,92%)	590(86,89%)	
<i>Hermanos, n (%)</i>	736 (100%)	53(7,2%)	683(92,8%)	0,91
Sí	615(83,55%)	44(83,02%)	571(85,60%)	
No	121(16,45%)	9(16,98%)	112(16,40%)	
<i>Fuma hermano, n (%)</i>	627 (100%)	46(7,3%)	581(92,7%)	0,0001
Sí	54(8,6%)	11(23,91%)	43(7,4%)	
No	573(91,4%)	35(76,09%)	538(92,6%)	
<i>Fuma amigo, n (%)</i>	733 (100%)	53(7,2%)	680(92,8%)	< 0,0001
Sí	486(66,30%)	52(98,11%)	434(63,82%)	
No	247(33,70%)	1(1,89%)	246(36,18%)	
<i>Enfermedad entorno, n (%)</i>	731 (100%)	53(7,2%)	678(92,8%)	0,17
Sí	410(56%)	25(47,17%)	385(56,78%)	
No	321(44%)	28(52,83%)	293(43,22%)	

Tabla 4 Estudio descriptivo comparativo entre 2014 y 2019: tabla con valores cuantitativos, frecuencias y porcentajes

	Valor (2014) N = 322	Frecuencia/% (2014)	Valor (2019) N = 740	Frecuencia/% (2019)	P-valor
<i>Edad, ± DE</i>	16(0,67)		16,57(0,61)		0,69
<i>Altura ± DE</i>	1,71(0,10)		1,71(0,09)		0,30
<i>Peso ± DE</i>	61,74(10,27)		61,58(10,94)		0,59
<i>IMC ± DE</i>	20,92(2,49)		20,99(2,73)		0,73
<i>Edad inicio ± DE</i>	14,63(1,15)		14,35(2,31)		0,53
<i>Cigar / día ± DE</i>	2,92(5,39)		1,8(2,76)		0,46
<i>Cigar/sem ± DE</i>	10,83(12)		11,5(17,8)		0,79
<i>Cigar/finde ± DE</i>	5,5(4,59)		4(5,48)		0,12
<i>Género, n (%)</i> :		322(100)		740(100)	
Hombre		156(48,45)		310(41,89)	0,047
Mujer		166(51,55)		430(58,11)	
<i>Residencia, n (%)</i> :		322(100)		664(100)	0,91
Rural		19(5,9)		38 (5,72)	
Urbana		303(94,10)		626(94,28)	
<i>Fumador, n (%)</i>		322(100)		738(100)	0,34
Sí		18(5,59)		53 (7,18)	
No		304(94,41)		685(92,82)	
<i>Alcohol, n (%)</i> :		322(100)		735(100)	< 0,0001
Sí		173(53,73)		349(47,48)	
No		149(46,27)		386(52,52)	
<i>Alcohol habitual, n (%)</i> :		291(100)		345(100)	0,299
Sí		16(5,5)		14(4)	
No		275(94,5)		331(95,38)	
<i>Alcohol finde, n (%)</i> :		289(100)		339(100)	< 0,0001
Sí		103(35,64)		192(56,64)	
No		186(64,36)		147(43,36)	
<i>Otra sustancia, n (%)</i> :		322(100)		714(100)	< 0,0001
Sí		104(32,30)		109(15,27)	
No		218(67,70)		605(84,73)	
<i>Enfermedad, n (%)</i> :		322(100)		703(100)	0,35
Sí		27(8,39)		72(10,24)	
No		295(91,61)		631(89,76)	
<i>Estudios padre, n (%)</i> :		318(100)		730(100)	0,0164
Primarios		30(9,43)		36(4,93)	
Medios		69 (21,70)		183(25,07)	
Superiores		219 (68,87)		511(70)	
<i>Estudios madre, n (%)</i> :		319(100)		737(100)	0,0036
Primarios		22(6,90)		26 (3,53)	
Medios		99(31,03)		185(25,10)	
Superiores		198(62,07)		511(71,37)	
<i>Fuma padre, (%)</i> :		321(100)		733(100)	0,04
Sí		68(21,18)		118(16,10)	
No		253(78,82)		615(83,90)	
<i>Fuma madre, n (%)</i> :		322(100)		734(100)	0,02
Sí		64(19,88)		106(14,44)	
No		258(80,12)		628(85,56)	
<i>Hermanos, n (%)</i> :		322(100)		738(100)	0,82
Sí		271(84,16)		617(83,6)	
No		51(15,84)		121(16,4)	
<i>Fuma hermano, n (%)</i> :		142(100)		629(100)	0,36
Sí		29(10,47)		54(8,59)	
No		113(89,53)		575(91,41)	

Tabla 4 (continuación)

	Valor (2014) N = 322	Frecuencia/% (2014)	Valor (2019) N = 740	Frecuencia/% (2019)	P-valor
<i>Fuma amigo, n (%)</i> :		320 (100)		735(100)	0,59
Sí		207(64,69)		488(66,39)	
No		113(35,31)		247(33,61)	
<i>Influencia inicio, n (%)</i> :		17(100)		50(100)	0,16
Familiar		0		3 (6)	
Amigo		11(64,71)		39(78)	
No sabe		6(35,29)		8(16)	
<i>Deseo abandono, n (%)</i> :		15(100)		48(100)	0,51
Sí		4(26,67)		20(41,67)	
No		6(40)		13(27,08)	
No sabe		5(33,33)		15(31,25)	
<i>Enferme. entorno, n (%)</i> :		322(100)		733(100)	0,70
Sí		185(57,45)		412 (56,21)	
No		137 (42,55)		321(43,71)	

diferencias socioculturales como motivo del resultado, pero tomando los datos de la CAM estas diferencias demográficas y socioculturales desaparecen. Estos datos orientan a pensar en las diferencias entre los estudiantes de BE y el resto de los jóvenes de 16 a 18 años de la CAM, y la más reseñable es el nivel académico y la motivación existente en este grupo. El nivel académico como factor protector frente al tabaco se ha estudiado y corroborado previamente por diferentes estudios y en ellos, además de estudiar directamente los resultados académicos, usando la nota media de los estudiantes y relacionarlos con el tabaquismo²⁰, se refleja la importancia de la motivación académica y la presencia de unos objetivos²¹.

El alto rendimiento es un factor protector y cuando hay buenas habilidades académicas a edad temprana, previene el tabaquismo en la adolescencia²² aunque luego se observa un mayor consumo de alcohol como se ve en nuestro estudio. Por el contrario hay otros factores ligados a mayor consumo de tabaco²³, como el agotamiento académico, el desencanto y un bajo rendimiento son importantes factores de riesgo²⁴, junto con el abandono y el absentismo escolar^{25,26}. También se ha identificado como un importante factor de riesgo el abandono de otras rutinas o disciplinas como es el deporte²⁵.

El consumo de alcohol y otras sustancias es elevado, y supera la prevalencia del tabaquismo. El consumo enólico alcanza el 47,5%, al igual que en la población española de 15 a 24 años (59%)⁸ y en la CAM el 50% de los jóvenes de 15 a 16 años⁹ (fig. 2). No hay diferencias significativas por género (48% chicos y 47% chicas).

El consumo de otras sustancias en estudiantes de BE es elevado (15,27%), pero ha disminuido respecto al previo que recogía un 32%¹³. En los estudiantes de 15-16 años en 4.º de la ESO de la CAM⁹ la prevalencia es inferior (13%) a la del BE que podría estar condicionada por la diferencia de edad entre ambos grupos. Tanto el consumo de alcohol como el de otras sustancias está estrechamente relacionado con el tabaquismo. Son conductas de riesgo que a su vez se relacionan con otros comportamientos peligrosos como relaciones sexuales de riesgo, peleas²⁷ y accidentes de tráfico.

Destaca la influencia del entorno en el inicio y mantenimiento del consumo. En esta muestra era significativa la relación entre amigo fumador y fumar. El 77,5% de los fumadores admitían la influencia de los amigos o compañeros. Esta relación es un factor de riesgo ampliamente estudiado y demostrado^{11,27,28}, tanto que se relaciona la intención de fumar en un futuro con la presencia de amigos fumadores²⁴. Además, el número de amigos fumadores en el círculo más cercano va aumentando en el caso de los jóvenes fumadores²⁹. También se ha relacionado mayor riesgo de fumar si los estudiantes más populares del IES son fumadores³⁰, e incluso con la presencia de profesores fumadores visibles para el alumno¹¹.

Otros factores de riesgo son la existencia de familiares fumadores^{9,11,24,28}, la permisividad de los progenitores respecto al tabaco⁹, y el uso de los medios de comunicación y redes sociales²⁷. En este estudio se observa la relación del joven fumador con tener madre o hermano fumador.

Se ha descrito la relación del tabaquismo en progenitores con estudios primarios. Este hecho conllevaría una mayor exposición de sus hijos al tabaco³¹ y supondría un factor de riesgo²¹. Se ha estudiado el nivel académico de los padres unido al económico, tanto familiar como del barrio en el que viven los jóvenes, relacionando el bajo nivel socioeconómico tanto del barrio como de la familia y el bajo nivel de estudios de los progenitores, suponiendo un mayor riesgo de tabaquismo³².

En esta muestra los progenitores tienen un alto porcentaje de estudios superiores, incluso mayor que en los estudios previos¹³. No se ha encontrado una relación significativa entre el nivel de estudios de los progenitores y el tabaquismo. Se observa un descenso de progenitores fumadores que unido al descenso del tabaquismo, es concordante con lo sucedido en la población general. En el resto de la población se está observando cierto repunte, pero aquí no se puede afirmar que haya sucedido lo mismo, porque no contamos con trabajos realizados entre los estudios del 2014 y el actual en 2019 que pudieran mostrar la posible caída y posterior aumento en el consumo.

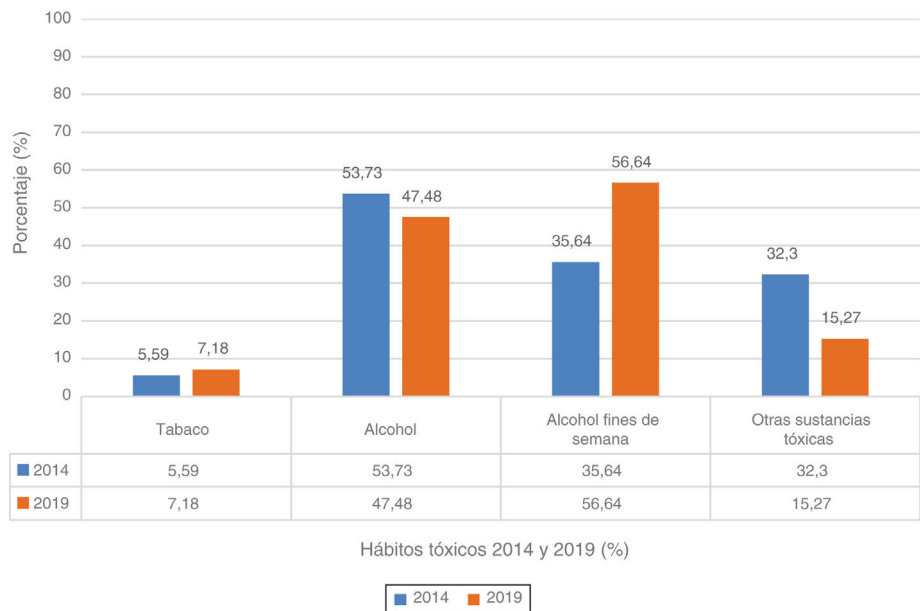


Figura 1 Diferencias de hábitos tóxicos entre 2014¹³ y 2019.

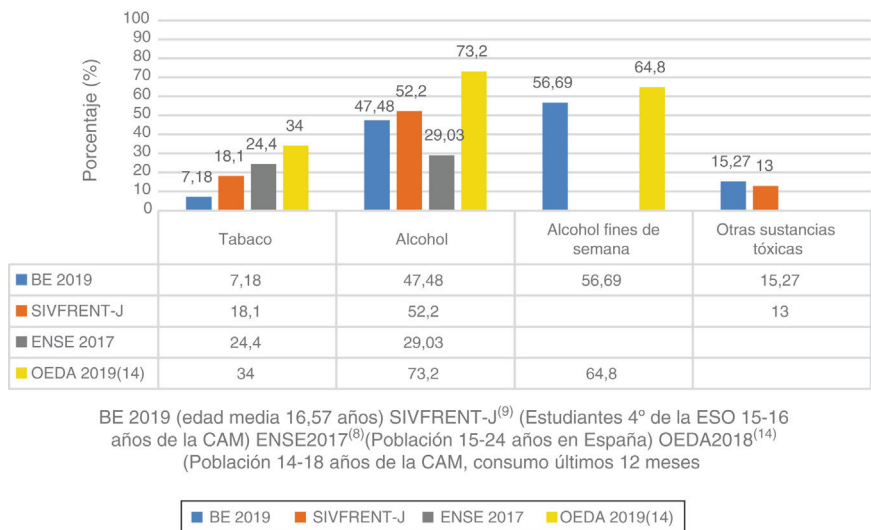


Figura 2 Hábitos tóxicos en alumnos de BE y en la población general.

No se encontraron relaciones del tabaquismo con el padecimiento de enfermedades o por la existencia de enfermedades en el entorno a pesar de que se esperaba que fueran un factor protector. Tampoco se observaron diferencias entre el lugar de residencia; aunque es complejo llegar a una conclusión, debido al escaso número de estudiantes que habitan en un medio rural, y además en una región tan interconectada como la CAM, donde es poco habitual que estos estudiantes vivan en un medio puramente rural.

Se ha descrito que el IMC elevado se relaciona con el inicio del tabaquismo por la percepción de los jóvenes de su aspecto físico, llevándoles en ocasiones a una excesiva preocupación e incluso a ciertas patologías, todo muy relacionado con la seguridad en sí mismos. En este estudio, no se ha encontrado correlación con el tabaquismo,

aunque son pesos y alturas que aportan los estudiantes no corroborados; por lo que pudiera existir algún sesgo. Resaltar la importancia de la educación en el inicio del tabaquismo y en su prevención, destacando la importancia de estas intervenciones a edades muy tempranas^{33,34}. Con la realización de las encuestas para el estudio, se ha llevado a cabo una actuación mínima para la prevención del tabaquismo en los estudiantes y su entorno; además en el personal docente de los IES e incluso en los familiares por la influencia indirecta que pueda ejercer el alumno en su entorno familiar. Es una actuación sencilla, y les hace reflexionar sobre el hábito tabáquico y tomar conciencia del problema, tanto a ellos como al personal del entorno. Es necesario implantar programas de prevención para el consumo del tabaco, el alcohol y otras sustancias tóxicas en

edades muy tempranas para favorecer su efectividad, dirigidos a jóvenes, progenitores y al personal docente. Se insiste en la prevención temprana por la dificultad del abandono del tabaquismo una vez establecido y por la rápida evolución de los jóvenes vulnerables a fumadores habituales.

Este estudio presenta ciertas limitaciones como es la limitada información obtenida a través de las encuestas. Se usa un cuestionario autoadministrado que, a pesar de haber sido explicado a la dirección de los centros, puede causar cierta confusión en algunas de sus preguntas al ser contestada sin la presencia de los autores. También existe el sesgo de memoria o el de cortesía, al ser una encuesta que hace referencia a aspectos como fechas y que es administrada por los profesores del centro. El cuestionario se ha basado en un cuestionario ya utilizado ESFA¹⁶; no está validado, pero se ha garantizado el total anonimato para minimizar los posibles sesgos de información.

Conclusiones

La prevalencia del tabaquismo en los estudiantes de alto nivel académico del BE de la CAM (7,18%) continúa siendo inferior a la de otros jóvenes de su edad y está levemente aumentada respecto al realizado en 2014 (5,59%).

El inicio y mantenimiento del tabaquismo están relacionados con el tabaquismo de los amigos, con que la madre sea fumadora, con que los hermanos sean fumadores, con el consumo de alcohol y de otras sustancias.

Respecto al estudio previo, ha descendido el consumo de otras sustancias, ha aumentado el consumo de alcohol los fines de semana y los progenitores tienen niveles de estudios más elevados con menor prevalencia de tabaquismo.

El nivel cultural elevado y la elevada autoestima en los estudiantes de BE podrían representar un factor protector frente al inicio del tabaquismo en adolescentes.

Resaltar la importancia de la educación en el inicio del tabaquismo y en su prevención, planteando la necesidad de implantar programas de prevención para el consumo del tabaco, el alcohol y otras sustancias tóxicas en edades muy tempranas para favorecer su efectividad; dirigidos a jóvenes, progenitores y al personal docente.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de los alumnos y del personal docente de los IES de BE de la CAM para la realización de este estudio.

Así mismo, agradecemos la participación de los alumnos y la colaboración del personal docente.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.semerg.2019.11.012](https://doi.org/10.1016/j.semerg.2019.11.012)

Bibliografía

1. U.S. National Cancer Institute and World Health Organization. The economics of tobacco and tobacco control National Cancer Institute Tobacco Control Monograph 21. NIH Publication No. 16-CA-8029A. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute; and Geneva, CH: World Health Organization; 2016 [consultado 17 Ene 2019]. Disponible en: www.who.int/tobacco/publications/economics/nci-monograph-series-21/en/
2. Servicio de Epidemiología. Servicio Madrileño de Salud. Dirección General de Atención Primaria. Vigilancia del consumo y de la exposición ambiental a humo de tabaco en la Comunidad de Madrid. Resultados del sistema de vigilancia integral del tabaquismo (VITA). [consultado 11 Mar 2019] Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=PTSA_Generico_FA&cid
3. Ley 42/2010, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE. 2010;318:109188-94.
4. Organización Mundial de la Salud. Convenio marco de la OMS para control del tabaco. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 2003 [consultado 15 Feb 2019]. Disponible en: https://www.who.int/fctc/text_download/es/
5. U.S. Department of Health and Human Services. Reducing the Health Consequences of Smoking: 25 Years of Progress. A Report of the Surgeon General. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion Office on Smoking and Health. DHHS Publication; 1989. No. (CDC) 89-8411: 1-703. [consultado 15 Feb 2019]. Disponible en: <http://profiles.nlm.nih.gov/ps/access/NNBBXS.pdf>
6. World Health Statistics data visualizations dashboard. World health organization. Actualización del 23/3/2018. [consultado 15 Feb 2019]. Disponible en: <http://apps.who.int/gho/data/node.sdg.3-a-viz?lang=en>
7. Statistical Bulletin 2018 prevalence of drug use, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) [consultad 15 Feb 2019] Disponible en: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_429_fact.es_en.pdf
8. Encuesta nacional de salud de España 2017 (ENSE2017). Ministerio de sanidad, consumo y bienestar social. 26 de Junio de 2018. [consultado 15 Feb 2019] Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
9. Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid 2016. Resultados del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados a Enfermedades No Transmisibles en población juvenil (SIVFRENT-J). Año 2016. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Madrid: Consejería de Sanidad; 2017 [consultada 15 Feb 2019]. Disponible en: www.madrid.org/boletinepidemiologico
10. EDADES 2017. Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España. (EDADES) 1995-2017. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. 2018 [consultada 15 Feb 2019]. Disponible en: <http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas.EDADES.htm>
11. Escario JJ, Wilkinson AV. Visibility of smoking among school-teachers in Spain and associations with student smoking: A cross-sectional study. *BMJ Open*. 2018;8:e018736, doi: 10.1136/bmjopen-2017-018736.
12. Decreto 63/2012. Programa de Excelencia en Bachillerato en Institutos de Educación Secundaria de la Comunidad de Madrid.

- Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid. n° 138. 2012. p. 11-3. [consultada 15 Feb 2019].
13. Muñoz-Méndez J, Muñoz-Pindado C, de Granda-Orive I, Lora-Pablos D, Muñoz-Pindado C. Importancia de la educación en la prevención del tabaquismo Prevalencia del tabaquismo en escolares de bachillerato con alto nivel académico en la Comunidad de Madrid. *Rev Patol Respir*. 2015;18:131-8.
14. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA) informe 2018. Alcohol, tabaco y drogas en España. [consultada 15 Feb 2019]. Disponible en: <http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2018OEDA-INFORME.pdf>.
15. Muñoz-Pindado C, Muñoz-Pindado C, Roura-Poch P, Riesco-Miranda JA, Muñoz-Méndez J. Smoking Prevalence in High School Students in the Barcelona Region (De Osona District). *Semerger*. 2018;S1138-3593:30433-7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2018.11.004> [Publicación electrónica].
16. De Vries H, Mudde A, Leijts I, Charlton A, Vartiainen E, Buijs G, et al. The European Smoking prevention Framework Approach (ESFA): an example of integral prevention. *Health Educ Res*. 2003;18:611-26, <http://dx.doi.org/10.1093/her/cyg031>.
17. Datos y cifras de la educación 2017-2018. Consejería de educación e investigación de la Comunidad de Madrid. 2017 [consultada 15 Feb 2019]. Disponible en: http://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/educacion/sgea_datosycifras_presentacion.17.18.pdf?language=es.
18. Nowak M, Papiernik M, Mikulska A, Czarkowska-Paczek B. Smoking, alcohol consumption, and illicit substances use among adolescents in Poland. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2018;13:42, <https://doi.org/10.1186/s13011-018-0179-9>.
19. Cullen KA, Ambrose BK, Gentzke AS, Apelberg BJ, Jamal A, King BA. Notes from the Field: Use of Electronic Cigarettes and Any Tobacco Product Among Middle and High School Students — United States, 2011-2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2018;67:1276-7, <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6745a5>.
20. Stea TH, Torstveit MK. Association of lifestyle habits and academic achievement in Norwegian adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2014;14:829, doi: 10.1186/1471-2458-14-829.
21. Heo J, Oh J, Subramanian SV, Kawachi I. Household and school-level influences on smoking behavior among Korean adolescents: A multilevel analysis. *PLoS One*. 2014;9:e98683, doi: 10.1371/journal.pone.0098683. eCollection 2014.
22. Kinnunen JM, Lindfors P, Rimpelä A, Salmela-Aro K, Rathmann K, Perelman J, et al. Academic well-being and smoking among 14- to 17-year-old schoolchildren in six European cities. *J Adolesc*. 2016;50:56-64, <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.04.007>. Publicación electrónica 19 May 2016.
23. Williams J, Hagger-Johnson G. Childhood academic ability in relation to cigarette, alcohol and cannabis use from adolescence into early adulthood: Longitudinal Study of Young People in England (LSYPE). *BMJ Open*. 2017;7:e012989, doi: 10.1136/bmjopen-2016-012989.
24. Cai Y, Li R, Zhu J, Na L, He Y, Redmon P, et al. Personality, perceived environment, and behavior systems related to future smoking intentions among youths: An application of problem-behavior theory in Shanghai, China. *PLoS One*. 2015;10:e0122276, doi: 10.1371/journal.pone.0122276. eCollection 2015.
25. Sekulic D, Sisic N, Terzic A, Jasarevic I, Ostojic L, Pojskic H, et al. Sport and scholastic factors in relation to smoking and smoking initiation in older adolescents: A prospective cohort study in Bosnia and Herzegovina. *BMJ Open*. 2017;7:e014066, doi: 10.1136/bmjopen-2016-014066.
26. Hill D, Mrug S. School-level correlates of adolescent tobacco, alcohol, and marijuana use. *Subst Use Misuse*. 2015;50:1518-28, doi: 10.3109/10826084.2015.1023449. Epub 2015 Nov 19.
27. Morello P, Pérez A, Peña L, Braun SN, Kollath-Cattano C, Thrasher JF, et al. Risk factors associated with tobacco, alcohol and drug use among adolescents attending secondary school in three cities from Argentina. *Arch Argent Pediatr*. 2017;115:155-8, doi: 10.5546/aap.2017.eng.155.
28. Huang HW, Lu CC, Yang YH, Huang CL. Smoking behaviours of adolescents, influenced by smoking of teachers, family and friends. *Int Nurs Rev*. 2014;61:220-7, doi: 10.1111/inr.12084. Epub 2014 Feb 24.
29. Hitchman SC, Fong GT, Zanna MP, Thrasher JF, Chung-Hall J, Siahpush M. Socioeconomic status and smokers' number of smoking friends: Findings from the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. *Drug Alcohol Depend*. 2014;143:158-66, <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.07.019>. Publicación electrónica 26 Jul 2014.
30. Robalino JD, Macy M. Peer effects on adolescent smoking: Are popular teens more influential? *PLoS One*. 2018;13:e0189360, doi: 10.1371/journal.pone.0189360. eCollection 2018.
31. Vitória PD, Nunes C, Precioso J. Parents' educational level and second-hand tobacco smoke exposure at home in a sample of Portuguese children. *Rev Port Pneumol (English Ed.)*. 2017;23:221-4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rppnen.2017.02.005>. Publicación electrónica 24 Mar 2017.
32. Wellman RJ, Sylvestre MP, O'Loughlin EK, Dutczak H, Montreuil A, Datta GD, et al. Socioeconomic status is associated with the prevalence and co-occurrence of risk factors for cigarette smoking initiation during adolescence. *Int Public Health*. 2018;63:125-36, <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-017-1051-9>. Publicación electrónica 7 Nov 2017.
33. Sargent JD, Gabrielli J, Budney A, Soneji S, Wills TA. Adolescent smoking experimentation as a predictor of daily cigarette smoking. *Drug Alcohol Depend*. 2017;175:55-9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.01.038>. Publicación electrónica 28 Mar 2017.
34. Peterson SJ, Smith GT. Association between elementary school personality and high school smoking and drinking. *Addiction*. 2017;112:2043-52, doi: 10.1111/add.13905. Epub 2017 Jul 12.