

Original breve

## Características presentes en escolares de secundaria que no fuman o no tienen intención de hacerlo

Marta Lima-Serrano<sup>a</sup>, José Manuel Martínez-Montilla<sup>a,\*</sup>, Ana Magdalena Vargas-Martínez<sup>a</sup>, José Antonio Zafra-Agea<sup>b</sup> y Joaquín Salvador Lima-Rodríguez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Enfermería, Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, Universidad de Sevilla, Sevilla, España

<sup>b</sup> USR Metropolitana Sud, Direcció Atenció Primària Costa de Ponent, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 9 de agosto de 2017

Aceptado el 28 de noviembre de 2017

On-line el xxx

#### Palabras clave:

Tabaquismo  
Adolescencia  
Intención  
Comportamiento  
Promoción de la salud  
Salutogénesis

### R E S U M E N

**Objetivo:** Conocer las variables presentes en escolares de primero y segundo de secundaria que no consumen tabaco o no tienen intención de fumar desde un modelo de salud positiva.

**Métodos:** Estudio transversal con 482 estudiantes en Andalucía y Cataluña usando un cuestionario validado (proyecto ESFA y PASE). Se realizaron análisis de regresión logística binaria.

**Resultados:** Quienes no tenían intención de fumar presentaron una actitud desfavorable al tabaco y una alta autoeficacia ( $p < 0,001$ ). En los/las no consumidores/as las variables más asociadas fueron la actitud, el modelo social ( $p < 0,001$ ) y la autoeficacia ( $p = 0,005$ ).

**Conclusiones:** Los resultados reflejan factores motivacionales presentes en escolares que no fuman ni pretenden hacerlo. La actitud y la autoeficacia se asocian fuertemente con la intención y con el comportamiento. Esta información puede ser útil para desarrollar estrategias positivas de promoción de la salud desde un modelo salutogénico.

© 2018 SEESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Characteristics present in secondary school students who do not smoke and who have no intention to smoke

#### A B S T R A C T

**Objective:** To know the variables present in primary and secondary school students who do not smoke or intend to smoke from a positive health model.

**Methods:** Cross-sectional study with 482 students from Andalusia and Catalonia using a validated questionnaire (ESFA and PASE project). Binary logistic regression analysis was performed.

**Results:** Those who did not intend to smoke viewed smoking unfavourably and had high self-efficacy ( $p < 0.001$ ). In non-consumers, the most associated variables were attitude, social model ( $p < 0.001$ ), and self-efficacy ( $p = 0.005$ ).

**Conclusions:** The results show motivational factors present in students who do not smoke and do not intend to do so. Attitude and self-efficacy are strongly associated with intention and behaviour. This information might be useful for developing positive health promotion strategies from a salutogenesis approach.

© 2018 SEESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### Keywords:

Smoking  
Adolescent  
Intention  
Behaviour  
Health promotion  
Salutogenesis

### Introducción

El tabaco supone un riesgo de muerte evitable<sup>1</sup>, cuya experimentación suele producirse al inicio de la enseñanza secundaria<sup>2</sup>. Aunque se han realizado progresos en su control en todo el mundo<sup>3</sup>, sigue siendo la segunda droga más consumida por adolescentes. En 2014, en España, 137.000 estudiantes empezaron a consumirlo<sup>4</sup>, aumentando el consumo de forma exponencial con la edad<sup>5</sup>.

Desde el enfoque salutogénico se pretende conocer y potenciar recursos para el desarrollo de la persona (resiliencia, autoeficacia y apoyo social, entre otros), facilitadores del proceso de ganancia en salud<sup>6</sup>, destacando la importancia de agregarlos a factores contextuales, como políticas escolares de promoción de la salud<sup>7</sup>. Diversos estudios destacan la importancia de potenciar actitudes favorables para prevenir el consumo en escolares<sup>1,2,7</sup>. En este trabajo nos hemos basado en el modelo de salud positiva I-Change para el cambio de comportamiento en salud<sup>8,9</sup>, que al componente actitudinal (ventajas y desventajas percibidas) añade otros dos constructos motivacionales: influencia social (normas, modelo y presión social) y autoeficacia, o capacidad de la persona de transformar una intención en una acción promotora de la salud<sup>9</sup>. El objetivo fue conocer variables presentes en escolares, de primero y

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [josmarmon3@alum.us.es](mailto:josmarmon3@alum.us.es) (J.M. Martínez-Montilla).

<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.11.013>

0213-9111/© 2018 SEESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

segundo de Enseñanza Secundaria Obligatoria, que no fuman o no tienen intención de hacerlo.

## Método

Se realizó un estudio transversal con estudiantes de secundaria, de Andalucía y Cataluña, en el curso 2013/2014. Mediante muestreo aleatorio por conglomerados se seleccionaron 482 estudiantes de siete centros (dos en Barcelona, dos en Sevilla y uno en Granada, Jaén y Huelva). Se obtuvo el consentimiento informado de los progenitores y el alumnado, y la aprobación del Comité Ético de la Universidad de Sevilla. Se utilizó un cuestionario autoadministrado validado en España y Europa (proyectos ESFA y PASE)<sup>10,11</sup>, con variables sociodemográficas, escala de afluencia familiar (baja [0-2 puntos], media [3-5] y alta [6-9]) y Apgar familiar, que estudia la auto percepción sobre la función familiar valorando la adaptación, la asociación, el crecimiento, el afecto y la resolución (cinco ítems con puntuaciones de 0-2; disfuncional [0-6] y funcional [7-10];  $\alpha = 0,813$ ).

Se estudió el consumo alguna vez en la vida, el último mes, la última semana y las últimas 24 horas; el número de cigarrillos semanales y la edad de inicio; la permisividad en casa y en el instituto; y la accesibilidad cerca del instituto.

Siguiendo el modelo I-Change, se valoraron factores motivacionales con cinco escalas tipo Likert: actitud (pros y contras; 14 ítems,  $\alpha = 0,867$ ); modelo social (frecuencia de consumo del entorno; 10 ítems,  $\alpha = 0,716$ ); norma social (aprobación del consumo por el entorno; 8 ítems,  $\alpha = 0,825$ ); presión social (10 ítems,  $\alpha = 0,830$ ); y autoeficacia (dificultad para rechazar el consumo; 13 ítems,  $\alpha = 0,966$ ). Finalmente, se indagó sobre la intención (no contempladores vs. contempladores)<sup>8</sup>.

Se utilizó la muestra completa para determinar las variables asociadas al no consumo de tabaco, y la submuestra de no fumadores para determinar las variables asociadas a la ausencia de intención de fumar (no contempladores/contempladores), mediante modelos de regresión logística binaria. El modelo definitivo incluyó los factores motivacionales y las variables con  $p < 0,10$ . Para el diagnóstico se calcularon valores de pseudo- $R^2$  de Cox-Snell ( $R^2$ ML) y Nagelkerke ( $R^2$ CU), las variaciones en la devianza y el criterio de información de Akaike (AIC). Se usó el *software* R 3.2.0.

## Resultados

Del total de la muestra, 351 (72,8%) eran de Andalucía, 244 (50,6%) eran chicos, la edad media era de 13 años (desviación estándar: 1,12) y 369 (76,6%) pertenecían a una familia funcional. El 78,6% (379) no habían fumado nunca (79,8% en Andalucía y 75,6% en Cataluña). Respecto a la intención, 413 (85,7%) no tenían intención de fumar en el futuro (no contempladores) (tabla 1). No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ambas comunidades.

En el análisis bivariado se asociaron significativamente con la intención (no contempladores) y el comportamiento (no consumidores) la mejor función familiar, la no permisividad en casa y en el instituto, y la no accesibilidad cerca del instituto, así como los factores motivacionales del modelo I-Change ( $p < 0,001$ ). Además, también se asoció con el comportamiento el curso académico ( $p = 0,003$ ) (tabla 2).

En el modelo multivariado se asociaron significativamente con ambas variables la actitud favorable ( $p < 0,001$ ) y la mayor autoeficacia ( $p = 0,005$ ), y no significativamente el funcionamiento familiar ( $p = 0,099$  y  $p = 0,059$ , respectivamente). Además, un menor modelo social se asoció con el comportamiento ( $p < 0,001$ ). El modelo explicó el 21% y el 46% de la variabilidad asociada a la intención de no fumar ( $R^2$ ML y  $R^2$ CU, respectivamente), y el 43%

**Tabla 1**

Características del consumo de tabaco en la muestra (N = 482)

Variables	Andalucía		Cataluña	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<i>Consumo de tabaco alguna vez en la vida</i>				
Sí	71	20,2	32	24,4
No	280	79,8	99	75,6
<i>Consumo de tabaco en los últimos 30 días</i>				
Sí	36	10,3	17	13
No	315	89,7	114	87
<i>Consumo de tabaco en los últimos 7 días</i>				
Sí	25	7,1	10	7,6
No	326	92,9	121	92,4
<i>Consumo de tabaco en las últimas 24 horas</i>				
Sí	19	5,4	5	3,8
No	332	94,6	126	96,2
<i>Número de cigarrillos por semana</i>				
0	309	88	113	86,3
Entre 0 y 1	13	3,7	7	5,3
2-10	16	4,6	7	5,3
Más de 10	13	3,7	4	3,1
<i>Edad de inicio<sup>a</sup></i>				
9 años o menos	14	21,5	10	31,3
10-11	10	15,4	3	9,4
12-13	29	44,6	17	53,1
Más de 13 años	12	18,5	2	6,3
<i>Intención de fumar<sup>b</sup></i>				
Contempladores	24	7,3	13	10,6
No contempladores	303	92,7	110	89,4

<sup>a</sup> Submuestra de estudiantes que afirmaron haber consumido tabaco ( $n = 97$  restando los casos perdidos).

<sup>b</sup> Submuestra de estudiantes no fumadores ( $n = 450$ ).

y el 64% de la variabilidad asociada al no fumar ( $R^2$ ML y  $R^2$ CU, respectivamente).

## Discusión

Conocer factores protectores de la salud es un paso previo para, desde la promoción de la salud, establecer intervenciones que los refuercen<sup>6</sup>. Los factores motivacionales propuestos por el modelo I-Change<sup>8,9</sup> mostraron significación en ambas variables (intención y comportamiento) en los análisis bivariados, aunque solo algunos destacaron en el análisis multivariado. La actitud y la autoeficacia emergieron como los más fuertemente asociados con la intención de no fumar, mientras que el modelo de consumo observado en el entorno fue el más fuertemente asociado con no fumar. Estudios previos destacan que, especialmente en la adolescencia temprana, una actitud favorable, que rechaza la sustancia, actúa como factor protector<sup>12,13</sup> y se relaciona con el comportamiento a lo largo de la vida<sup>1</sup>.

Respecto a la autoeficacia o capacidad para rechazar el tabaco, por cada punto de aumento en la escala el alumnado tenía una probabilidad un 11% mayor de ser no contemplador. Aunque el grado de asociación fue menor en el caso del comportamiento, diversos autores afirman que una alta autoeficacia está relacionada con una baja participación en conductas de riesgo, mientras que quienes no se sienten capaces de resistir o rechazar conductas que comprometen su salud tendrán mayor probabilidad de incurrir en ellas<sup>1,8</sup>. En un estudio previo se observó que los/las estudiantes que presentan una autoeficacia negativa es 48 veces más probable que consuman tabaco que los/las que presentan una autoeficacia positiva<sup>12</sup>.

**Tabla 2**

Asociación de características familiares y sociales con la no intención de fumar y el no consumo de tabaco

	Intención (no contempladores/contempladores)				Comportamiento (no consumidores/consumidores)				
	Regresión univariante		Modelo multivariante definitivo		Regresión univariante		Modelo multivariante definitivo		
	OR (IC95%)	p	OR (IC95%)	p	OR (IC95%)	p	OR (IC95%)	p	
Sexo (masculino vs. femenino)	0,79 (0,39- 1,55)	0,492			0,75 (0,48- 1,16)	0,194			
Comunidad autónoma (Cataluña vs. Andalucía)	0,67 (0,33- 1,40)	0,269			0,78 (0,49- 1,27)	0,318			
Curso (segundo vs. primero)	0,65 (0,32- 1,29)	0,230			0,51 (0,32- 0,79)	0,003			
Afluencia social (alta)	Media	0,55 (0,26- 1,22)	0,128		0,69 (0,42- 1,18)	0,166			
	Baja	0,36 (0,09- 2,45)	0,207		0,33 (0,10- 1,14)	0,064			
Apgar familiar: funcional vs. disfuncional		4,17 (2,00-9,09)	<0,001	2,13 (0,85- 5,26)	0,099	3,70 (2,22- 6,25)	<0,001	2,00 (0,96- 4,16)	0,059
Permisividad fumar en el instituto (sí)	No	3,60 (1,24- 9,30)	0,011			2,75 (1,20- 6,12)	0,014		
	Dudoso	9,00 (1,89- 9,30)	0,010			2,64 (0,99- 7,12)	0,052		
Comprar cigarrillos cerca del instituto (sí)	No	3,39 (1,55- 7,52)	0,002			3,74 (2,25- 6,27)	<0,001		
	Dudoso	1,41 (0,59- 3,54)	0,444			1,85 (1,01- 3,48)	0,051		
Permisividad fumar en casa (sí)	No	5,44 (1,64- 15,81)	0,003			10,41 (4,64- 25,04)	<0,001		
	Dudoso	2,22 (0,45- 12,63)	0,333			2,88 (0,97- 9,05)	0,062		
Escala actitud		1,11 (1,08-1,15)	<0,001	1,09 (1,04-1,14)	<0,001	1,12 (1,10-1,15)	<0,001	1,08 (1,04- 1,11)	<0,001
Escala norma social		0,85 (0,78- 0,91)	<0,001	1,04 (0,93- 1,16)	0,481	0,82 (0,77- 0,87)	<0,001	1,03 (0,93- 1,14)	0,580
Escala presión social		0,84 (0,78- 0,90)	<0,001	0,97 (0,89- 1,08)	0,585	0,79 (0,74- 0,84)	<0,001	0,96 (0,88- 1,05)	0,380
Escala modelo social		0,89 (0,84- 0,94)	<0,001	0,97 (0,90- 1,05)	0,520	0,79 (0,75- 0,83)	<0,001	0,83 (0,78- 0,88)	<0,001
Escala autoeficacia		1,15 (1,10- 1,20)	<0,001	1,11 (1,05- 1,18)	<0,001	1,14 (1,10- 1,16)	<0,001	1,06 (1,02- 1,11)	0,005
	N = 450			Devianza nulo = 231,88 (423 gl)	N = 482	Devianza nulo = 456,31 (450 gl)			
				Devianza residual = 156,49 (417 gl)		Devianza residual = 247,09 (444 gl)			
				AIC = 170,49		AIC = 261,09			
				R <sup>2</sup> ML: 0,21		R <sup>2</sup> ML: 0,43			
				R <sup>2</sup> CU: 0,46		R <sup>2</sup> CU: 0,64			

IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: *odds ratio*.

El funcionamiento familiar se asoció de forma no significativa, pero los/las estudiantes procedentes de familias funcionales tenían el doble de probabilidad de tener una intención y un comportamiento protectores respecto al tabaco. Diversos estudios señalan la vida familiar satisfactoria y un equilibrio en límites y normas como factores protectores para el consumo de sustancias<sup>2,12,13</sup>. Además, los hábitos familiares y de los pares influyen a la hora de fijar, mantener o eliminar pautas comportamentales, constituyendo procesos de modelado como factores condicionantes del consumo<sup>14</sup>. En nuestro estudio, el modelo social fue el factor más fuertemente asociado al comportamiento; por cada punto de aumento en la escala (frecuencia de consumo observada en progenitores, madres, pares y profesorado), el alumnado tenía un 17% menos probabilidad de ser no fumador.

El limitado tamaño muestral, especialmente en Cataluña, puede disminuir la representatividad. El uso de encuestas plantea sesgos de información que se intentaron paliar mediante el protocolo de recogida de datos. Son recomendables estudios longitudinales para realizar estimaciones predictivas de los factores motivacionales y de la intención sobre el comportamiento, siendo también de interés profundizar en el papel de la motivación autodeterminada (constructo proveniente de la teoría de autodeterminación), que mediada por la actitud y la autoeficacia puede influir en la intención y en el comportamiento<sup>8,15</sup>.

En conclusión, se reflejan factores motivacionales presentes en escolares que no fuman o no pretenden hacerlo. Destaca el papel de la actitud y la autoeficacia, por lo que, desde un enfoque salutogénico, deberían favorecerse actitudes antitabaco y fortalecer la autoeficacia para evitar esta sustancia desde la adolescencia temprana.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

El tabaco es la segunda droga de mayor consumo en la adolescencia. Los modelos teóricos sobre el cambio de comportamiento en salud pueden ser útiles para determinar factores asociados con la intención y el comportamiento respecto a dicho consumo de tabaco, desde un enfoque salutogénico.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

La actitud y la autoeficacia emergieron como las principales variables presentes en escolares no fumadores y que no contemplan fumar en el futuro. El modelo social emergió en aquellos/as no fumadores/as. Conocer estas características puede ser útil para el desarrollo de políticas de promoción de la salud escolar.

### Editora responsable del artículo

Cristina Linares Gil.

### Declaración de transparencia

El autor principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del

estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

### Contribuciones de autoría

M. Lima-Serrano contribuyó al diseño del artículo, se encargó de la recogida de los datos junto con J.A. Zafra-Agea, y participó en su análisis e interpretación. J.M. Martínez-Montilla se encargó del diseño del artículo, participó en la recogida, el análisis y la interpretación de los datos, y escribió la primera versión con la ayuda de M. Lima-Serrano. A.M. Vargas-Martínez participó en el análisis, y junto con J.A. Zafra-Agea y J.S. Lima-Rodríguez participaron en las revisiones sucesivas y contribuyeron intelectualmente. Todas las personas firmantes dieron su aprobación a la versión final.

### Financiación

Los resultados de este estudio se derivan de un estudio financiado por el V Plan Propio de Investigación de la US (Resolución 24/06/2014, por la que se resuelve la convocatoria de acciones especiales).

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

1. Cremers HP, Mercken L, Oenema A, et al. A web-based computer-tailored smoking prevention programme for primary school children: intervention design and study protocol. *BMC Public Health*. 2012;12:277.
2. Pérez-Milena A, Martínez-Fernández ML, Redondo-Olmedilla M, et al. Motivaciones para el consumo de tabaco entre los adolescentes de un instituto urbano. *Gac Sanit*. 2012;26:51–7.
3. Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, 2015. Aumentar los impuestos al tabaco. Geneva: WHO; 2015. (Consultado el 12/3/2017.) Disponible en: [www.who.int/tobacco/es/](http://www.who.int/tobacco/es/)
4. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES). España. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2016. (Consultado el 12/3/2017.) Disponible en: [http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2016\\_ESTUDES\\_2014-2015.pdf](http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2016_ESTUDES_2014-2015.pdf)
5. Moreno C, Ramos P, Rivera F, et al. Informe técnico de los resultados obtenidos por el Estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2014 en España. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2016. (Consultado el 10/5/2017.) Disponible en: [https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/estudioHBSC/docs/HBSC2014/HBSC2014\\_InformeTecnico.pdf](https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/estudioHBSC/docs/HBSC2014/HBSC2014_InformeTecnico.pdf)
6. López-Dicastillo O, Canga-Armayor N, Mujika A, et al. Cinco paradojas de la promoción de la salud. *Gac Sanit*. 2017;31:269–72.
7. Galán I, Díez-Gañán L, Mata N, et al. Individual and contextual factors associated to smoking on school premises. *Nicotine Tob Res*. 2012;14:495–500.
8. De Vries H. An integrated approach for understanding health behavior; the I-Change model as an example. *Psychol Behav Sci Int J*. 2017;2.
9. Smit ES, Hoving C, Schelleman-Offermans K, et al. Predictors of successful and unsuccessful quit attempts among smokers motivated to quit. *Addict Behav*. 2014;39:1318–24.
10. De Vries H, Mudde A, Leijts I, et al. The European Smoking Prevention Framework Approach (ESFA): an example of integral prevention. *Health Educ Res*. 2003;18:611–26.
11. Nebot M, Tomás Z, Ariza C, et al. Factores asociados con el inicio del tabaquismo: seguimiento a los 3 años de una cohorte de escolares. *Arch Bronconeumol*. 2004;40:495–501.
12. Bigwanto M, Mongkolcharti A, Peltzer K, et al. Determinants of cigarette smoking among school adolescents on the island of Java, Indonesia. *Int J Adolesc Med Health*. 2017;29. pii: [/j/ijamh.2017.29.issue-2/ijamh-2015-0036/ijamh-2015-0036.xml](https://doi.org/10.1016/j.ijamh.2017.29.issue-2/ijamh-2015-0036/ijamh-2015-0036.xml).
13. Joffer J, Burell G, Bergström E, et al. Predictors of smoking among Swedish adolescents. *BMC Public Health*. 2014;14:1296.
14. Cremers HP, Mercken L, de Vries H, et al. A longitudinal study on determinants of the intention to start smoking among nonsmoking boys and girls of high and low socioeconomic status. *BMC Public Health*. 2015;15:648.
15. Hagger MS, Chatzisarantis NL. Integrating the theory of planned behaviour and self-determination theory in health behaviour: a meta-analysis. *Br J Health Psychol*. 2009;14:275–302.