



Caracuel, R., Zurita, F., Padial, R., Cepero, M., Torres, B., y Collado, D. (2017). Práctica de actividad física y consumo de sustancias nocivas en adolescentes. *Journal of Sport and Health Research*. 9(1); 65-74.

Original

PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS EN ADOLESCENTES

PHYSICAL ACTIVITY AND SUBSTANCE USE IN ADOLESCENTS

Caracuel, R¹., Zurita, F²., Padial, R²., Cepero, M²., Torres, B¹., y Collado, D²

¹HUM-727

²Universidad de Granada

Correspondence to:
Félix Zurita Ortega
Área de Corporal.
Universidad de Granada
Facultad Ciencias de la Educación
Campus de Cartuja s/n, Granada. 18071
Email: felixzo@ugr.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
Martos (Spain)*



Received: 9/2/2016
Accepted: 26/4/2016

**RESUMEN**

La práctica de actividad física se ha relacionado con numerosos aspectos de la vida, pero es sin lugar a dudas con el consumo de sustancias nocivas donde tiene un especial interés. Este estudio de tipo descriptivo y corte transversal, realizado en una muestra de 526 estudiantes de primer ciclo de Educación Secundaria con una edad entre los 12 y 15 años ($M=13.13$; $DT=.9576$), tiene como objetivo describir la frecuencia de consumo de tabaco, alcohol y práctica de actividad física en una muestra de adolescentes, así como detallar los patrones y motivos de consumo de estos y estudiar la asociación de la realización de actividad física con las sustancias nocivas (tabaco, alcohol, problemas y uso de videojuegos), sexo y motivos de realización, empleando un cuestionario de autoregistro, el AUDIT y FTND sobre el consumo de alcohol y tabaco. Los resultados mostraron que los adolescentes de Educación Secundaria de la provincia de Granada son en su mayoría no fumadores y la mitad de ellos consumen alcohol; no se encontró asociación entre la ingesta de tabaco y alcohol con la práctica de actividad física y el modelo propuesto predice que ser mujer está asociado con no hacer actividad física y con el riesgo de emborracharse.

Palabras clave: Alcohol, Tabaco, Actividad Física, Adolescencia.

ABSTRACT

The practice of physical activity has been linked to many aspects of life, but undoubtedly with substance abuse where it has a special interest. This descriptive study and cross-sectional, conducted on a sample of 526 undergraduate students of Secondary Education with an age between 12 and 15 years ($M = 13.13$, $SD = .9576$), aims to describe the frequency of consumption of tobacco, alcohol and physical activity in a sample of Spanish adolescents and specifying patterns and motives of consumption of these and study the association of performing physical activity with hazardous substances (tobacco, alcohol, problems and use of video games), sex and reasons for performing, using a questionnaire self-registration, the AUDIT and FTND on alcohol and tobacco. The results showed that adolescents in secondary education in the province of Granada are in the non-smoking majority and half of them consume alcohol; no association between intake of tobacco and alcohol with the practice of physical activity and the proposed model predicts that being a woman is associated with lack of physical activity and the risk of getting drunk was found.

Keywords: Alcohol, Tobacco, Physical Activity, Adolescence.



INTRODUCCIÓN

En nuestra sociedad, observamos un preocupante aumento de hábitos de vida no saludables, como son la no realización de actividad física o el no llevar una dieta equilibrada. Esto origina en los jóvenes patologías cardiovasculares, enfermedades metabólicas u obesidad, entre otras, tampoco debemos obviar otros hábitos nocivos como son el tabaquismo, consumo de alcohol desmesurado e ingesta de drogas (Zurita y Álvaro, 2014; Castro-Sánchez, Zurita, Chacón, Martínez, Espejo y Álvaro, 2015), para encontrar un inicio en la ingesta de las mismas la mayoría de los autores la sitúan en la adolescencia (Riddoch y Boreham, 1995; Rey-Calero y Alegre del Rey, 1998; Tyas y Pederson, 1998; Becoña-Iglesias, 2000; Tirado, Aguaded y Marín, 2009; García-Meseguer, Cervera, Vico y Serrano-Urrea, 2014).

El consumo de sustancias adictivas constituye un problema de salud pública de carácter prioritario, ya que a pesar de las numerosas campañas de prevención, a los 15 años el 30% de los escolares europeos fumaron al menos un cigarrillo, según el European School Survey Project on Alcohol and Drugs. A este respecto las relaciones interpersonales con sus iguales, en ocasiones generan conductas de riesgo, como son el consumo de alcohol y tabaco como elementos de evasión o integración social (Durá y Castroviejo, 2011; García-Laguna, García-Salamanca, Tapiero-Paipa y Ramos, 2012; González-González et al., 2012), ya que les hace ser mejores socialmente.

La mayoría de investigaciones sociológicas llevadas a cabo en diferentes países, constatan que el consumo de sustancias como las anteriormente citadas, se inicia en los períodos previos a la adolescencia, manteniéndose en muchos casos el resto de la vida. (Nistal, Prieto, Del Valle y González, 2003; Audrian-McGovern, Rodríguez y Moss, 2006). Así también, la práctica de actividad física y deportiva se ha asociado a la reducción de conductas de consumo de sustancias tóxicas (Bergamaschi, Morri, Resi, Zanetti y Stampi, 2002; Colmen, Barrett, Clausen, Holemn y Bejrmer, 2002), por lo que dentro de los estilos de vida saludable, podemos considerar la práctica de actividad física y deportiva como uno de los hábitos más representativos, desempeñando un papel muy

importante en la prevención de adicciones a sustancias nocivas para la salud.

Diversos estudios indican que aquellos jóvenes que habitualmente practican actividad física y deportiva se inician más tarde y tienen consumos menores, que aquellos que no realizan ejercicio físico (Aleixandre, Perello y Palmer, 2005; Madan, Barden, Beech, Fay, Sintich y Beech, 2005; Moore y Werch, 2005; Wilson et al., 2005; Iannotti, Kogan, Janssen y Boyce, 2009; Halperin, Smith, Heligenstein, Brown y Fleming, 2010).

Otro de los aspectos que explican la aparición del tabaquismo o el consumo de alcohol de manera anticipada residen en la influencia ejercida por los grupos de iguales, las creencias erróneas en torno a sus efectos en el organismo o la permisibilidad del sector parental (Villanti, Boulay y Juon, 2011; Aguilar, Calleja, Aguilar y Valencia, 2015), lo cual, unido al aumento de su oferta, una mayor disponibilidad y su popularidad en eventos sociales (Motos, Cortés, Giménez y Cadaveira, 2015), genera un consumo intenso y esporádico con consecuencias negativas no solo para el entorno académico y laboral, sino también para la salud (Cabrejas, Llorca, Gallego, Bueno y Diez, 2014; Conde y Cremonte, 2015).

Igualmente no debemos obviar lo manifestado en otros estudios que indican que los chicos presentan un mayor consumo que las chicas en casi todas las sustancias nocivas (Whitehome-Smith et al., 2012), estos valores están potenciados por factores sociales, culturales o físicos, puesto que las características de ambos sexos son diferentes y desde siempre se ha asociado el consumo desmesurado en los hombres frente a las mujeres, si bien como plantean Meneses, Markez, Romo, Uroz, Rua, y Laespada (2013), cada vez es mayor el consumo de diversas sustancias en las mujeres.

La adquisición de hábitos saludables, y la no iniciación en conductas nocivas son más probables de mantenerse en la edad adulta si dichos estilos de vida se establecen durante la infancia (Raitakari, Porkka, Taimela, Temala, Rasanen y Vikari, 1994; Riddoch y Boreham, 1995). De ahí la importancia de conocer cuáles son los comportamientos de nuestros futuros adultos durante los primeros años de su adolescencia, cuando todavía puede ser susceptible de cambios



mediante intervenciones educativas. En base a todo lo señalado anteriormente cobra la importancia el análisis y conocimiento de la relación existente entre el consumo de sustancias nocivas y la práctica de actividad físico deportiva.

Así, los objetivos del presente estudio son: a) describir la frecuencia de consumo de tabaco, alcohol y práctica de actividad física en una muestra de adolescentes españoles; b) detallar los patrones y motivos de consumo de estos jóvenes y; c) estudiar la asociación de la realización de actividad física con las sustancias nocivas (tabaco, alcohol, problemas y uso de videojuegos), sexo y motivos de realización.

METODOLOGÍA

Diseño y Participantes

Participaron en esta investigación de carácter descriptivo, exploratorio, comparativo y de corte transversal un total de 526 adolescentes granadinos de primer ciclo de Educación Secundaria con una edad comprendida entre los 12 y 15 años de edad ($M=13.13$; $DT=.957$), representando a los varones un 47.1% ($n=248$) y a las féminas un 52.9% ($n=278$). La selección de participantes se realizó a través de un muestreo aleatorio por conglomerados, participando todos los estudiantes de forma voluntaria.

Instrumentos

Cuestionario Ad Hoc. Este estudio utilizó un cuestionario de elaboración propia para el registro de variables de tipo sociodemográfico (sexo, edad, curso y práctica de actividad física extraescolar), así como aquellas relacionadas con el consumo de sustancias nocivas de tipo dicotómico y que resultaban necesarias para elaborar el modelo de regresión (haber realizado ingestas agudas, tener amigos bebedores, beber para socializar, tener amigos fumadores y haber consumido drogas ilegales). De este modo, este instrumento se compuso de 9 ítems de respuesta cerrada y tipo dicotómico para todas las variables excepto la edad.

Escala del Consumo de Alcohol. Extraída del cuestionario “Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT)” elaborado por Saunders, Aasland, Babor, De la Fuente y Grant (1993) y adaptado al castellano por Rubio (1998).

Este instrumento se compone de 10 ítems, ocho de los cuales se puntúan mediante cinco posibles

respuestas donde 0 es “Nunca” y 4 “A diario o más”. Los dos ítems restantes son puntuados mediante tres opciones, valorándose cada una mediante dos puntos (0, 2 y 4, respectivamente). Finalmente, se realiza una sumatoria que oscila entre 0 y 40, la cual determina el consumo de alcohol de la muestra estudiada. El instrumento evalúa tres dimensiones principales, asociándose a cada una unos ítems concretos. Las tres primeras preguntas evalúan la cantidad y frecuencia de ingesta de alcohol. Los ítems 4, 5 y 6 el nivel de dependencia y las preguntas comprendidas entre el ítem 7 y 10 el consumo dañino o perjudicial. Este trabajo de investigación utilizó los tres primeros ítems dado el interés de conocer el nivel de consumo con respecto a variables concretas, con una validez interna de $\alpha=.687$ para esta dimensión. Rubio (1998), en su validación al español, obtuvo una fiabilidad de $\alpha=.800$ para todo el instrumento, similar a la obtenida en este estudio $\alpha=.779$.

Escala del Consumo de Tabaco. Extraída del cuestionario “Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) elaborado por Heatherton, Kozlowski, Frecker y Fagerström (1991) y traducido al castellano por Villareal-González (2009). Este instrumento permite medir la cantidad de cigarrillos que fuma el adolescente, su impulso por fumar y la dependencia que tiene hacia la nicotina. Se compone de 6 ítems, cuatro de los cuales son de tipo dicotómico (0=No y 1=Si), mientras que los dos restantes se evalúan mediante una escala tipo Likert de tres opciones. Se realiza una sumatoria que oscila entre 0 y 10 que clasifica al sujeto según cuatro categorías (0=No fumador, 1=Dependencia baja, 2=Dependencia moderada, 3=Dependencia elevada). La fiabilidad para este instrumento en este estudio fue de $\alpha=.865$, valor aceptable pero inferior a la obtenida por Villareal-González (2009) en el trabajo original ($\alpha=.970$).

Procedimiento

En primer lugar, se solicitó la colaboración de los Centros Educativos de Educación Secundaria que participaron en este estudio. Este proceso fue realizado a través de un documento informativo en el cual se detallaba la naturaleza del mismo y los instrumentos a utilizar. Una vez obtenida la aprobación de los centros educativos, el equipo directivo de los mismos procedió a informar a los



responsables legales del alumnado con el fin de obtener su consentimiento informado.

El instrumento fue aplicado en marzo de 2014, en horario lectivo y siempre con la presencia de un docente responsable y la del investigador con el fin de asegurar la correcta cumplimentación de los cuestionarios. Este proceso transcurrió con total normalidad, resolviendo las posibles cuestiones que presentaba el alumnado en torno a la cumplimentación del instrumento. Tras la recogida de los cuestionarios se agradeció la colaboración prestada a discentes y docentes y se les informó sobre el posterior informe de los resultados obtenidos en la investigación.

Asimismo, en la etapa de análisis se eliminaron un total de 23 cuestionarios por no estar cumplimentados correctamente.

Análisis de los datos

El análisis estadístico se realizó mediante el software IBM SPSS® Statistics 22.0. Se utilizaron frecuencias y medias para los descriptivos básicos, mientras que para el estudio comparativo se utilizaron tablas de contingencia, estableciendo la significatividad de las relaciones mediante el Chi-Cuadrado de Pearson ($p \leq .05$). En los modelos de regresión logística binaria realizados para determinar los perfiles de adolescentes que consumen tabaco y alcohol, se utilizó la prueba del Chi-Cuadrado ($p \leq .05$) de la prueba de ómnibus para determinar la viabilidad del modelo. Se utilizó el R cuadrado de Cox y Snell y el R cuadrado de Nagelkerke para definir el porcentaje de la variable dependiente que predice el modelo. El Índice de Confiabilidad (IC) para el *Exp* (B) fue fijado en un 95.5%.

RESULTADOS

Participaron en este estudio 526 sujetos, de los cuales un 47.1% (n=248) son varones y un 52.9% (n=278) son mujeres. Los niveles de actividad física reglada mostraron que un 63.7% no la hacían habitualmente mientras el restante 36,3% si lo hacían. En lo referente al alcohol 274 adolescentes (52.1%) señalaban consumir al menos una vez a la semana, frente al 47.9% que no lo hacían, asimismo el 73.6% de los sujetos señalaban no haber fumado nunca, y entre las causas de la ingesta de alcohol únicamente un 8% era porque sus amigos beben y un 2.3% por hacer amigos, para finalizar los datos de la tabla

siguiente señalan que un 4.8% habían consumido drogas en algún momento de su vida.

Tabla 1. Análisis de los descriptivos básicos

DESCRIPTIVOS BÁSICOS		
Sexo	Hombre	47.1% (n=248)
	Mujer	52.9% (n=278)
Actividad Física	No	63.7% (n=335)
	Si	36.3% (n=191)
Alcohol	No consume	52.1% (n=274)
	Consume	47.9% (n=252)
Tabaco	No fumador	73.6% (n=387)
	Fumador	26.4% (n=139)
Amigos beben	Si	8.0% (n=42)
	No	92.0% (n=484)
Hacer amigos	Si	2.3% (n=12)
	No	97.7% (n=514)
Drogas ilegales	Si	4.8% (n=25)
	No	95.2% (n=501)

Se relacionó la realización de actividad física con el consumo de sustancias nocivas (alcohol y tabaco), y no se determinó asociaciones estadísticamente significativas para ninguna de las dos variables ($p=.415$; $p=.762$), como se refleja en la siguiente tabla (Tabla 2).

Tabla 2. Actividad Física según consumo de tabaco y alcohol

		ACTIVIDAD FÍSICA		P (X ²)
		SI	NO	
ALCOHOL	No Consume	61.9% (n=156)	65.3% (n=179)	.415
	Si Consume	38.1% (n=96)	34.7% (n=95)	
TABACO	No consume	26.9% (n=90)	73.1% (n=245)	.762
	Si Consume	25.7% (n=49)	74.3% (n=142)	

A continuación se muestra el modelo de regresión logística binaria, el cual permite definir el perfil de adolescentes practicantes de actividad física en relación al consumo de sustancias nocivas (Tabla 3). Esta obtuvo una significación del Chi Cuadrado en la prueba ómnibus $p=.000^*$, por lo que el modelo es adecuado. Asimismo, fue capaz de predecir correctamente en un 65.6% de los casos y explicaba entre el .109 y .149 de la variable dependiente, por lo que el modelo es aceptable.

Tabla 3. Modelo de regresión de la práctica de actividad física

MODELO DE REGRESIÓN			
Pruebas ómnibus sobre los coeficientes del modelo			
Chi cuadrado	Gf	Sig.	
181.068	7	.000*	
Tabla de clasificación			
Práctica de Actividad Física			
Observado	Pronosticado		Porcentaje correcto
	No	Si	



No	234	101	69.9
Si	80	111	58.1
Porcentaje global			65.6
a. El valor de corte es .500.			
Resumen del modelo			
-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke	
628.693 ^a	.109	.149	
a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 20 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.			

La relación entre la práctica de actividad física como variable dependiente y las demás covariables (Tabla 4) obtuvo diferencias estadísticamente significativas para las relaciones dadas con el sexo y emborracharse ($p=.000^*$; $p=.012^*$); estableciendo una relación negativa en los dos casos ($B= -1.302$; $B= -.992$). El consumo, para hacer amigos, tener amigos bebedores y consumo de drogas no se relacionó con la actividad física. En este sentido, el modelo propuesto predice que ser mujer multiplica por 0.27 las probabilidades de no hacer actividad física $Exp(B)=.272$, y esta multiplica un 37.1% el riesgo de emborracharse.

Tabla 4. Variables del modelo de regresión logística binaria de la realización de actividad física

	REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA							
	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Sexo	1.30	.195	44.40	1	.00	.27	.18	.39
Consumo Alcohol	.29	.22	1.77	1	.18	1.34	.87	2.08
Emborracharse	-.99	.39	6.30	1	.01	.37	.17	.80
Hacer amigos	.58	.69	.69	1	.40	1.78	.45	6.94
Amigos beben	.24	.40	.36	1	.54	1.27	.58	2.79
Tabaco	-.01	.26	.00	1	.95	.98	.59	1.63
Drogas ilegales	.02	.55	.00	1	.96	1.02	.34	3.05

DISCUSIÓN

En lo que respecta a este estudio realizado en tres localidades española sobre una población adolescente los niveles de práctica de actividad física reglada fueron muy bajos, ya que únicamente un tercio de los adolescentes señalaban hacerla de manera habitual.

En el marco de la actividad física y el deporte, Ntoumanis (2002) y Castro-Sánchez et al. (2015) indican que la motivación de los adolescentes está asociada a motivaciones intrínsecas (diversión, satisfacción, interés, mejora personal, mejora de las

relaciones sociales,.....), actualmente se constata un nivel bajo de práctica regular de actividad física propiciado por el abandono al llegar a la adolescencia por el fomento de las relaciones sociales, salidas nocturnas o por la escasez de demanda hacia algunos sectores poblacionales (Alvariñas, Fernández y López, 2009; Inchley, Kirby y Currie, 2011; Revuelta et al., 2013; Zurita y Álvaro, 2014).

En lo referente al consumo de alcohol y tabaco, la mitad de ellos indicaban tomar alcohol pero de forma esporádica, normalmente los fines de semana, coincidiendo estas cifras con los trabajos de Gómez, Fernández, Romero y Luengo (2008); Salamó, Gras y Font-Mayolas (2010) o Carballo et al., (2013), los cuales afirman que a esta edad es donde los estudiantes se inician en el consumo, al salir los fines de semana con sus iguales, Martínez y Villar (2004) y Ruiz-Ruiseño et al., (2011) coinciden en que el “botellón” es un contexto que favorece el consumo de alcohol y tabaco.

En cuanto al tabaco, su ingesta era muy escasa, y confirma lo planteado por numerosos investigadores (Villalbí et al., 2012; Ariza et al., 2014 o Castro-Sánchez et al., 2015), que atribuyen el declive del tabaquismo en la adolescencia a las nuevas políticas contra el tabaco llevadas a cabo por el Estado.

Igualmente no se encontró relación entre la realización de actividad física con el consumo de sustancias nocivas, propiciado especialmente por edad de la población objeto de estudio.

En este sentido, el modelo propuesto predice que ser mujer aumenta un 27% las probabilidades de no hacer actividad física $Exp(B)=.272$, y esta multiplica un 37.1% el riesgo de emborracharse, cumplimentando los datos hallados por Alvariñas et al. (2009) y Silva, Matías, Viana y Andrade (2012), que encontraban una mayor implicación en las actividades deportivas por parte de los hombres y de abandono en el sexo femenino (Pavón y Moreno, 2008; Inchley et al., 2011). Por ello, desde la asignatura de Educación Física se pueden inculcar valores y conductas que favorezcan la adhesión de los adolescentes a una vida basada en las conductas saludables (Williams y Mummery, 2015).

Como principales conclusiones de éste estudio se puede señalar que los adolescentes de Educación



Secundaria de la provincia de Granada son en su mayoría no fumadores y la mitad de ellos consumen alcohol; no se encontró asociación entre la ingesta de tabaco y alcohol con la práctica de actividad física y el modelo propuesto predice que ser mujer está asociado con no hacer actividad física y con el riesgo de emborracharse.

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación ponen de manifiesto la necesidad de seguir investigando sobre la adquisición de hábitos saludables, las conductas dañinas y la adhesión a la práctica de actividad física, cuyo objetivo es fomentar la práctica de actividad física y crear hábitos saludables en los adolescentes que se mantengan en la adultez, mejorando su salud; evitando las conductas dañinas para la salud, como el consumo de sustancias nocivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar, J., Calleja, N., Aguilar, A. y Valencia, A. (2015). Un modelo estructural de la dependencia al tabaco en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 25(1), 103-109.
2. Aleixandre, N. L., Perello, M. J., y Palmer, A. L. (2005). Activity levels and drug use in a sample of Spanish adolescents. *Addictive Behaviors*, 30, 1597-1602.
3. Alvariñas, M., Fernández, M.A. y López, C. (2009). Actividad física y percepciones sobre deporte y género. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 113-122.
4. Ariza, C., García-Contiente, X., Villalbí, J. R., Sánchez-Martínez, F., Pérez, A. y Nebot, M. (2014). Consumo de tabaco de los adolescentes en Barcelona y tendencias a lo largo de 20 años. *Gaceta Sanitaria*, 28(1), 25-33.
5. Audrian-Mcgorven, J., Rodríguez, D. y Moss, H. (2003). Smoking progression and physical Activity. *Cancer Epidemiology Biomarkers Prevention*, 12, 1121-1129.
6. Becoña-Iglesias, E. (2000). Los adolescentes y el consumo de drogas. *Papeles del Psicólogo*, 77, 25-52.
7. Bergamaschi, A., Morri, M., Resi, D., Zanetti, F., y Stampi S. (2002). Tobacco consumption and sports participation: a survey among university students in northern Italy. *Annali de Ingieni*, 14, 435-442.
8. Cabrejas, B., Llorca, A., Gallego, T., Bueno, G. y Diez, M. A. (2014). Hábitos de consumo de alcohol en población universitaria. *Historia y Comunicación Social*, 19, 777-789.
9. Carballo, J. L., Marín, M., Jáuregui, V., García, G., Espada, J., Orgilés, M. y Piqueras, J. A. (2013). Consumo excesivo de alcohol y rendimiento cognitivo en estudiantes de secundaria de la provincia de Alicante. *Health and Addictions: Salud y drogas*, 13(2), 157-163.
10. Castro-Sánchez, M., Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Martínez-Martínez, A., Espejo-Garcés, T. y Álvaro-González, J. I. (2015). Sustancias nocivas y clima motivacional en relación a la práctica de actividad física. *Health and Addictions*, 15(2), 115-126.
11. Colmen, T. L., Barrett, E., Clausen, J., Holemn, J., y Bjermer, L. (2002). Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus nonsmoking adolescents. *European Respiratory Journal*, 19, 8-15.
12. Conde, K. y Cremonte, M. (2015). Calidad de los datos de encuestas sobre consumo de alcohol en estudiantes universitarios. *Questões Metodológicas*, 31(1), 39-47.
13. Durá, T. y Castroviejo, A. (2011). Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 26(3), 602-608.
14. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). (2009). *Polydrug use: Patterns and responses*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
15. García-Laguna, D. G., García-Salamanca, G. P., Tapiero-Paipa, Y. T. y Ramos, D. M. (2012). Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios. *Hacia la Promoción de la Salud*, 17(2), 169-185.
16. García-Meseguer, M. J., Cervera, F., Vico, C. y Serrano-Urrea, R. (2014). Adherence to Mediterranean diet in a Spanish university population. *Appetite*, 78, 156-164.
17. Gómez, J.A., Fernández, N., Romero, E. y Luengo, A. (2008). El botellón y el consumo de alcohol y otras drogas en la juventud. *Psicothema*, 20(2), 211-217.
18. González-González, A., Juárez, F., Solís, C., González-Fortaleza, C., Jiménez, A., Medina-



- Mora, E. M. y Fernández-Varela, H. (2012). Depresión y consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de bachillerato y licenciatura. *Salud Mental*, 35(1), 51-55.
19. Halperin, A. C., Smith, S. S., Heligenstein, E., Brown, D., y Fleming, M. F. (2010). Cigarette smoking and associated health risk among students at five universities. *Nicotine & Tobacco Research*, 12, 96-104.
 20. Heatherton, T., Kozlowski, L., Frecker, R. y Fagerström, K. O. (1991). The Fagerström Test of Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86(9), 1119-1127.
 21. Iannotti, R. J., Kogan, M. D., Janssen, I., y Boyce, W. F. (2009). Patterns of adolescent physical activity, screen-based media use, and positive and negative health indicators in the USE and Canada. *Journal of Adolescent Health*, 44, 493-499.
 22. Inchley, J., Kirby, J. y Currie, C. (2011). Longitudinal changes in physical self-perceptions and associations with physical activity during adolescence. *Pediatric Exercise Science*, 23, 237-249.
 23. Madan, A. K., Barden, C. B., Beech, B., Fay, K., Sintich, M., y Beech, D. J. (2005). Multivariate analysis of factors associated with smoking cessation in women. *Journal of the Louisiana State Medical Society*, 157, 112-115.
 24. Martínez, G. y Villar, M. (2004). Estudio descriptivo del uso de drogas en adolescentes de Educación Media Superior de Ciudad de Monterrey N.L. *Revista Latinoamericana Enfermagem*, 12, 391 -397.
 25. Meneses, C., Markez, I., Romo, N., Uroz, J., Rua, A. y Laespada, T. (2013). Diferencias de género en el consumo diario de tabaco e intensivo de alcohol en adolescentes latinoamericanos en tres áreas españolas (Andalucía, Madrid y País Vasco). *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 33(119), 525-535.
 26. Moore, M. y Werch, C. E. (2005). Sport and physical activity participation and substance use among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 36, 486-493.
 27. Motos, P., Cortés, M. T., Giménez, J. A. y Cadaveira, F. (2015). Predictors of weekly alcohol drinking and alcohol-related problems in binge-drinking undergraduates. *Adicciones*, 27(2), 119-131.
 28. Nistal, P., Prieto, J. A., Del Valle, M., y González, V. (2003). Relación de la actividad física con el consumo de tabaco en adolescentes. *Archivos de Medicina del Deporte*, 20, 397-403
 29. Ntoumanis, N. (2002). Motivational clusters in a sample of British physical education classes. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 177-194.
 30. Pavón, A., y Moreno, J. A. (2008). Actitud de los universitarios ante la práctica físico deportiva: diferencias por géneros. *Revista de Psicología del Deporte*. 17 (1), 7-23.
 31. Raitakari, D.T., Porkka, K.V., Taimela, S., Temala, R., Rasanen, L., y Vikari, J.S. (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults. *American Journal of Epidemiology* 140, 195-205.
 32. Rey-Calero, J. y Alegre Del Rey, E.M. (1998). El consumo de drogas por adolescentes y jóvenes. *Tarbiya*, 20, 67-82.
 33. Riddoch, C.S. y Boreham, C.A. (1995). The health-related physical activity of children. *Sports Medicine*, 19, 86-102.
 34. Rubio, G. (1998). Validación de la prueba para la identificación de trastornos por el uso de alcohol (AUDIT) en Atención Primaria. *Revista Clínica Especializada*, 198, 11-14.
 35. Ruiz-Risueño, J., Ruiz-Juan, F., y Zamarripa, J. I. (2012). Alcohol y tabaco en adolescentes españoles y mexicanos y su relación con la actividad físico-deportiva y la familia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 31(3), 211-220.
 36. Salamó, A., Gras, M.E., y Font-Mayolas, S. (2010). Patrones de consumo de alcohol en la adolescencia. *Psicothema*, 22 (2), 189-195.
 37. Saunders, J., Aasland, O., Babor, T., De la Fuente, J. y Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): Who collaborative Project on early detection of persons with harmful alcohol consumption-II. *Addiction*, 88, 791-804.
 38. Silva, R.B., Matías, T.S., Viana, M.S., y Andrade, A. (2012). Relação da prática de exercícios físicos e factores associados às regulações motivacionais de adolescentes brasileiros. *Motricidade*, 8(2), 8-21.



39. Tirado, R., Aguaded, J.I., y Marín, I. (2009). Factores de protección y de riesgo de consumo de alcohol en alumnos de la Universidad de Huelva. *Salud y Drogas*, 9, 165-183.
40. Tyas, S.L. y Pederson, L.L. (1998). Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature. *Tobacco Contamination*, 7, 409-420.
41. Villalbí, J., Suelves, J., García-Continente, X., Saltó, E., Ariza, C., y Cabezas, C. (2012). Cambios en la prevalencia del tabaquismo en los adolescentes en España. *Atención Primaria*, 44(1), 36-42.
42. Villanti, A., Boulay, M. y Juon, H. S. (2011). Peer, parent and media influences on adolescent smoking by developmental stage. *Addictive behaviors*, 36(1), 133-136.
43. Villareal-González, M. E. (2009). *Un modelo estructural del consumo de drogas y conducta violenta en adolescentes escolarizados*. Tesis Doctoral: Universidad Autónoma de Nuevo León (México).
44. Whitehome-Smith, P., Simich, L., Strike, C., Brands, B., Giesbrecht, N., y Khenti, A. (2012). Gender differences in simultaneous polydrug use among undergraduate students of one university, Kingston-Jamaica, *Texto y Contexto Enfermagem*, 21, 74-78.
45. Wilson, D. B., Smith, B. N., Speizer, I. S., Bean, M. K., Mitchell, K. S., Uguy, L. S., y Fries, E. A. (2005). Differences in food intake and exercise by smoking status in adolescents. *Preventive Medicine*, 40, 872-879.
46. Williams, S. y Mummery, W. (2015). We can do that! Collaborative assessment of school environments to promote healthy adolescent nutrition and physical activity behaviors. *Health Education Research*, 30(2), 272-284.
47. Zurita, F. y Álvaro, J. I. (2014). Repercusión del tabaco y alcohol sobre factores académicos y familiares en adolescentes. *Health and Addictions*, 14(1), 59-70.

