



Original/Otros

La etapa universitaria no favorece el estilo de vida saludable en las estudiantes granadinas

Alba Gallardo-Escudero, María José Muñoz Alférez, Elena María Planells del Pozo e Inmaculada López Aliaga

Departamento de Fisiología e Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix" (INYTA), Universidad de Granada, España.

Resumen

Objetivo: La etapa universitaria conlleva una serie de cambios emocionales, fisiológicos y ambientales que van a determinar unas costumbres y hábitos de riesgo que en muchos casos serán mantenidos a lo largo de la vida y repercutirán en su estado de salud. El objetivo del presente estudio es analizar el estilo de vida (consumo de alcohol, tabaco y niveles de actividad física) de mujeres estudiantes de la Universidad de Granada.

Metodología: Se trata de un estudio transversal/descriptivo y analítico en el que han participado 55 estudiantes de dos grupos de edad (18-24 y 25-31 años). Se aplicó un cuestionario de estilo de vida evaluando el tipo de alcohol y frecuencia de consumo, cantidad de cigarrillos consumidos diariamente y niveles de actividad física (sedentaria, ligera, moderada e intensa).

Resultados: El consumo de alcohol es mayor en el grupo de mayor edad, y con preferencia beben cerveza/vino, sin embargo el grupo más joven muestra un patrón de consumo centrado en los fines de semana siendo las bebidas destiladas las consumidas preferentemente. Una tercera parte de la población fuma con un incremento en el número de cigarrillos conforme aumenta la edad. Existe una correlación positiva entre tabaco y alcohol. El 88.9% del grupo de menor edad y el 52.7% del grupo de mayor edad tienen una actividad física sedentaria-ligera.

Conclusión: Se sugiere la necesidad de concienciar a la población femenina universitaria sobre los beneficios del abandono del consumo de alcohol y tabaco y la práctica regular de ejercicio físico. Además, sería aconsejable desarrollar protocolos de intervención educativa en el ámbito universitario potenciando los hábitos de vida saludables.

(Nutr Hosp. 2015;31:975-979)

DOI:10.3305/nh.2015.31.2.8303

Palabras Clave: *Mujer joven. Estilo de vida. Mujeres estudiantes.*

THE UNIVERSITY STAGE DOES NOT FAVOR THE HEALTHY LIFE STYLE IN WOMEN STUDENTS FROM GRANADA

Abstract

Objective: The university stage involves a series of emotional, physiological and environmental changes that will determine consumer patterns that, in many cases, will be maintained and will affect their health. The aim of this study is to analyze the lifestyle (alcohol and tobacco consumption, and levels of physical activity) of female students at the University of Granada. Several authors have noted that the student population is particularly vulnerable to develop risk customs and habits, since the period of university studies is often the time when students take first responsibility for determining their own styles and customs, which in many cases will be maintained throughout its entire life.

Methodology: This is a cross / descriptive and analytical study in which 55 students participated in two age groups (18-24 and 25-31 years). A lifestyle-questionnaire was applied to evaluate the type and frequency of alcohol consumption, number of cigarettes smoked daily and physical activity levels (sedentary, light, moderate and severe).

Results: Alcohol consumption is higher in the older group, and preferably drinks beer and wine; however the younger group shows a pattern of consumption centered on the weekends being preferably consumed distilled beverages. A third of the population smokes with an increase in the number of cigarettes as age increases. There is a positive correlation between snuff and alcohol. A direct positive correlation between tobacco and alcohol was observed. The 88.9% of lesser age group and 52.7% of higher age group show a sedentary-low physical activity.

Conclusion: The need to sensitize the college female population on the benefits of no-consumption of alcohol and snuff, and regular physical exercise is suggested. It would also be advisable to develop protocols of educational intervention in universities promoting healthy living habits.

(Nutr Hosp. 2015;31:975-979)

DOI:10.3305/nh.2015.31.2.8303

Keywords: *Young women. Life style. Women students.*

Correspondencia: Elena María Planells del Pozo.
E-mail: elenamp@ugr.es

Recibido: 10-XI-2014.
Aceptado: 15-XII-2014.

Introducción

Los hábitos alimentarios de una población constituyen un factor importante en su salud, además, la potenciación de hábitos de vida sanos, como el abandono del tabaco, ejercicio moderado y el descenso en el consumo de alcohol, unidos a una dieta adecuada, se han manifestado como armas eficaces en la prevención no solo de enfermedades cardiovasculares sino también en prevención de obesidad, diabetes e incluso algunos tipos de cáncer^{1,4}.

La dieta de los jóvenes y en particular de los universitarios plantea necesidades nutricionales especiales, ya que en este grupo coinciden una serie de cambios emocionales, fisiológicos y ambientales que van a determinar unas pautas alimentarias, que en muchos casos serán mantenidas, a lo largo de su vida. Según algunos autores^{5,6}, las universitarias y chicas de alrededor de 26 años son la población más propensa a sufrir un trastorno alimenticio.

Diversos estudios revelan un cambio social, con un incremento de la prevalencia de tabaquismo entre las mujeres universitarias en los últimos años en comparación con los hombres⁷⁻⁹. En cuanto al alcohol, según un estudio sobre estilos de vida realizado por la Universidad de Vigo¹⁰, las universitarias españolas beben más y en menos tiempo que los hombres, en concreto, los resultados muestran que el 56.1% son consumidoras de alcohol rápido (binge drinkers).

El propósito de este estudio fue evaluar el estado de salud de un grupo de jóvenes universitarias de Granada con el fin de poder adoptar medidas adecuadas para la prevención de determinadas patologías. La investigación se llevó a cabo exclusivamente en mujeres debido a la necesidad de aumentar los conocimientos en este sector de la población dada la escasa existencia de estudios llevados a cabo en la población femenina. Se realizó un cuestionario de estilo de vida evaluando el tipo de alcohol y frecuencia de consumo, cantidad de cigarrillos consumidos diariamente y niveles de actividad física (sedentaria, ligera, moderada e intensa).

Metodología

Población de estudio

Se ha realizado un estudio transversal/descriptivo y analítico en 55 mujeres estudiantes de la Universidad de Granada (UGR), de edad comprendida entre los 18 a 31 años (36 de 18-24 años y 19 de 25-31 años). La población fue incorporada al estudio tras la aceptación y obtención del consentimiento informado que fue registrado formalmente. En este estudio se garantiza en todo momento la confidencialidad de los datos cumpliéndose los principios de la declaración de Helsinki. Se utilizó como criterio de exclusión padecer enfermedades que pudieran modificar los resultados de los parámetros objeto de estudio (diabetes, neoplasias, insuficiencia renal...) o estar embarazadas o ser madres lactantes.

Instrumentos

Se aplicó un cuestionario de estilo de vida destinado a la recogida de información relacionada con el consumo de alcohol, consumo de tabaco y actividad física. En cuanto al consumo de alcohol se evaluó el tipo de alcohol que consumían las jóvenes, diferenciando entre cerveza y vino o destilados de alta graduación (ron, vodka, whisky, etc.), así como la frecuencia con que consumían los mismos. También fue registrado el consumo de tabaco y la cantidad de cigarrillos consumidos diariamente por los fumadores. Por último se recogió información sobre la actividad física diaria realizada por las estudiantes, pudiéndose establecer diferentes niveles (sedentaria, ligera, moderada e intensa) en función de la cantidad y tipo de ejercicio practicado.

Análisis estadístico

Los datos se presentan como la media y la desviación estándar y se recogen para la población total, y estratificados en función de la edad: 18-24 y 25-31 años.

La frecuencia diaria de alcohol ingerida se codificó según lo siguiente: solo fin de semana, 0-2, 2-5 y >5 veces/día. El consumo diario de tabaco se estratificó: 0, <5, 5-10, >5 cigarros/día.

Para conocer si existe relación o no entre las variables se realizaron diferentes tipos de contrastes estadísticos. Los datos fueron analizados mediante estudios de frecuencia y tablas de contingencia, realizándose un contraste de hipótesis utilizando el modelo estadístico de Chi-cuadrado, para conocer la dependencia existente entre las variables estudiadas y los grupos de edad.

Se realizó un estudio estadístico comparativo de las medias de los valores analíticos con los grupos codificados a través de análisis de la varianza ANOVA previa confirmación de normalidad en la distribución de los datos y la realización del contraste de homocedasticidad con el test de Levene. Si alguno de las variables no se ajustaba al modelo paramétrico se procedió a la comparación de medianas mediante el contraste de Kruskal-Wallis.

Se ha utilizado el paquete informático Microsoft Office Excel 2003[®] y los software estadísticos Statgraphics Plus 5.1[®] y SPSS 20.0[®]. Las diferencias fueron consideradas significativas para todos los tratamientos estadísticos a un nivel de $p < 0,05$.

Resultados y discusión

La tabla I representa el estilo de vida (consumo de alcohol, tabaco y actividad física) de la población estudiada. El 63.6% de las mujeres consumen alcohol, dato inferior al encontrado (85.9%) en universitarias de Murcia¹¹ y superior al mostrado (47.8%) en las universitarias de Valladolid¹². Las jóvenes consumen alcohol especialmente durante el fin de semana (29.1%) y el consumo

Tabla I
Estilo de vida: frecuencia de consumo y tipo de alcohol, tabaco y actividad física

	<i>Población total</i> (n=55)		<i>Edad 18-24 años</i> (n=36)		<i>Edad 25-31 años</i> (n=19)	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Alcohol						
No bebe	20	36.4	14	38.9	6	31.6
1-2 veces/día	9	16.4	5	13.9	4	21.1
3-5 veces/día	7	12.7	5	13.9	2	10.5
> 5 veces/día	3	5.45	0	0	3	15.8
Fines de semana	16	29.1	12	33.3	4	21.1
Tipo de alcohol						
Cerveza/vino	18	51.4	7	31.8	11	84.6**
Destilados	15	42.9	14	63.6	1	7.69**
Ambos	2	5.71	1	4.54	1	7.69
Tabaco						
No fuma	34	61.8	26	72.2	8	42.1*
< 5 cigarros	8	14.5	2	5.56	6	31.6*
5-10 cigarros	11	20.0	6	16.7	5	26.3*
> 10 cigarros	2	3.64	2	5.56	0	0
Actividad física						
Sedentaria	11	20.0	10	27.8	1	5.30**
Ligera	31	56.4	22	61.1	9	47.4
Media	8	14.5	2	5.60	6	31.6*
Intensa	5	9.09	2	5.60	3	15.8*

*p<0,05; **p<0,01 (18-24 años vs 25-31 años)

moderado y diario se observa en el 16.36% de la población. A pesar de que no existen diferencias significativas, el consumo de alcohol entre las jóvenes es superior en el grupo de mayor edad que en el de menor (88.4% vs 61.1%), sin embargo el patrón de consumo del grupo más joven corresponde mayoritariamente a un consumo centrado en los fines de semana (33.3%). Otros estudios en población con similares características^{10,13,14} también reflejan el alto porcentaje de mujeres universitarias que consumen alcohol durante los fines de semana. Esto coincide con los cambios en los patrones de consumo descritos por diversos autores^{10,15} en los que se observa entre las más jóvenes una mayor tendencia a consumir alcohol en cantidades elevadas los fines de semana y en momentos de ocio. En este sentido, los resultados de ENSE 2011/2012¹⁶ reflejan cómo ha aumentado el riesgo de consumo intensivo de alcohol en todos los grupos de edad, especialmente entre las mujeres de 15-24 años, además de que la prevalencia de consumo es mayor en las clases altas, siendo mayor en mujeres universitarias frente a mujeres no universitarias. En el presente estudio este alto consumo los fines de semana, sobre todo en el

grupo de menor edad (33.3%), puede ser debido a que las universitarias buscan en el alcohol un aliado para desinhibirse y perder la timidez, facilitar la búsqueda de nuevas relaciones sociales y afrontar nuevas situaciones durante su nueva vida universitaria.

En relación al tipo de alcohol, la cerveza y el vino son las bebidas preferidas por las jóvenes (51.4 %). En este sentido, los resultados de la ENSE 2011/12¹⁶ confirman los datos sobre el cambio de los tipos de alcohol preferidos y la posición predominante que ocupa actualmente la cerveza, seguida del vino. Sin embargo, el número de copas que beben las jóvenes de 15 a 24 años se reparte en cantidad similar entre cervezas (45%) y combinados (43,3%), y solamente un 7% son de vino. En el estudio de Sluiket al.¹⁷ se demuestra una mayor preferencia en el consumo de bebidas espirituosas en mujeres con una media de edad inferior a las que tenían como preferencia el consumo de cerveza/vino. En nuestro estudio las bebidas destiladas son consumidas preferentemente por la población de menor edad (63.6 %) y la cerveza y vino por las mujeres de 25-31 años (84.6%) (p<0.01).

Por otra parte, el 38.2% de las mujeres son fumadoras, resultado superior al encontrado (26.5%) en el estudio efectuado con universitarias a nivel nacional¹⁸ y en el realizado con universitarias de Valladolid¹² (15%) y País Vasco¹⁴ (21.5%). Por el contrario, las universitarias de Murcia¹⁹ mostraban una prevalencia mayor del hábito tabáquico (43.7%). El hecho de que un tercio de esta población fuma, podría influir de forma negativa en la prevención de la aparición de enfermedad cardiovascular, además de otras patologías relacionadas con este hábito. El 20% consume una media de 5-10 cigarrillos diarios y el consumo de más de 10 cigarrillos se observa en el 3.64% de las mujeres (Tabla I).

Existen diferencias significativas en el hábito de fumar por grupo de edad, siendo el grupo de 25-31 años el mayor consumidor de tabaco (57.9%) ($p < 0.05$), lo cual coincide con las diferencias también encontradas por otros autores^{20,21}. En España, según la última ENSE 2011-2012¹⁶, el hábito tabáquico en las mujeres entre 15 y 24 años afecta al 21.0% y en las mujeres entre 25 y 34 años a un 28.3%. Martínez et al.²² concluyen en su estudio con universitarios de Murcia que, el paso por la universidad no modifica favorablemente el hábito tabáquico en los jóvenes, incluso fuman más en el último curso y el porcentaje de fumadores que abandonan el consumo de tabaco es menor que el de los que se inician en el hábito. Un estudio realizado en estudiantes de diferentes universidades de China²², observa que la entrada en la universidad conllevaba una mayor progresión en el consumo de cigarrillos, lo que indica la necesidad de prevenir el hábito tabáquico en estos estudiantes. En este mismo sentido, Villar et al.²⁰ en su estudio con universitarios examina la relación entre malestar psicológico y consumo de tabaco. Los resultados muestran una asociación significativa positiva entre el estatus psicopatológico de los participantes y el consumo de cigarrillos. Los datos sugieren que fumar ayuda a estos jóvenes a afrontar los estados afectivos negativos y el alivio inmediato de la tensión al que están sometidos. Los universitarios se consideran por lo tanto un grupo de riesgo ya que un porcentaje de alumnos que acceden a estudios superiores inicia la conducta de fumar y es a lo largo de su etapa universitaria cuando consolidan este hábito¹³. Por ello, hay necesidad de promocionar hábitos y estilos de vida sanos en los jóvenes en la etapa universitaria para evitar el inicio y la consolidación de hábitos nocivos para la salud a largo plazo.

Existe una alta correlación positiva entre tabaco y alcohol ($p < 0.001$) de manera que el 34.6% de la población que bebe (Tabla II), también fuma, asociación que coincide con los resultados encontrados por Sáez et al.¹⁴, en universitarias de enfermería. Esta relación puede deberse a que el etanol y la nicotina estimulan los mismos receptores dopaminérgicos y de esta manera provocan el deseo compulsivo de consumo de una sustancia por la otra²⁴. Existen estudios que aseguran que fumar aumenta el daño cerebral producido por el alcohol, de forma que si se combinan los efectos del alcohol

Tabla II
Tabla de contingencia para tabaco según alcohol (% de población)

	Alcohol no	Alcohol si
Tabaco no	32.7%	29.1%
Tabaco si	3.6%	34.6%*

* $p < 0.001$ alcohol vs tabaco

y el tabaco el daño cerebral es mayor que el que existe en los individuos que sólo beben o sólo fuman²⁵.

En relación a la práctica de ejercicio físico, el 20% de la población lleva una vida sedentaria (tabla I), resultado claramente inferior a los observados en los estudios llevados a cabo por Irazusta et al.²⁶ con universitarias vascas (50%) y Castro et al.¹¹ con universitarias de Murcia (49.4%); mientras que Cancela et al.²⁷, muestran una inactividad física incluso mayor del 72% en universitarias de Vigo y Elizondo et al.²⁸ un 70% en mujeres jóvenes de Pamplona. Por el contrario, otro trabajo¹⁴ ha encontrado en universitarias del País Vasco una prevalencia de sedentarismo inferior al de nuestro estudio (12%). En España, según la última ENSE 2011/12¹⁶ el 49.5% de las mujeres entre 18-24 años y el 48% entre 25-34 años se declaran sedentarias, cifras mayores a las obtenidas en nuestro estudio. El grupo de menor edad corresponde al más sedentario, ($p < 0.01$), resultados que coinciden con los encontrados por Magro et al.²⁹, en el que el porcentaje más elevado de mujeres vizcaínas que hacían una vida sedentaria correspondía a las de menor rango de edad (16-25 años). La inactividad física supone un problema de salud resultado del cambio de patrones de conducta hacia un estilo de vida más sedentario consecuencia de la residencia en ciudades, las nuevas tecnologías, el ocio pasivo y el mayor acceso a los transportes³⁰.

En cuanto a la población no sedentaria, la mayoría practica ejercicio físico ligero a diario (56.4%). Otros autores han observado valores de práctica deportiva similares a los de la población de estudio, superiores al 60% en la población universitaria en general^{12,22}, y encontraron un alto porcentaje de mujeres universitarias (88.1%) que practicaban habitualmente ejercicio físico como control de peso corporal. Existen diferencias estadísticamente significativas entre la intensidad de ejercicio físico practicado por grupo de edad ($p < 0.05$) de manera que casi la mitad de las mujeres del grupo de mayor edad practica ejercicio físico medio-intenso (47.4%), posiblemente como consecuencia de una mayor concienciación sobre los efectos beneficiosos de la actividad física para la salud.

La práctica de actividad física ha sido concebida casi siempre como una opción recomendable para prevenir el consumo de alcohol y de otras drogas^{31,32}. Pero esta creencia generalizada de que la participación en actividades deportivas limita el consumo de sustancias

adictivas, como el alcohol y el tabaco, no está demasiado clara³³. En este estudio no se encuentra ninguna asociación entre la práctica deportiva en las jóvenes y el consumo de estas sustancias.

La prevalencia de cierto tipo de hábitos y conductas en la edad adulta depende, en gran medida, de las pautas de conducta adoptadas durante la juventud, por lo que la caracterización de los factores de riesgo cardiovascular modificables de la población joven española es útil en la orientación y la planificación de actuaciones, consejos e intervenciones de carácter preventivo³⁴.

Agradecimientos

Los autores de este trabajo desean expresar su agradecimiento a las voluntarias participantes en el estudio y a la Escuela de Análisis Clínicos de la Universidad de Granada, por poner a nuestra disposición sus instalaciones.

Referencias bibliográficas

- Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *Atherosclerosis* 2007;194: 1-45.
- Soriguer F, Rubio-Martín E, Rojo-Martínez G. Prevención de la diabetes mellitus tipo 2. *Med Clí*. 2012; 139: 640-6.
- Béjar LM, Gili M, Infantes B, Marcott PF. Efectos de cambios en los patrones dietéticos sobre la incidencia de cáncer colorrectal en veinte países de cuatro continentes durante 1971-2002. *Rev Esp Enferm Dig*. 2011;103:519-29.
- Eddy L, Moral I, Brotons C, De Frutos E, Calvo C, Curellaguilà N. Hábitos de estilo de vida en adolescentes con sobrepeso y obesidad (Estudio Obescat). *Rev Pediatr Aten Primaria* 2012;14:127-37.
- Lytle LA, Kubik MY. Nutritional issues for adolescents. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2003;17:177-89.
- Diariode Navarra. Las universitarias, propensas a los trastornos alimenticios. Consultado el 23/01/13. En http://www.diariodenavarra.es/noticias/mas_actualidad/sociedad/2013/01/29/las_universitarias_mas_propensas_los_trastornos_alimenticios_105588_1035.html.
- Hoz EV, Poch FV, Ferrer JJ, Caparrós BC, Guerra IP, Canals MC. Dimensiones psicopatológicas asociadas al consumo de tabaco en población universitaria. *An Psicol* 2004;20:33-46.
- Chelet-Martí M, Escriche-Saura A, García-Hernández J, Moreno-Bas P. Consumo de tabaco en población universitaria de Valencia. *Trastor Adict*. 2011;13:5-10.
- Franco AJ-M, Agustín ABS, Baile AM, Valero PG, Puerta IN de la. Consumo de drogas en estudiantes universitarios de primer curso. *Adicciones Rev Soci drog alcohol*. 2009;21:21-8.
- Varela-Mato V, Cancela JM, Ayan C, Martín V, Molina A. Lifestyle and health among spanish university students: Differences by Gender and Academic Discipline. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9:2728-41.
- Castro J Y, Abellán J, Leal M, Gómez P, Ortín E J, Abellán J. Estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Clin Invest Arterioscl*. 2014;26: 10-6.
- Ledo-Varela M, De Luis D, Gonzáles-Sagrado M, Izaola O, Conde R, Aller de la Fuente R. Características nutricionales y estilos de vida en universitarios. *Nutr Hosp* 2011;26:814-8.
- Jiménez-Muro Franco A, Beamonte A, Marqueta A, Gargallo P, Nerín De la Puerta I. Consumo de drogas en estudiantes universitarios de primer curso. *Adicciones* 2009;21:21-8.
- Sáez Y, Vacas M, Santos M, Sáez de Lafuente JP, Freire AB, Molinero E. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en un colectivo de mujeres adolescentes. *Clin Invest Arterioscl* 2011;23:15-20.
- Cortés MT, Espejo B, Martín B, Gómez C. Tipologías de consumidores de alcohol dentro de la práctica del botellón en tres ciudades españolas. *Psicothema*. 2010;22(3):363-368.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC). Encuesta Nacional de Salud de España 2011-2012 (ENSE 2011/12). [Internet]. Encuesta Nac. *Salud Esp* 2011-2012 ENSE 2011/12. 2013.
- Sluik D, van Lee L, Geelen A, Feskens EJ. Alcoholic beverage preference and diet in a representative Dutch population: the Dutch national food consumption survey 2007-2010. *Eur J Clin Nutr* 2014;68:287-94.
- Ruiz E, Del Pozo S, Valero T, Ávila J, Varela-Moreiras G. Estudio de hábitos alimentarios y estilos de vida de los universitarios españoles Patrón de consumo de bebidas fermentadas. *Fund Esp Nutr FEN* 2013.
- Martínez A, Balanza S, Leal M, Martínez A, Conesa C, Abellán J. Influencia del género en los estilos de vida que se asocian a enfermedades vasculares en Universitarios. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2010;27(4):138-145.
- Chelet-Martí M, Escriche-Saura A, García-Hernández J, Moreno-Bas P. Consumo de tabaco en población universitaria de Valencia. *Trastor Adict* 2011;13:5-10.
- Villar E, Viñas F, Juan J, Caparrós B, Pérez I, Cornellá M. Dimensiones psicopatológicas asociadas al consumo de tabaco en población universitaria. *An Psicol* 2004;20:33-46.
- Martínez A, Balanza S, Leal M, Martínez A, Conesa C, Abellán J. Relación entre el consumo de tabaco y alcohol y el ejercicio físico con el paso por la universidad. *Aten Primaria*. 2009;41(10):558-563.
- Chen X, Li X, Stanton B, Mao R, Sun Z, Zhang H, et al. Patterns of cigarette smoking among students from 19 colleges and universities in Jiangsu Province, China: a latent class analysis. *Drug Alcohol Depend* 2004; 76:153-63.
- Wise RA. The neurobiology of craving: Implications for the understanding and treatment of addiction. *J Abnorm Psychol* 1988;97:118-32.
- Durazzo TC, Gazdzinski S, Banys P, Meyerhoff DJ. Cigarette smoking exacerbates chronic alcohol-induced brain damage: a preliminary metabolite imaging study. *Alcohol Clin Exp Res* 2004;28:1849-60.
- Irazusta A, Gil S, Ruiz F, Gondra J, Jauregi A, Irazusta J, et al. Exercise, physical fitness, and dietary habits of first-year female nursing students. *Biol Res Nurs* 2006;7:175-86.
- Cancela JM, Ayán C. Prevalencia y relación entre el nivel de actividad física y las actitudes alimenticias anómalas en estudiantes universitarias españolas de ciencias de la salud y la educación. *Rev Esp Salud Pública* 2011;85:499-505.
- Elizondo-Armendáriz JJ, Guillén F, Aguinaga I. Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y estilos de vida en la población de 18 a 65 años de Pamplona. *Rev Esp Salud Pública* 2005;79:559-67.
- Magro AM, Molinero E, Sáez Y, Narváez I, Sáez JP, Sagastagoitia JD, et al. Prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular en mujeres de Vizcaya. *Rev Esp Cardiol* 2003;56:783-8.
- Montero A, Úbeda N, García A. Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutr Hosp* 2006;21:466-73.
- Rooney JF. Sports and clean living: a useful myth? *Drug Alcohol Depend* 1984;13:75-87.
- Sygyusch R. Youth sport--youth health. An overview of the current state of research. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2005;48:863-72.
- Ruiz F, Ruiz J. Variables predictoras de consumo de alcohol entre adolescentes españoles. *An Psicol* 2011;27:350-9.
- Martínez A, Balanza S, Leal M, Martínez A, Conesa C, Abellán J. Relación entre el consumo de tabaco y alcohol y el ejercicio físico con el paso por la universidad. *Aten Primaria* 2009;41:558-63.