Tipo de bebidas consumidas por los estudiantes universitarios

Ana Zaragoza-Martí^{1,3}, Aurora Norte-Navarro^{1,2}, José Fernández-Sáez², José Antonio Hurtado-Sánchez^{1,3}, Rocío Ortiz-Moncada^{1,2}

¹Gabinete de Alimentación y Nutrición de la Universidad de Alicante (ALINUA). Facultad de Ciencias de la Salud.

²Dpto. Enfermería Comunitaria. Medicina Preventiva y Salud Pública e historia de la Ciencia, Universidad de Alicante.

³Dpto. de Enfermería, Universidad de Alicante.

Recibido: 28.01.2013
Aceptado: 20.04.2013

Resumen

Fundamentos: Existe una gran diferencia entre el consumo de agua y las bebidas que contiene agua (bebidas carbonatadas, azucaradas, zumos o bebidas alcohólicas). El consumo de estas bebidas está relacionado con el desarrollo de enfermedades crónicas (obesidad, diabetes tipo 2, hipertensión arterial o dislipemias). El objetivo es determinar la frecuencia de consumo de bebidas de los estudiantes de la Universidad de Alicante. **Métodos:** Estudio transversal descriptivo. Población 26.273 estudiantes. Se seleccionaron 396 mediante muestreo aleatorio simple. Se utilizó un cuestionario frecuencia consumo para estimar la ingesta individual. Variables: bebidas (n=12) y frecuencia de consumo (n=4).

Resultados: El 29,6% de hombres y el 13,0% de mujeres consumen bebidas carbonatadas con azúcar a diario (p-valor<0,001). El consumo diario de vino es nulo. El 41,4% de la población consume cerveza y destilados semanalmente. El 76,1% de hombres y el 58,7% de mujeres, consumen alcohol como mínimo una vez a la semana, p-valor=0,001.

Conclusiones: Los resultados plantean la necesidad de estudios epidemiológicos que orienten el desarrollo de políticas nutricionales dirigidas a reducir el consumo de bebidas azucaradas y alcohólicas entre la población joven. Mediante un trabajo conjunto entre las autoridades gubernamentales, medios de comunicación, industria alimentaria y la sociedad en general.

Palabras clave:
Bebidas alcohólicas.
Estudiantes. Refrescos.

Types of beverages consumed by university students

Summary

Background: There is a difference between drinking water and water-containing drinks (soft drinks, sugary juices or alcoholic beverages). The consumption of these beverages is related to the development of chronic diseases (obesity, type 2 diabetes, hypertension or dyslipidemia). The objective is to determine the frequency of consumption of different types of drinks of students at the University of Alicante.

Methods: Descriptive cross-sectional study. From a population of 26,273 students, a sample of 396 was selected by simple random sampling. Frequency questionnaire was used to estimate beverage consumption, including as variables beverages (n = 12) and frequency of consumption (n = 4).

Results: 29.6% of men and 13.0% of women consumed sugary soft drinks daily (p-value <0.001). Daily consumption of wine is null. The 41.4% of the population consumed beer and spirits weekly. 76.1% of men and 58.7% of women consumed alcohol at least once a week, p-value = 0.001.

Conclusions: The results suggest the need for epidemiological studies to guide the development of nutrition policies aimed at reducing consumption of sugary drinks and alcohol among young people through a partnership between government authorities, media, food industry and society in general.

Key words:
Alcoholic Beverages.
Students. Soft Drinks.

Correspondencia: Rocío Ortiz-Moncada
E-mail: rocio.ortiz@ua.es

Introducción

El agua constituye por excelencia la principal fuente de bebida para el correcto funcionamiento del organismo. Sin embargo, el aporte de líquidos se hace principalmente mediante la ingesta de bebidas procesadas, como pueden ser los refrescos, zumos y bebidas alcohólicas entre otros. Existe una gran diferencia entre el agua y las bebidas que contienen agua, ya que, estas bebidas además de suplir la función de hidratar y ayudar al equilibrio homeostático del organismo, aportan un excesivo contenido de algunos nutrientes que no tiene efectos beneficiosos para la salud¹.

El consumo excesivo de refrescos, entre los que están las bebidas no alcohólicas, carbonatadas, azucaradas, con edulcorantes y saborizantes, se ha convertido en una pauta habitual de la dieta cotidiana de los universitarios, constituyendo una fuente importante de azúcar añadido y por tanto, de aporte calórico total en la dieta². Según la Organización Mundial de la Salud³ (OMS) cerca del 21% de la energía total consumida es derivada de bebidas azucaradas, zumos y bebidas alcohólicas. Varios factores como una mayor disponibilidad de éstas, el marketing agresivo de la industria y los cambios en la preferencia de su consumo, posiblemente contribuyen al aumento global de obesidad⁴.

Estos datos, son aún más preocupantes en la población joven, como es el colectivo universitario. La etapa universitaria es de vital importancia, ya que, es donde se van a consolidar sus hábitos alimentarios y sus estilos de vida. Este colectivo en especial, se caracteriza por realizar un elevado consumo de snacks, comida rápida, refrescos y bebidas alcohólicas⁵.

Además del excesivo consumo de refrescos, hay que tener en cuenta el consumo de alcohol, siendo muy importante en la población universitaria. El consumo excesivo de alcohol, según la OMS, constituye uno de los principales problemas de salud pública, por lo que ha tomado medidas para reducir su consumo a través de la Estrategia Mundial avalada por la 63ª Asamblea Mundial de la Salud 2010. Los diferentes estudios revelan que el consumo excesivo de alcohol es un factor de riesgo, tanto de enfermedades no transmisibles (cirrosis hepática o diversos cánceres), como de la adopción de otras conductas de riesgo (beber y conducir, la actividad sexual sin protección y la violencia), que ponen en peligro el desarrollo individual y social. La OMS pone el acento en la generación, recopilación y divulgación de información científica, acerca del consumo y la dependencia del alcohol con consecuencias sanitarias y sociales. En Europa, más del 50% de jóvenes declaran haber consumido alcohol en el último mes³.

Precisamente, el consumo de estas bebidas está relacionado con hábitos alimentarios pocos saludables, pudiendo causar un impacto en la salud de las personas⁶, especialmente en el desarrollo de enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y dislipemias, entre otras¹. Por tanto, el objetivo de este estudio, es determinar el consumo de bebidas de los estudiantes de la Universidad de Alicante (UA).

Metodología

Estudio transversal descriptivo del consumo de bebidas en la población universitaria entre diciembre de 2009 y abril de 2010. La población la constituyeron los estudiantes de la Universidad de Alicante (UA) (n=26.273). Se seleccionaron para este estudio 396 estudiantes mediante muestreo aleatorio simple. Se utilizó como criterio de inclusión estar matriculado en la UA en primer o segundo ciclo en el curso académico 2009-2010, y aceptar voluntariamente la participación en el estudio. Como criterio de exclusión, ser alumno de tercer ciclo, o personal de administración y servicios, o personal docente e investigador, aún cumpliendo el criterio de ser también estudiante, para evitar heterogeneidad en la muestra. Se utilizó un método retrospectivo para estimar la ingesta individual a través de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA) validado (CFCA-PREDIMED) y auto cumplimentado. El CFCA se cumplimentó en puntos estratégicos de la UA, definidos como lugares de mayor concurrencia y seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. La elección de los estudiantes se realizó mediante un muestreo sistemático. La metodología completa se ha detallado en un estudio publicado recientemente⁵.

Las variables de estudio fueron las bebidas (n=18) incluidas en el apartado IX del CFCA-PREDIMED (bebidas carbonatadas con azúcar, bebidas carbonatadas bajas en calorías, zumo de naranja natural, zumos naturales de otras frutas, zumos de frutas envasados, café descafeinado, café, té, mosto, vino rosado, vino moscatel, vino tinto joven, vino tinto añejo, vino blanco, cava, cerveza, licores y destilados) y las frecuencias de consumo (n=9) contempladas: nunca o casi nunca, 1-3 veces al mes, 1 vez a la semana, 2-4 veces a la semana, 5-6 veces a la semana, 1 vez al día, 2-3 veces al día, 4-6 veces al día y más de 6 veces al día.

Para el análisis se agrupó el zumo de naranja natural con los zumos naturales de otras frutas, denominándose la nueva variable zumos naturales. Los vinos rosado, moscatel, tinto joven, tinto añejo y blanco se agruparon en una sola variable denominada vinos, según las definiciones del Código Alimentario Español⁷. Se excluyó el mosto, ya que existen diversas definiciones operativas, pudiendo sesgar el análisis dependiendo de si se considera una bebida con alcohol o no. Además el consumo de mosto en la población universitaria es muy bajo, tan solo 5 individuos del total de la muestra declaran consumirlo a diario o semanalmente. Creándose por tanto, un total de 12 bebidas o grupos de bebidas: 1-Bebidas carbonatadas con azúcar, 2-Bebidas carbonatadas bajas en calorías, 3-Zumos naturales, 4-Zumos de frutas envasados, 5-Café descafeinado, 6-Café, 7-Té, 8-Vino, 9-Cava, 10-Cerveza, 11-Licores y 12-Destilados. También se agruparon las frecuencias de consumo en 4 categorías del siguiente modo: 1- Nunca o casi nunca, 2- Mensual (1-3 veces al mes), 3- Semanal (1 vez a la semana y de 2-4 veces a la semana) 4- Diario (1 vez al día, 2-3 veces al día, 4-6 veces al día, más de 6 veces al día y 5-6 veces a la semana).

Se realizó un análisis descriptivo de la frecuencia de consumo de bebidas, y se agruparon las bebidas alcohólicas (vino, cava, cerveza, licores y destilados) para calcular el porcentaje de población que consume alcohol al menos una vez a la semana. El análisis se realizó para el total de la muestra y segmentado por sexo, calculándose el valor de *p* para comprobar la existencia de diferencias estadísticamente significativas. El análisis se realizó con el programa Microsoft Excel 2010 y paquete estadístico SPSS 15.0.

Resultados

La Tabla 1 muestra la frecuencia de consumo de bebidas del total de la muestra de los estudiantes de la universidad de Alicante, y desagregada por sexo. El 5,6% de la población universitaria consume bebidas carbonatadas bajas en calorías a diario, mientras que el 18,9% consume bebidas carbonatadas con azúcar a diario, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (*p*-valor<0,001). Existiendo mayor porcentaje de hombres (29,6%) que de mujeres (13,0%) que las consumen a diario (*p*-valor<0,001).

En relación al consumo diario de zumos de frutas, es mayor el consumo de zumos envasados (17,7%), que de zumos naturales (15,5%). Siendo los hombres (18,3%) los que realizan un mayor consumo de zumos naturales a diario en comparación con las mujeres (15,4%).

El 78,2% de las mujeres declaran consumir café descafeinado nunca o casi nunca, frente al 68,1% de los hombres (*p*-valor=0,033). Consumen café y té a diario el 7,9% y el 13,0% de las mujeres, y el 1,4% y el 6,3% de los hombres, siendo estas diferencias estadísticamente significativas, tanto para el café (*p*-valor=0,007), como para el té (*p*-valor=0,039).

El consumo diario de vino es nulo, tanto en hombres como en mujeres. El 67,9% de la población universitaria declara consumir vino nunca o casi nunca.

El 41,4% de la población a estudio consume cerveza y destilados semanalmente. Siendo los hombres los que declaran un consumo semanal superior al de las mujeres, tanto de cerveza (49,3% hombres, 37,0% mujeres), como de destilados (48,6% hombres, 37,4% mujeres). El consumo diario de cerveza es superior en hombres (13,4%), que en mujeres (3,1%), *p*-valor<0,001.

La Tabla 2 muestra la prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas en la población universitaria con al menos 1 vez a la semana. El 64,9% de los universitarios consumen alcohol como mínimo una vez a la semana. Siendo el consumo de alcohol mayor en hombres (76,1%) que en mujeres (58,7%), *p*-valor=0,001.

Discusión

El patrón de consumo de bebidas de la población estudiada se aleja de las recomendaciones. Cerca del 50% de la población

consume bebidas carbonatadas azucaradas diariamente, seguido del consumo semanal de zumos de frutas (30%), siendo el envasado el de mayor consumo.

Comparando la prevalencia de consumo entre mujeres y hombres, ellas consumen más bebidas carbonatadas bajas en calorías, mientras que ellos consumen más bebidas carbonatadas azucaradas. El consumo de café y té es bajo o casi nulo. La prevalencia en el consumo de bebidas alcohólicas en la población universitaria es alta, aproximadamente el 65% declara consumir alcohol semanalmente, siendo la cerveza y los destilados las bebidas más consumidas. Por el contrario, el consumo de vino y de licores es prácticamente nulo.

Tanto los estudios realizados por organismos internacionales, como la OMS, y los realizados a nivel nacional, por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, destacan que el consumo de bebidas carbonatadas en la población española ha aumentado un 1,9% en el año 2011⁸. Estos resultados guardan relación con los presentados en el estudio nacional enKID, donde se pone de manifiesto que el 30% de los adolescentes menores de 25 años consumen bebidas carbonatadas diariamente⁹. Estos datos a nivel nacional, no distan en sus resultados a los obtenidos en este estudio, donde encontramos que el 13% de mujeres y un 29,6% de hombres consumen diariamente bebidas carbonatadas azucaradas. Estos resultados se contradicen con los encontrados en un estudio sobre la ingesta dietética de los estudiantes de la ciudad de Badajoz, donde la población estudiada no presenta un consumo excesivo de bebidas azucaradas y gaseosas¹⁰. Si se estudia el consumo de bebidas carbonatadas bajas en azúcar, se observa un mayor consumo en mujeres, dato que coincide con los encontrados en otro estudio sobre los patrones de bebidas energéticas en estudiantes, donde se desataca que la prevalencia de consumo de bebidas libres de azúcar es mayor en mujeres¹¹. Estos datos se pueden relacionar con la mayor preocupación por parte de las mujeres por mantener un peso adecuado, como muestra un estudio realizado en la población universitaria de Alicante, donde se observó que las mujeres tendían a subestimar su peso influenciadas por múltiples factores sociales y culturales relacionados con los ideales de belleza¹².

Las recomendaciones nutricionales indican que las calorías diarias procedentes de azúcares simples no deben superar el 20% y hay que tener en cuenta que las bebidas carbonatadas con azúcar, proporcionan un elevado aporte calórico y escaso valor nutritivo a nuestro organismo¹³. Según los estudios, se sabe que el consumo elevado de refrescos azucarados constituye un factor de riesgo para la salud, aumentando la probabilidad de diabetes tipo 2 y de incremento de peso¹⁴⁻¹⁷. Por este motivo se deberían realizar campañas de concienciación dirigidas a la población universitaria, en hábitos alimentarios saludables, así como la promoción de un mayor consumo de agua, frente el consumo de otras bebidas, reservando la ingesta de éstas para ocasiones especiales, eligiendo las versiones light o bajas en calorías frente a las azucaradas.

Tabla 1. Distribución de la frecuencia de consumo de bebidas, del total de la muestra de los estudiantes de la Universidad de Alicante, desagregada por sexo.

Tipo de bebida*		Total		Mujeres		Hombres		p
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
		396		254	(64,1)	142	(35,9)	< 0,001
Bebidas Carbonatadas**								
Carbonatada con azúcar	Nunca o casi nunca	61	(15,4)	46	(18,1)	15	(10,6)	0,046
	Mensual	70	(17,7)	50	(19,7)	20	(14,1)	0,2
	Semanal	190	(48,0)	125	(49,2)	65	(45,8)	0,5
	Diario	75	(18,9)	33	(13,0)	42	(29,6)	< 0,001
Carbonatadas Bajas en calorías	Nunca o casi nunca	224	(56,6)	136	(53,5)	88	(62,0)	0,1
	Mensual	57	(14,4)	39	(15,4)	18	(12,7)	0,5
	Semanal	93	(23,5)	66	(26,0)	27	(19,0)	0,1
	Diario	22	(5,6)	13	(5,1)	9	(6,3)	0,6
Zumos								
Zumos Naturales	Nunca o casi nunca	59	(14,9)	38	(15,0)	21	(14,8)	0,9
	Mensual	81	(20,5)	56	(22,0)	25	(17,6)	0,3
	Semanal	115	(29,0)	80	(31,5)	35	(24,6)	0,1
	Diario	61	(15,4)	35	(13,8)	26	(18,3)	0,2
Zumos de frutas envasados	Nunca o casi nunca	137	(34,6)	88	(34,6)	49	(34,5)	0,9
	Mensual	70	(17,7)	48	(18,9)	22	(15,5)	0,4
	Semanal	118	(29,8)	74	(29,1)	44	(31,0)	0,7
	Diario	70	(17,7)	44	(17,3)	26	(18,3)	0,8
Cafés y Té								
Café descafeinado	Nunca o casi nunca	284	(71,7)	173	(68,1)	111	(78,2)	0,033
	Mensual	42	(10,6)	28	(11,0)	14	(9,9)	0,7
	Semanal	39	(9,8)	28	(11,0)	11	(7,7)	0,3
	Diario	31	(7,8)	25	(9,8)	6	(4,2)	0,046
Café	Nunca o casi nunca	112	(28,3)	69	(27,2)	43	(30,3)	0,5
	Mensual	13	(3,3)	10	(3,9)	3	(2,1)	0,3
	Semanal	21	(5,3)	15	(5,9)	6	(4,2)	0,5
	Diario	22	(5,6)	20	(7,9)	2	(1,4)	0,007
Té	Nunca o casi nunca	220	(55,6)	135	(53,1)	85	(59,9)	0,2
	Mensual	65	(16,4)	40	(15,7)	25	(17,6)	0,6
	Semanal	68	(17,2)	45	(17,7)	23	(16,2)	0,7
	Diario	42	(10,6)	33	(13,0)	9	(6,3)	0,039
Alcohólicas								
Vino	Nunca o casi nunca	269	(67,9)	177	(69,7)	92	(64,8)	0,3
	Mensual	53	(13,4)	30	(11,8)	23	(16,2)	0,2
	Semanal	38	(9,6)	22	(8,7)	16	(11,3)	0,4
	Diario	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	(0,0)
Cava	Nunca o casi nunca	345	(87,1)	226	(89,0)	119	(83,8)	0,1
	Mensual	47	(11,9)	25	(9,89)	22	(15,5)	0,1
	Semanal	4	(1,0)	3	(1,29)	1	(0,7)	0,6
	Diario	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	(0,0)
Cerveza	Nunca o casi nunca	139	(35,1)	103	(40,6)	36	(25,4)	0,002
	Mensual	66	(16,7)	49	(19,3)	17	(12,0)	0,1
	Semanal	164	(41,4)	94	(37,0)	70	(49,3)	0,017
	Diario	27	(6,8)	8	(3,1)	19	(13,4)	< 0,001
Licores	Nunca o casi nunca	320	(80,8)	209	(82,3)	111	(78,2)	0,3
	Mensual	55	(13,9)	32	(12,6)	23	(16,2)	0,3
	Semanal	18	(4,5)	10	(3,9)	8	(5,6)	0,4
	Diario	1	(0,3)	1	(0,4)	0	(0,0)	0,4
Destilados	Nunca o casi nunca	104	(26,3)	77	(30,3)	27	(19,0)	0,014
	Mensual	111	(28,0)	74	(29,1)	37	(26,1)	0,5
	Semanal	164	(41,4)	95	(37,4)	69	(48,6)	0,030
	Diario	17	(4,3)	8	(3,1)	9	(6,3)	0,1

* Las respuestas de los estudiantes no son excluyentes; **Existen diferencias estadísticamente significativas entre el consumo total diario ($p = 0.036$).

Tabla 2. Prevalencia del consumo de bebidas alcohólicas una vez a la semana o más, de los estudiantes de la Universidad de Alicante.

	Total		Mujeres		Hombres		p-valor
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
No consumen alcohol semanalmente*	131	(31,1)	101	(39,8)	30	(21,1)	< 0.001
Consumen alcohol semanalmente	257	(64,9)	149	(58,7)	108	(76,1)	0.001

* Las respuestas de los estudiantes no son excluyentes.

El consumo elevado de bebidas azucaradas contribuye al aumento en la ingesta energética, propiciando la aparición de sobrepeso u obesidad, junto con déficits nutricionales. Recientes intervenciones para reducir la disponibilidad de bebidas azucaradas procesadas en niños han mostrado una eficacia inicial reduciendo los niveles de obesidad. Dichas intervenciones podrán ser modelos útiles para prevenir el aumento de peso en la población universitaria. Las modificaciones de los ambientes universitarios para una menor exposición a las bebidas procesadas azucaradas, junto con mensajes sobre los riesgos para la salud asociados al consumo excesivo de estas bebidas, podrían tener un impacto beneficioso sobre la compra de estas bebidas, y con ello una reducción de su consumo¹⁰.

Se observa un bajo consumo de café y té, coincidiendo con los resultados encontrados en un estudio sobre los estilos de vida y los hábitos dietéticos en estudiantes universitarios, donde concluyen, que a pesar de que las bebidas estimulantes pueden tener un efecto en la función mental (importante en la etapa estudiantil), los estudiantes los consumen con muy poca frecuencia¹⁸.

La Encuesta Domiciliaria Alcohol-Drogas 2009/2010 (Ministerio-Sanidad-Políticas Sociales e Igualdad España) muestra que 78,7% y 11,0% de adultos presentan consumo/anual y consumo/diario respectivamente de bebidas-alcohólicas. Estos datos son similares a los encontrados en nuestro estudio, y en otros como el realizado en los estudiantes de odontología, donde el 79% de la población declaró consumir bebidas alcohólicas¹⁹. La OMS no aconseja fijar recomendaciones precisas sobre el consumo de alcohol y recomienda "alcohol, cuanto menos mejor".

La Fundación-Dieta-Mediterránea en 2011 recomendaba un consumo moderado de vino (1-2 copas/día según sexo); sin embargo es la bebida menos consumida por los estudiantes de la UA. El menor consumo de vino también se ha encontrado en un estudio sobre el consumo de bebidas alcohólicas de los estudiantes universitarios¹⁹ y en otro en estudiantes de odontología¹⁹. Por otro lado, las bebidas más consumidas en esta población de estudiantes son la cerveza y los destilados, siendo mayor el consumo en el caso de los hombres. Estos resultados coincide con los encontrados en los estudios anteriormente mencionados. Según el estudio sobre el consumo de alcohol en establecimientos universitarios, el 48,72% de los encuestados declaró consumir

alcohol en el ámbito universitario y se concluyó que la cerveza y el calimocho (mezcla de bebida de cola y vino tinto) eran las bebidas más consumidas. En contraposición el vino y los licores fueron los menos consumidos²⁰.

Según la OMS, cuanto más temprano sea el consumo de alcohol, peores pueden ser las consecuencias. Los jóvenes pueden tener más probabilidades de desarrollar dependencia alcohólica, estar implicados en accidentes de tráfico debido al consumo de alcohol o sufrir lesiones no intencionadas después del consumo. A todo ello se le suman las lesiones que pueden deteriorar el desarrollo del cerebro, causando pérdidas de memoria y otras facultadas.

Entre las limitaciones del estudio hay que destacar las que presenta el propio cuestionario para la recogida de la información, ya que un solo método no es suficiente y se recomienda la complementación entre métodos. Sin embargo, la literatura concluye que el CFCA es uno de los más utilizados en los estudios epidemiológicos, con buenos resultados en los estudios de validación, permitiendo obtener información sobre las veces que se consume un determinado alimento para poder compararlo con las recomendaciones nutricionales^{21,22}. Otra limitación que es preciso destacar es el sesgo del voluntariado, ya que las personas voluntarias suelen tener un mejor estado de salud frente a las no voluntarias. Sin embargo, una alta tasa de respuesta garantiza que el sesgo de selección no es una amenaza para la validez interna del estudio²³.

En definitiva, los datos obtenidos plantean la necesidad de reducir tanto el consumo de bebidas carbonatadas azucaradas como el consumo de alcohol entre la población estudiantil. El hecho de no contar con directrices poblacionales de referencia para estas bebidas, podría estar produciendo confusión en los mensajes y conductas que impactan la salud. Lo que sugiere la necesidad urgente de estudios epidemiológicos que orienten las políticas de consumo en el ámbito universitario a través de un trabajo conjunto entre las autoridades gubernamentales, medios de comunicación, industria alimentaria y la sociedad en general.

Bibliografía

1. Rivera JA, Muñoz-Hernández O, Rosas-Peralta M, Aguilar-Salinas CA, Popkin BM, Willett WC. Consumo de bebidas para una vida saludable:

- recomendaciones para la población mexicana. *Gac Med Mex.* 2008 Sep-Oct;144(5):369-88.
2. Gutierrez Rubalcaba CL, Vásquez –Garibay E, Romero Velarde E, Troyo-Sanromán R, Cabrera-Pivaral C, Ramirez Magaña O. Consumo de refrescos y riesgos de obesidad en adolescentes de Guadalajara. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2009 Noviembre-diciembre: vol 66.
 3. OMS. *Declaración de Estocolmo. Conferencia Ministerial Europea de la OMS sobre los jóvenes y el alcohol.* Estocolmo: OMS, 2001.
 4. Gordon R, MacKintosh AM, Moodle C. The impact of alcohol marketing on youth drinking behaviour: a two-stage cohort study. *Alcohol Alcohol.* 2010;45(5):470-80.
 5. Ortiz-Moncada R, Norte-Navarro AI, Zaragoza-Martí A, Fernández-Sáez J, Davó-Blanes MC. ¿Siguen patrones de dieta mediterránea los universitarios españoles? *Nutr Hosp.* 2012;27(6):1952-9.
 6. Ángel LA, Martínez LM, Vásquez R, Chavarro K. Hábitos y actitudes alimentarias en estudiantes de la Universidad de Colombia. *Acta Med Colomn.* 1999; vol 24:5.
 7. Código Alimentario Español. Boletín oficial del estado. DECRETO 2484/1967, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el texto del Código Alimentaria. Español. Madrid, Ministerio de Presidencia, 1967.
 8. Dirección General de industria agroalimentario y alimentación. *La alimentación en España.* Madrid, Ministerio de agricultura, pesca y alimentación, 2007.
 9. Tojo Sierra R, Dalmau Serra J, Alonso Franch M, Crespo PS, Esteban MM, Ferri NL, et al. Consumo de zumos de frutas y de bebidas refrescantes por niños y adolescentes en España. Implicaciones para la salud de su mal uso y abuso. *An Pediatr.* 2003;58:584-93.
 10. Cordoba Caro LG, Luengo Pérez LM, García Preciado V. Ingesta dietética de los estudiantes de secundaria de la ciudad de Badajoz. *Endocrinol Nutr.* 2012;59(7):407-15.
 11. Malinauskas BM, Aeby VG, Overton RF, Carpenter-Aeby T, Barber-Haudal. A survey of energy drink consumption patterns among college students. *Nutr J.* 2007;31;6:35.
 12. Zaragoza-Martí A, Ortiz-Moncada R. Estado nutricional y nivel de actividad física según percepción de los estudiantes de la Universidad de Alicante. *Rev Esp Nutr Comunitaria.* 2012;18(3):151-5.
 13. Gallardo I, Buen LL. Mala nutrición en estudiantes universitarios de la Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE. *Rev Med Univ Veracruz.* 2011; 11(1):6-11.
 14. Aranceta J, Serra LL, Fóz M, Moreno B y Grupo Colaborativo SEEDO. Prevalencia de obesidad en España. *Med Clin-(Barc.).* 2005;125(12):460-6.
 15. Sagués Y, Anmazzini GE, Ayala M, Cetrángolo MP, Martello ML, Sobol D, et al. Hábitos alimentarios y factores de riesgo en jóvenes universitarios de la ciudad de Buenos Aires. *Epidemiol Salud Pública.* 2009;10(1):49-57.
 16. Lema LF, Salazar IC, Varela MT, Tamayó JA, Rubio A, Botero A. Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensam Psicol.* 2010;5(12):71-88.
 17. Chau C. Consumo de bebidas alcohólicas en estudiantes universitarios: Motivaciones y estilos de afrontamiento. *Persona.* 1999;121-61.
 18. Kim H, Han SN, Song K, Lee H. Lifestyle, dietary habits and consumption pattern of male university students according to the frequency of commercial beverage consumptions. *Nutr Res Pract.* 2011;5(2):124-31.
 19. Arévalo Tovar LL, Díaz Caballero AJ, González Martínez FD, Simancas Pallares MA. Consumo de bebidas alcohólicas y factores relacionados en estudiantes de odontología. *Rev Clin Med Fam.* 2010;3(2):93-8.
 20. Plan nacional de drogas. Plan nacional de drogas. *El consumo de alcohol en establecimientos ubicados dentro de establecimientos universitarios. Estudio comparado en Madrid y Galicia.* Ministerio de sanidad y consumo, 2001.
 21. Horacio Gerometta P, Carrara C, Galarza LJA, Feylling V. Frecuencia de consumo de alimentos de ingesantes a la carrera de medicina. *Rev Potgrado Via Cátedra Med.* 2004;136:9-13.
 22. Martín-Moreno JM, Boyle P, Gorgojo L, Maisonneuve P, Fernández-Rodríguez JC, Salvini S, Willett WC. Development and validation of a food frequency questionnaire in Spain. *Int J Epidemiol.* 1993;22(3):512-9.
 23. Hernández-Ávila M, Garrido F, Salazar-Martínez E. Sesgos en estudios epidemiológicos. *Salud Pública Mex.* 2000;42(5):438-46.