

Estudio comparativo entre los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios argentinos y catalanes: aspectos nutricionales

SM. Friedman¹

ML. Portela²

PN. Rodríguez¹

MP. Almajano Pablos³

M. Riba Sicart⁴

¹Cátedra de Bioquímica General y Bucal
Facultad de Odontología
Universidad de Buenos Aires
Argentina

²Facultad de Farmacia y Bioquímica
Universidad de Buenos Aires
Argentina

³Departamento de Ingeniería Química
Universidad Politécnica de Cataluña
España

⁴Facultad de Veterinaria
Universidad Autónoma de Barcelona
España

Correspondencia:

Silvia María Friedman

3 de Febrero 1856

Piso 5. Apt A. C1428AHB

Ciudad Autónoma

Buenos Aires, Argentina

E-mail: friedman@bioquimica.

odon.uba.ar

Resumen

Fundamento: El objetivo fue comparar los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios, de ambos sexos, argentinos y catalanes, que tendrán influencia, a largo plazo, en la calidad de vida.

Métodos: Se realizó una encuesta sobre la frecuencia de consumo semanal de alimentos, en 879 estudiantes universitarios (mujeres -M-, 609 y varones -V-, 270), de la Facultad de Odontología (Universidad de Buenos Aires, UBA) (n=135; M=102, V=33), de la Escuela Superior de Agricultura (Universidad Politécnica de Cataluña, UPC) (n=249; M=125, V=124) y de la Facultad de Veterinaria (Universidad Autónoma de Barcelona, UAB) (n=495; M=382, V=113).

Resultados: El consumo total de lácteos, feculentos, aceites y grasas no fue significativamente diferente entre ellos (P=0,05). Pero los estudiantes argentinos, tanto V como M se diferenciaron significativamente en el consumo de algunos alimentos. Así, consumieron más aceite de semillas, mermelada, té, golosinas y galletas (P<0,01) y menos aceite de oliva, pan, fruta, agua embotellada (P<0,01), embutidos (P<0,07) y bebidas alcohólicas (P<0,02). V más leche desnatada (P<0,02) y M carne de ternera, aves, mantequilla, pan integral, ensalada, verdura cocida y refrescos (P<0,01). V consumió menos pescado y ensalada (P<0,01); mientras que M, menos yogur entero (P<0,02).

Conclusiones: Las marcadas diferencias en el patrón de consumo, como el exceso de carbohidratos y de grasa saturada, advierten la necesidad de promover cambios en los hábitos alimentarios perjudiciales de los jóvenes, que podrían conllevar a la obesidad y enfermedad cardiovascular en la edad adulta.

Palabras clave: Estudiantes. Hábitos alimentarios. Nutrición.

Summary

Objective: To compare the eating habits of Argentine and Catalan university students, of both sex, since these will reflect in the adulthood quality of life.

Methods: A frequency of weekly food consumption in 879 university students (women (W), 609 and men (M), 270), of the University of Buenos Aires (n=135; W=102, M=33), Agriculture-UPC (n=249; W=125, M=124)

and Veterinary-UAB (n=495; W=382, M=113), was recorded.

Results: Total consumption of dairy products, grains, oils and fats were not significantly different them (P=0.05). Nevertheless, Argentine students demonstrated greater consumption of seeds oils, jam and tea, treats and cookies (P<0.01). M showed greater intake of skimmed milk (P<0.02) whereas W consumed more veal and chicken, butter and wheat bread (P<0.0001), green salad and cooked vegetable (P<0.01), and refreshments (P<0.002). W and M consumed less olive oil and white bread, fruit and water (P<0.01), grocery products (P<0.07,) and spirit beverages (P<0.02). Besides, M consumed less fish and green salad (P<0.01), whereas W consumed less whole yoghurt (P<0.02).

Conclusions: The noticeable differences in the consumption pattern, the excess of carbohydrates and saturated fat, advice about the harmful eating habits of the young people that could lead to obesity and cardiovascular disease in adulthood.

Key words: Students. Eating habits. Nutrition.

Introducción

El consumo de alimentos durante la juventud es importante para el crecimiento, promoción de la salud y el desarrollo de los hábitos alimentarios. Las elevadas necesidades de nutrientes responden a un periodo en el que se completan el crecimiento y desarrollo. Los patrones alimentarios adquiridos durante este periodo impactarán y se perpetuarán en la vida futura¹. En la juventud, el sobrepeso se asociará con el sobrepeso en la edad adulta, mientras que la ingesta de grasa lo hará con el incremento en el riesgo de padecer enfermedad coronaria²; asimismo, una dieta restrictiva en calcio que produce baja densidad ósea, aumentará la posibilidad de padecer osteoporosis³. Sin embargo, en esta etapa de la vida, la nutrición constituye una prioridad menor¹.

Conscientes de la importancia de los patrones culturales en la calidad de vida del individuo, el propósito de este estudio fue analizar las similitudes

y diferencias en las preferencias alimentarias entre dos culturas latinas, dado que se sabe que la cultura determina la elección del alimento⁴. En realidad, un alimento refleja una historia que hace que el mismo tenga cualidades que lo convierten en aceptable. La elección resulta de una compleja conjunción de preferencias sensoriales, combinadas con la influencia de otros factores como expectativas y actitudes^{5,6}, salud y costo⁷, ética^{8,9}... Estos factores constituyen el motivo de diferencia entre países y establecen la aceptación del alimento.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal en tres universidades, dos en Cataluña, en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y la Escuela Superior de Agricultura de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y una de Argentina, la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Se trata de estudiantes universitarios y en las tres especialidades se incluye un nivel académico con ciertos conocimientos de nutrición y de alimentación por encima o al menos igual al promedio de la población. UAB y UPC con un nivel socioeconómico y cultural similar (por ser del mismo país), y UBA diferente. El enfoque del estudio se planteó a nivel individual pero dirigido hacia la población universitaria.

El presente estudio incluyó 879 estudiantes con edades comprendidas entre 18 y 24 años; 495 de la UAB, 249 de UPC y 135 de la UBA. Se utilizó un cuestionario estandarizado, autoadministrado, repartido a cada estudiante en hora de clase, que constó de 5 apartados: datos personales, hábitos alimentarios, conocimientos dietéticos, hábitos relacionados con la salud y frecuencia de consumo de alimentos (CFCA). El cuestionario fue validado en un estudio anterior¹⁰. La muestra se clasificó por sexo y en este trabajo se considerarán sólo los resultados del apartado relacionado a los hábitos alimentarios.

El análisis de los resultados se realizó mediante el paquete estadístico SPSS/PC (Statistical Package for the Social Sciences v11). El nivel de significación se estableció en $p < 0,05$.

Resultados

La distribución por sexo, edad y facultad se observa en la Tabla 1. El 69% (n=609) fueron mujeres y el 31% (n=270) varones.

No se encontraron diferencias significativas en edad entre los estudiantes de las 3 facultades, ni entre hombres y mujeres ($p=0,05$).

La distribución en el consumo de lácteos, feculentos, aceites, grasas, carnes, frutas, verduras, dulces y bebidas (expresadas como las medias semanales consumidas por los estudiantes) se describen en las Figuras 1 y 2.

El consumo total de lácteos, cereales, feculentos, aceites, grasas y dulces no resultó significativamente diferente ($P=0,05$) entre las 3 poblaciones estudiadas. Sin embargo, dentro del mismo grupo de alimentos se observaron diferencias en el consumo de algunos productos de acuerdo a preferencias, disponibilidad o costumbres, especialmente en los estudiantes argentinos con respecto a los catalanes. Por otra parte, no se evidenciaron diferencias significativas en esos grupos de alimentos entre los estudiantes de las 2 instituciones catalanas, por lo cual se consideró como un solo grupo para efectuar su comparación con los estudiantes argentinos. En las Figuras 1 y 2 se señalan los consumos promedio de los alimentos realizado por mujeres y por varones de los grupos mencionados. Como puede observarse, con respecto al grupo de los lácteos (Figura 1), los varones consumen mayor cantidad de leche entera que las mujeres y los varones catalanes menor cantidad de leche y yogur desnatados que las mujeres catalanas, diferencias que no se observan en los estudiantes argentinos. Por otro lado, los varones catalanes consumen menos leche desnatada pero más yogur entero que los argentinos y las mujeres más yogur entero y menos mantequilla que las argentinas.

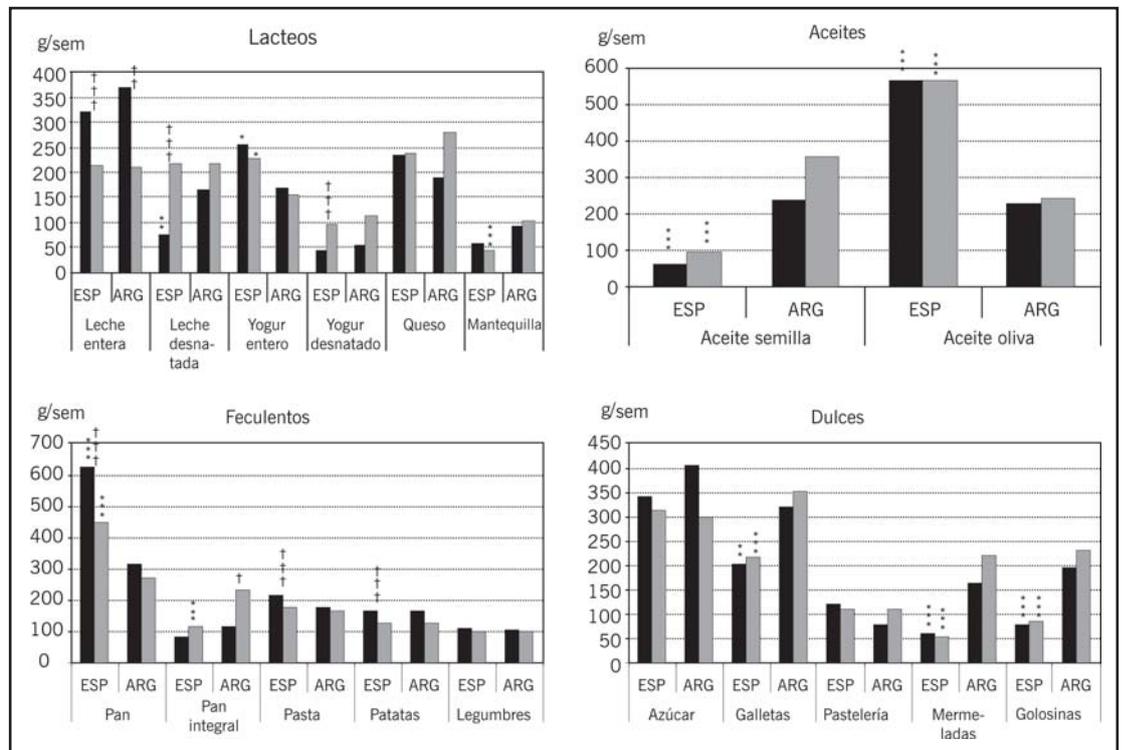
El grupo de los feculentos, cereales, tubérculos y legumbres presentó en las mujeres argentinas un mayor consumo de pan integral respecto a los varones argentinos y mujeres catalanas ($P < 0,0001$) y en las catalanas menor consumo de pan blanco que los varones. Tanto varones como mujeres argentinas, presentaron menor consumo de pan blanco ($P < 0,0001$) y que los estudiantes catalanes (Figura 1).

Facultad	Sexo	N*	Edad (años)**
Agricultura	Hombre	124	22,8 ± 2,9
	Mujer	125	21,2 ± 2,3
Veterinaria	Hombre	113	21,2 ± 2,6
	Mujer	382	21,5 ± 2,2
Odontología	Hombre	33	22,5 ± 1,7
	Mujer	102	22,3 ± 1,9

* N=número de estudiantes; ** Media

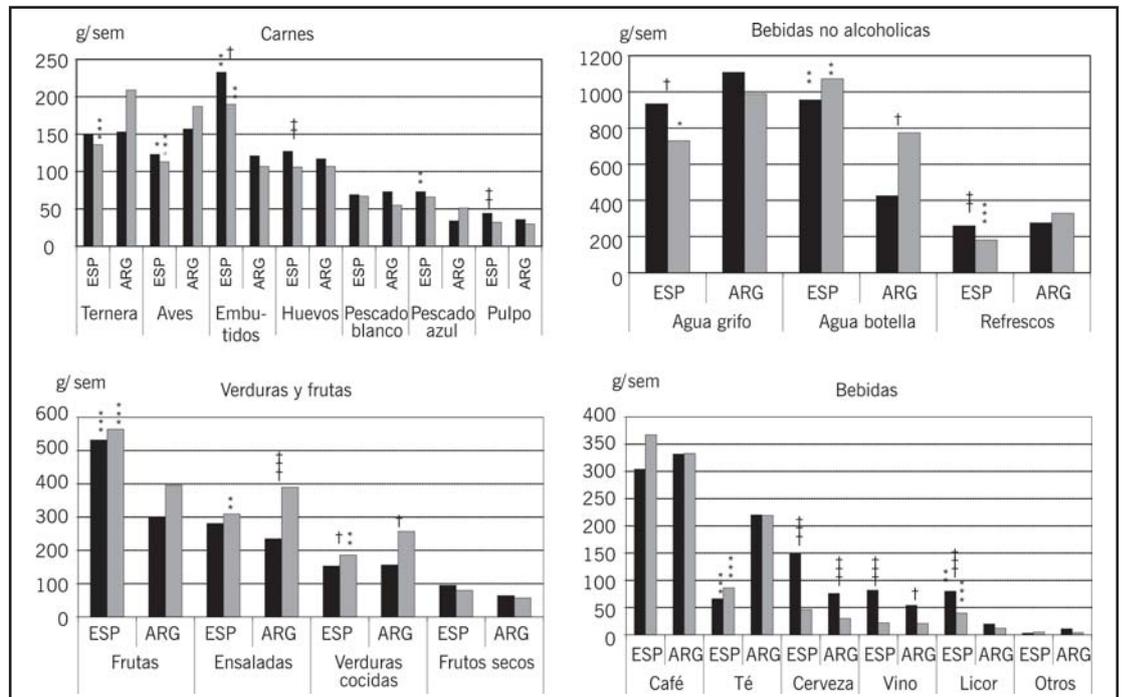
Tabla 1.
Distribución de la población de acuerdo a la Universidad y al género

Figura 1.
Consumo de lácteos,
feculentos,
aceites y dulces



En barras negras: hombres, en barras punteadas: mujeres. Los asteriscos corresponden al análisis de las diferencias para cada sexo, entre países; las cruces al análisis para cada país entre sexos. * o †: $p < 0,05$, ** o ††: $p < 0,01$ y *** o †††: $p < 0,001$.

Figura 2.
Consumo de carnes,
verduras y frutas,
y bebidas



En barras negras: hombres, en barras punteadas: mujeres. Los asteriscos corresponden al análisis de las diferencias para cada sexo, entre países; las cruces al análisis para cada país entre sexos. * o †: $p < 0,05$, ** o ††: $p < 0,01$ y *** o †††: $p < 0,001$.

Los estudiantes argentinos mostraron, para el grupo de los aceites, que tanto los varones como las mujeres tenían mayor consumo de aceite de semillas ($P < 0,0001$) y menor de aceite de oliva ($P < 0,0001$) que los catalanes (Figura 1).

Con respecto al grupo azúcar y dulces, encontramos que tanto varones como mujeres argentinas consumen mayor cantidad de galletas ($P < 0,01$), mermeladas ($P < 0,0001$) y golosinas que los españoles (Figura 1).

El análisis del grupo de carnes (Figura 2) indicó que las estudiantes argentinas consumen ligeramente mayor cantidad de ternera que las catalanas, pero tanto mujeres como varones mayor cantidad de aves ($P < 0,0001$) y menor de embutidos. Los estudiantes catalanes presentaron un mayor consumo de pescado azul que los argentinos; mientras que no se observaron diferencias en el consumo de pescado blanco.

En lo que se refiere a frutas y verduras, se encontró que las mujeres argentinas consumen mayor cantidad de verdura cocida ($P < 0,01$) y ensalada ($P < 0,01$) que los varones argentinos y las mujeres catalanas; en tanto que los catalanes de ambos sexos consumen mayor cantidad de frutas.

En cuanto al consumo de bebidas, las mujeres argentinas consumen mayor cantidad de agua de grifo y refrescos ($P < 0,002$) y tanto varones como mujeres consumen menos agua embotellada ($P < 0,01$) y más té que los estudiantes catalanes ($P < 0,01$).

Discusión

El consumo medio total de lácteos en los encuestados fue equivalente a 2,7 porciones diarias, nivel situado ligeramente por debajo del recomendado (3-4 porciones/día). Estudios recientes han postulado que existe una relación inversa entre consumo de lácteos e índice de masa corporal (IMC)¹¹. Asimismo, Skinner *et al.*¹² observaron en niños, una relación inversa entre ingesta de leche y grasa corporal, coincidiendo con otros autores en un estudio realizado en adolescentes¹³. Esto indicaría la posible tendencia a ganar peso en individuos que restringen el consumo de lácteos. Asimismo, el consumo de lácteos implica una fuente importante de calcio que permitirá una óptima mineralización ósea y ayudará a prevenir la osteoporosis en la edad adulta¹⁴.

Cuando se analizó el consumo total de feculentos, cereales, tubérculos y legumbres, las porciones/día también estuvieron por debajo de los niveles recomen-

dados para la edad. Resultados que coinciden con otros autores^{15,16}. La importante ingesta de galletas en los estudiantes argentinos se debe posiblemente al hábito de consumo "entre comidas", alimento que contribuye de manera importante a la energía de la dieta^{17,18}.

El consumo medio de aceites y grasas estuvo muy por debajo de las 2 porciones/día (equivalente a 2 cucharadas) y tampoco alcanzó los niveles recomendados. Este hecho se opone a los resultados encontrados por otros autores que afirmaron que la población estudiantil entre 18 y 24 años, consumía el doble de aceites¹⁹ y aún más si se trata de grasas^{20,21}. Habría que tener en cuenta que los valores obtenidos en nuestra encuesta reflejan únicamente los aceites y grasas consumidos "conscientemente" y por tanto no contemplan los que provienen de cociones y fritos.

Por otro lado, es de destacar que el aceite de oliva no constituye parte fundamental de la dieta argentina, aunque ciertos sectores de la sociedad lo consumen como ingrediente de algún plato especial. Es frecuente utilizar para cocinar aceite de maíz o girasol. Sin embargo es el aceite base en los españoles, como factor importante y representativo de la Dieta Mediterránea y de la información generalista que se lleva impartiendo los últimos años desde el Gobierno de la Generalitat.

El elevado consumo de mantequilla en la población argentina implica un aumento de grasa saturada que podrá contribuir a un incremento en el peso corporal²², con riesgo de sobrepeso y obesidad^{23,24}, además de los problemas relacionados con la salud.

La diferencia en el consumo de carnes, sobre todo de ternera, se debe a que en Argentina este tipo de carne constituye parte importante del patrón alimentario de la población en general y es la base de toda preparación culinaria. La sustitución de carnes rojas por blancas se explica por el crecimiento de la avicultura a partir de 1990, el menor precio y el cambio en los hábitos alimentarios. Sin embargo, en Cataluña, la carne base es el cerdo.

El consumo de frutas y verduras en las estudiantes argentinas con respecto a las catalanas se opone a encuestas realizadas en España²⁵. Sin embargo, son coincidentes con otro estudio en el que se indica que al crecer los adolescentes (se hacen adultos), el consumo de estos alimentos disminuye, colocando su salud en riesgo²⁶; aquí también la relación en consumo por sexo, indica que las mujeres tienden a consumir más verduras, por lo tanto la ingesta de fibra es mayor^{27,28}.

El análisis de consumo de alimentos dulces y azucarados señaló que los estudiantes argentinos consumen cuatro porciones diarias de caramelos y golosinas frente a las otras poblaciones, que no llegan a las recomendaciones. Debe tenerse en cuenta que en estos valores no se ha incluido el azúcar de las bebidas refrescantes ni de los productos de pastelería.

La ingesta de bebidas refrescantes es mayor en las mujeres argentinas y representan 6 porciones por semana frente a las 4 de las catalanas. Desafortunadamente, la ingestión de bebidas azucaradas está asociada con un incremento en la ingesta energética que a largo plazo se reflejará en un incremento en el peso corporal, con riesgo de sobrepeso y aún de obesidad. La importancia de estos datos radica en que los hábitos alimentarios son los determinantes del peso corporal²⁹.

Por otro lado, se ha especulado mucho acerca de las razones del incremento de sobrepeso en diferentes grupos etarios; recientemente se ha demostrado que los jugos y las bebidas refrescantes son fuente de alto contenido energético y baja densidad de nutrientes. En niños preescolares se ha visto que el consumo de este tipo de bebidas se asocia al aumento del IMC y un deterioro en la talla corporal³⁰. Otros estudios en niños mayores y adolescentes han demostrado resultados variables^{31,32}. Pero en Argentina la ingestión de bebidas gaseosas ha ido en aumento, debido a la disminución de precios, a la aparición de las segundas marcas y a la mayor diferenciación de productos, como la introducción de bebidas "bajas en calorías".

El aumento en el consumo de gaseosas y la disminución de lácteos es coincidente con otros estudios en adolescentes en los que destaca el hecho de que paralelamente a la reducción en la preferencia por los lácteos con la edad, se produce un aumento en el interés por las bebidas refrescantes y el té³³.

Respecto al consumo de cerveza y de vino, tanto varones como mujeres argentinos consumen menos que los catalanes. Los varones de ambos grupos consumen mayor cantidad de cerveza y vino que las mujeres de sus respectivos países. En el caso de los licores, los argentinos casi no consumen.

Las marcadas diferencias en el patrón de consumo, como el exceso de carbohidratos y de grasa saturada, advierten la necesidad de promover cambios en los hábitos alimentarios perjudiciales de los adolescentes, que conllevan a la obesidad y enfermedad cardiovascular en la edad adulta.

Agradecimientos

Contribución de cada uno de los autores: Friedman SM a cargo de las encuestas en Argentina, análisis e interpretación de datos y generación del manuscrito; Portela ML coordinación de los grupos de España y Argentina, interpretación de datos, revisión crítica del manuscrito; Rodríguez PN: interpretación de datos y elaboración del manuscrito; Almajano Pablos MP: idea original, coordinación de los grupos de España y Argentina, interpretación de datos, revisión crítica del manuscrito, recolección de datos en España; Riba Sicart M: idea original, concepción y diseño del estudio, recolección de datos en España.

Bibliografía

1. Neumark-Sztainer D, Story M, Perry C, Casey MA. Factors influencing food choices of adolescents: Finding from focus-group discussions with adolescents. *J Am Diet Assoc* 1999;9:929-37.
2. Dep. of Health and Human Services. *The Surgeon General's Report on Nutrition and Health*. Washington DC, US: 1988.
3. Sandler RB, Slemenda CW, LaPorte RE, Cauley JA, Schramm MM, Barresi ML, Kriska AM. Postmenopausal bone density and milk consumption in childhood and adolescence. *Am J Clin Nutr* 1985;42(2):270-4.
4. Prescott J, O. Youngb O, O'Neillb L, Yauc NJN, Stevensd R. Motives for food choice: a comparison of consumers from Japan, Taiwan, Malaysia and New Zealand. *Food Quality and Preference* 2002;13:489-95.
5. Rozin P. The socio-cultural context of eating and food choice. En: Meiselman H, Mac Fie HJH (ed). *Food choice, acceptance and consumption*. London: Blackie 1996;83-104.
6. Shepherd R. Factors influencing food preferences and choice. En: Shepherd R (ed). *Handbook of the psychophysiology of human eating*. Chichester Wiley 1989;3-24.
7. Vickers ZM. Incorporating tasting into a conjoint analysis of taste, health claim, price and brand for purchasing strawberry yogurt. *Journal of Sensory Studies* 1993;8:341-52.
8. Lindeman M, Vaananen M. Measurement of ethical food choice motives. *Appetite* 2000;34:55-9.
9. Sparks P, Shepherd R, Frewer LJ. Assessing and structuring attitudes toward the use of gene technology in food production: the role of perceived ethical obligation. *Basic and Applied Social Psychology* 1995;16:267-85.
10. Riba Sicart M. *Tesis Doctoral*. Barcelona: UAB 2002.

11. Barba G, Troiano E, Russo P, Venezia A, Siani A. Inverse association between body mass and frequency of milk consumption, in children. *Br J Nutr* 2005;93:15-9.
12. Skinner JD, Bounds W, Carruth BR, Ziegler P. Longitudinal calcium intake is negatively related to children's body fat indexes. *J Am Diet Assoc* 2003;103:1626-31.
13. Novotny R, Daida YG, Acharya S, Grove JS, Vogt TM. Dairy intake is associated with lower body fat and soda intake with greater weight in adolescent girls. *J Nutr* 2004;134:1905-9.
14. Baker SS, Cochran WJ, Flores CA, et al. American Academy of Pediatrics. Committee on Nutrition. Calcium requirements of infants, children, and adolescents. *Pediatrics* 1999;104:1152-7.
15. Aranceta J, Pérez-Rodrigo C, Ribas L, Serra-Majem L. Sociodemographic and lifestyle determinants of food patterns in Spanish children and adolescents: the enKid study. *Eur J Clin Nutr* 2003;57(Suppl 1):S40-4.
16. Mena MC, Faci M, Ruch AL, Aparicio A, Lozano Estevan MC, Ortega Anta RM. Diferencias en hábitos alimentarios y conocimientos de las características de una dieta equilibrada, en jóvenes con diferente Índice de Masa Corporal. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2002;8(1-2):19-23.
17. Nielsen SJ, Siega-Riz AM, Popkin BM. Trends in Energy intake in U.S. between 1977 and 1996: similar shifts seen across age groups. *Obes Res* 2002;10:370-8.
18. Zizza C, Siega-Riz AM, Pokin BM. Significant Increase in Young Adults Snacking between 1977-1978 and 1994-1996 represents a cause for concern. *Prev Med* 2001;32:303-10.
19. Serra Majen LI, Aranceta Baxtrina J. *Desayuno y equilibrio alimentario*. Barcelona: Ed. Masson 2000.
20. Speck BJ, Bradley CB, Harrell JS, Belyea MJ. A food frequency questionnaire for youth: psychometric analysis and summary of eating habits in adolescents. *J Adolesc Health* 2001;28(1):16-25.
21. Muñoz KA, Krebs-Smith S, Ballard-Barbash R, Cleveland L. Food intakes of US children and adolescents compared with recommendations. *Pediatrics* 1997;100:323-9.
22. Hanning RM, Woodruff SJ, Lambraki I, Jessup L, Driezen P, Murphy CC. Nutrient intakes and food consumption patterns among Ontario students in grades six, seven, and eight. *Can J Public Health* 2007;98(1):12-6.
23. National Institutes of Health. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: the evidence report. *Obes Res* 1998;6(Suppl 2):51S-209S.
24. Nicklas TA, Dwyer J, Feldman HA, Luepker RV, Kelder SH, Nader PR. Serum Cholesterol Levels in Children are Associated with Dietary Fat and Fatty Acid Intake. *J Am Diet Assoc* 2002;102:511-7.
25. Garbayo SJ, Craviotto R, Abelló M, Gómez C, Oliver M, Maratón L, Samaranch A. Consumo de nutrientes y hábitos alimentarios en adolescentes en Balaguer. *Rev Ped de Atención Primaria* 2000;11(7):47-58.
26. Mantoanelli G, Tucunduva S, Slater B, Dias de Oliveira Latorre MR. Hábitos alimentarios de adolescentes de Sao Paulo-Brasil. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2005;11(2):70-9.
27. Cavadini C, Decarli B, Dirren H, Caudey M, Narring F, Michaud PA. Assessment of adolescent food habits in Switzerland. *Appetite* 1999;32:97-106.
28. Lien N, Lytle L, Klepp KI. Stability in consumption of fruits, vegetables, and sugary foods in a cohort from 14 to age 21. *Prev Med* 2001;33:217-26.
29. O'Connor TM, Yang SJ, Nicklas TA. Beverage Intake among Preschool Children and Its Effect on Weight Status. *Pediatrics* 2006;118:1010-8.
30. Ixey U, Sichert-Hellert W, Kersting M, Manz F, Schoch G. Fruit juice consumption and the prevalence of obesity and short stature in German preschool children: results of the DONALD study. Dortmund Nutritional and Anthropometrical Longitudinally Designed. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1999;29:343-9.
31. Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Gillman MW, Colditz GA. Sugar-added beverages and adolescent weight change. *Obes Res* 2004;12:778-88.
32. Striegel-Moore R, Thompson D, Affenito S, et al. Correlates of beverage intake in adolescent girls: the National Heart, Lung, and Blood Pressure Institute Growth and Health Study. *J Pediatr* 2006;148:183-7.
33. Bowman SA. Beverage Choices of Young Females Changes and Impact on Nutrient Intakes. *J Am Diet Assoc* 2002;102:1234-9.