



## ¿Se puede considerar el zumo de frutas como una ración de fruta?

1.- Declaración de postura .....	1
2.- Definición y estudio de los términos.....	1
3.- Discusión de los motivos que justifican la presente declaración de postura .....	2
3.1 Evolución del consumo de frutas y de zumos de fruta .....	2
3.2 Contenido en fibra de los zumos de fruta.....	2
3.3 Posible relación entre consumo de zumos de fruta y sobrepeso-obesidad.....	2
3.4 Relación existente entre los azúcares de los zumos de fruta y el riesgo de caries dental.....	3
3.5 Relación entre un alto consumo de zumos de fruta en niños y su estado de salud.....	3
4.- Bibliografía .....	4

### 1.- Declaración de postura

El Grupo de Revisión y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas, teniendo en cuenta los datos revisados en el presente documento, establece que **no se puede considerar una ración de zumo de frutas equivalente a una ración de fruta** por los siguientes cinco motivos:

1. La tendencia al aumento en el consumo de zumos de fruta, junto con la tendencia a una disminución en el consumo de fruta fresca;
2. El menor contenido de fibra de los zumos de fruta respecto de las frutas, lo cual resulta relevante si se tiene en cuenta la baja ingesta de fibra por parte de la población española;
3. La posible relación entre consumo de zumos de fruta y sobrepeso-obesidad;
4. La relación existente entre los azúcares de los zumos de fruta y el riesgo de caries dental;
5. La relación entre un alto consumo de zumos de fruta en niños y su estado de salud.

Pese a que el zumo de fruta puede presentar determinadas ventajas para la salud, el GREP-AEDN considera, teniendo en cuenta los 5 motivos enumerados anteriormente, que el mensaje que se dirija a la población debería ser el de aumentar el consumo de frutas enteras y disminuir el consumo de zumos de fruta, evitando dar a entender que una ración de zumo de fruta puede sustituir o equiparar a una ración de fruta entera.

### 2.- Definición y estudio de los términos

Según la **Directiva 2001/112/CE del Consejo, relativa a los zumos de frutas y otros productos similares destinados a la alimentación humana**, y el **Real Decreto 1050/2003, de 1 de agosto, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria de zumos de frutas y de otros productos similares, destinados a la alimentación humana** se entiende que “zum de frutas” designa el producto susceptible de fermentación, pero no fermentado, obtenido a partir de frutas sanas y maduras, frescas o conservadas por el frío, de una o varias especies, que posea el color, el aroma y el sabor característicos de los zumos de la fruta de la que procede. Se podrá reincorporar al zumo el aroma, la pulpa y las celdillas que haya perdido con la extracción.

En el caso de los cítricos, el zumo de frutas procederá del endocarpio. No obstante, el zumo de lima podrá obtenerse a partir del fruto entero, siempre que se apliquen prácticas de fabricación



correctas que permitan reducir al máximo la presencia en el zumo de constituyentes de las partes exteriores del fruto.

### 3.- Discusión de los motivos que justifican la presente declaración de postura

#### 3.1 Evolución del consumo de frutas y de zumos de fruta

Pese a que la FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations -Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación-), así como el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación aportan datos sobre compra de frutas o zumos de fruta por parte de la población, dichos datos **no reflejan el consumo real** por parte del consumidor final, ni en qué forma se consume la fruta comprada.

Los únicos datos que se han hallado que permitan valorar la evolución del consumo de frutas enteras o zumos de fruta, son los que aporta la *Enquesta Nutricional de Catalunya* (Encuesta Nutricional de Cataluña, ENCAT), que revelan una importante tendencia al alza en el consumo de zumos de fruta y una tendencia a la baja en el consumo de fruta fresca<sup>1</sup>.

#### 3.2 Contenido en fibra de los zumos de fruta

El contenido en fibra de los zumos de fruta es notablemente inferior al de las frutas enteras. Un ejemplo lo encontramos en la naranja: 100 gramos de naranja aportan 2,4 gramos de fibra, mientras que 100 gramos de zumo de naranja aportan tan sólo 0,1 gramos de fibra<sup>2</sup>.

El consumo de fibra en España está por debajo de lo recomendado, cifrándose según un reciente estudio en 18,3 gramos/día<sup>3</sup>, no llegándose, en cualquier caso a los 20 gramos de fibra al día<sup>4</sup>. Dichas cifras están lejos de las recomendaciones de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)<sup>5</sup> y de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>6</sup>, que recomiendan superar los 25 gramos al día, y lejos también de las recomendaciones del Institute of Medicine de Estados Unidos, que recomiendan una ingesta de fibra para adultos de 25 g en mujeres y 38 g en hombres<sup>7</sup>.

#### 3.3 Posible relación entre el consumo de zumos de fruta y sobrepeso-obesidad

La **Organización Mundial de la Salud** (2003) indica que existe un alto nivel de evidencia acerca del papel protector de la fruta para prevenir la obesidad, hecho que queda reflejado en recientes investigaciones al respecto<sup>8,9</sup>. Sin embargo, la OMS afirma que los datos científicos muestran una relación probable entre el consumo de zumos de fruta y la **obesidad**<sup>10</sup>.

La **Asociación Americana del Corazón** y la **Asociación Americana de Diabetes** aconsejan disminuir el consumo de zumos de fruta para prevenir la obesidad<sup>11</sup>. Teniendo en cuenta que existen evidencias que indican que las calorías consumidas en forma líquida no son tan saciantes como las consumidas en forma de alimentos sólidos<sup>12</sup>, la **Asociación Americana del Corazón** propone como verosímil que la saciedad es menor ante un zumo de fruta que ante una fruta entera y por ello desaconseja el consumo de los zumos de fruta, insistiendo en la importancia de consumir fruta en su estado original, y considerando que las calorías consumidas de forma



líquida podrían afectar negativamente a los intentos de conseguir y mantener un peso saludable<sup>13</sup>.

La **American Diabetes Association** afirma que “algunos estudios muestran que beber bebidas azucaradas, tales como algunas bebidas carbonatadas o algunos **zumos de fruta**, podría causar obesidad”<sup>14</sup>.

Un documento de postura del hospital “Brigham and Women’s Hospital” afirma que para prevenir la obesidad en mujeres hay que limitar la ingesta de zumos de fruta<sup>15</sup>.

No debe olvidarse que en España aproximadamente el 50% de la población entre 25 y 60 años presenta exceso de peso, que se reparte en un 39% con sobrepeso y un 15% con obesidad<sup>16</sup>. Según la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)<sup>17</sup> y la Agencia Española de Seguridad Alimentaria<sup>18</sup>, la obesidad representa aproximadamente el 7% del gasto sanitario anual en España, es decir, unos 2.500 millones de euros<sup>19</sup>. La obesidad incrementa notablemente el riesgo de padecer otros problemas de salud tales como diabetes tipo 2, hipertensión, hiperlipidemia, algunos cánceres, desórdenes menstruales, complicaciones del embarazo, osteoartritis, disnea y venas varicosas<sup>20</sup>, que aumentan de manera importante el gasto sanitario.

### **3.4 Relación existente entre los azúcares de los zumos de fruta y el riesgo de caries dental**

Según la OMS, un nivel bajo de consumo de “azúcares libres” por la población se traducirá en un nivel bajo de caries dental. La expresión «azúcares libres», según la OMS se refiere a todos los monosacáridos y disacáridos añadidos a los alimentos por el fabricante, el cocinero o el consumidor, más los azúcares presentes de forma natural en la miel, los **zumos de frutas** y los jarabes, no incluyéndose a los provenientes de la fruta entera.

Así, la OMS afirma que, a fin de reducir al mínimo la incidencia de la erosión dental, deben limitarse la cantidad y la frecuencia de ingestión de refrescos y zumos<sup>21</sup>.

De nuevo según la OMS, las enfermedades dentales suponen una pesada carga para los servicios de atención sanitaria, pues representan entre el 5% y el 10% del gasto total en atención de salud y superan el costo del tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la osteoporosis en los países industrializados. Aunque no ponen en peligro la vida, las enfermedades dentales tienen un efecto pernicioso en la calidad de vida desde la infancia hasta la ancianidad, pues influyen en la autoestima, la capacidad para alimentarse, la nutrición y la salud. En las sociedades modernas los dientes son un componente importante del cuidado del aspecto personal; el rostro es un determinante clave de la integración de una persona en la sociedad, y los dientes también desempeñan un papel fundamental en el habla y la comunicación. Las enfermedades bucodentales llevan asociados un dolor considerable, ansiedad y trastornos del funcionamiento social. La caries dental puede causar la pérdida de piezas, en menoscabo tanto de la capacidad para ingerir una dieta nutritiva y disfrutar de los alimentos como de la seguridad en sociedad y de la calidad de vida<sup>22</sup>.

### **3.5 Relación entre un alto consumo de zumos de fruta en niños y su estado de salud**

La **Academia Americana de Pediatría** recomienda una alta ingesta de frutas para prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños<sup>23</sup>, siempre y cuando no sea en la forma de zumos de fruta,



en cuyo caso advierte que un exceso de los mismos incrementa el riesgo de ganancia excesiva de peso y malnutrición. Esto se debe al alto contenido en fibra en las frutas, hecho que no se da en los zumos. La mencionada Asociación afirma que “kilocaloría por kilocaloría, el zumo de fruta puede ser consumido más rápidamente que la fruta sin exprimir”<sup>24</sup> y que **los zumos podrían contribuir a una epidemia de obesidad infantil** en Estados Unidos<sup>25</sup>.

Lo mismo opina, en un informe recientemente publicado, el **Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría**, que afirma que los zumos de fruta no son equivalentes nutricionalmente a las frutas naturales, al carecer de fibra y no estimular la masticación. Según el mencionado Comité, los zumos de fruta no aportan ninguna ventaja nutricional ni suponen una mejora de los hábitos dietéticos sobre la fruta natural. El informe indica que **el sobrepeso es el problema médico más común en la edad pediátrica en España**, y que el consumo de zumos de frutas en niños y adolescentes se ha incrementado de manera significativa en la última década en España, lo cual aumenta, además, el riesgo de un aporte insuficiente de vitamina A, C, B2, B6, B12, folato, calcio, hierro y magnesio<sup>26</sup>.

En niños y adolescentes, la **Asociación Americana del Corazón** aconseja limitar la ingesta de zumos<sup>27</sup>.

**Grupo de Revisión y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas, GREP-AEDN. Junio de 2006.** <http://www.grep-aedn.es>

#### 4.- Bibliografía

<sup>1</sup> ENCAT. Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana 2002-2003. Direcció General de Salut Pública, Departament de Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya 2003

<sup>2</sup> Farrán A, et al. Centre d'Ensenyament Superior de Nutrició i Dietètica CESNID-UB. Tablas de composición de alimentos. Edicions de la Universitat de Barcelona 2004.

<sup>3</sup> Saura-Calixto FD, Goni I. The intake of dietary indigestible fraction in the Spanish diet shows the limitations of dietary fibre data for nutritional studies. Eur J Clin Nutr. 2004 Jul;58(7):1078-82

<sup>4</sup> Serra Majem LL, Roman B, Aranceta Bartrina J. Alimentación y nutrición. En: Informe sespas 2002: Invertir para la salud. Prioridades en salud pública. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria, SESPAS, 2002. En línea: <http://www.sespas.es/informe2002/cap08.pdf> [Consulta: 22/enero/2006]

<sup>5</sup> Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Guías alimentarias para la población española. SENC. Madrid. 2001.

<sup>6</sup> World Health Organization. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series 916. WHO Geneva 2003

<sup>7</sup> Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. National Academy Press. 2005.

<sup>8</sup> Davis JN, Hodges VA, Gillham MB. Normal-weight adults consume more fiber and fruit than their age- and height-matched overweight/obese counterparts. J Am Diet Assoc. 2006 Jun;106(6):833-40.

<sup>9</sup> Lairon D, et al. Dietary fiber intake and risk factors for cardiovascular disease in French adults., American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 82, No. 6, 1185-1194, December 2005

<sup>10</sup> World Health Organization. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series 916. WHO Geneva 2003

<sup>11</sup> American College of Cardiology, American Diabetes Association. Choose to Live. Your Diabetes Survival Guide. 2004. En línea: <http://www.diabetes.org/uedocuments/ChooseGuide.pdf> [Consulta: 22/enero/2006]

<sup>12</sup> Bell EA, Roe LS, Rolls BJ. Sensory-specific satiety is affected more by volume than by energy content of a liquid food. Physiol Behav. 2003 Apr;78(4-5):593-600.



<sup>13</sup> Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, Carnethon M, Daniels S, Franch HA, Franklin B, Kris-Etherton P, Harris WS, Howard B, Karanja N, Lefevre M, Rudel L, Sacks F, Van Horn L, Winston M, Wylie-Rosett J. Diet and Lifestyle Recommendations Revision 2006. A Scientific Statement From the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation*. 2006 Jun 21; [Epub ahead of print] En línea:

<http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/CIRCULATIONAHA.106.176158v2.pdf> [Consulta: 29 de junio de 2006]

<sup>14</sup> American Diabetes Association. Sweet Drinks and Overweight Children. 2005. En línea:

<http://www.diabetes.org/diabetes-research/summaries/welsh-drinks.jsp> [Consulta: 22/enero/2006]

<sup>15</sup> Brigham and Women's Hospital. Obesity in women. A guide to assessment and management. Boston (MA): Brigham and Women's Hospital; 2003. Disponible en:

[http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc\\_id=4743](http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc_id=4743)

<sup>16</sup> Diario Médico. La obesidad tiene un coste que equivale al 7% del gasto sanitario. 2000 En línea:

<http://www.diariomedico.com/sanidad/san130600comcinco.html> [Consulta: 22/enero/2006].

<sup>17</sup> ano on line. La obesidad representa el 7% del gasto sanitario anual en España, unos 2.500 millones de euros. 2004 En línea: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/press.plantilla?ident=32901> [Consulta: 22/enero/2006]

<sup>18</sup> Agencia española de seguridad alimentaria. Sanidad pone en marcha una campaña para prevenir la obesidad infantil y fomentar entre los jóvenes buenos hábitos de alimentación y la práctica de ejercicio físico. En línea:

<http://www.aesa.msc.es/aesa/web/AesaPageServer?idpage=56&idcontent=5649> [Consulta: 6/4/2005]. 2003.

<sup>19</sup> Diario Médico. La obesidad tiene un coste que equivale al 7% del gasto sanitario. En línea:

<http://www.diariomedico.com/sanidad/san130600comcinco.html> [Consulta: 6/4/2005]. 2000.

<sup>20</sup> Cummings S, Parham ES, Strain GW; American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: weight management. *J Am Diet Assoc*;102(8):1145-55. 2002.

<sup>21</sup> World Health Organization. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series 916. WHO Geneva 2003

<sup>22</sup> World Health Organization. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series 916. WHO Geneva 2003

<sup>23</sup> Krebs NF, Jacobson MS; American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Prevention of pediatric overweight and obesity. *Pediatrics*. 2003 Aug;112(2):424-30.

<sup>24</sup> Committee on Nutrition. American Academy of Pediatrics: The use and misuse of fruit juice in pediatrics. *Pediatrics*. 2001 May;107(5):1210-3.

<sup>25</sup> Diario Médico. Los zumos de fruta pueden contribuir a la obesidad en los niños. En línea <<http://www.diariomedico.com/pediatría/n090501tris.html>> [Consulta: 30/8/2004]

<sup>26</sup> Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. 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 (Barc)*. 2003 Jun;58(6):584-93.. Disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pident=13048086>

<sup>27</sup> Gidding SS, Dennison BA, Birch LL, Daniels SR, Gilman MW, Lichtenstein AH, Rattay KT, Steinberger J, Stettler N, Van Horn L. Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners: consensus statement from the American Heart Association. *Circulation* 2005 Sep 27;112(13):2061-75.