

CARACTERIZACIÓN NUTRICIONAL DE LAS GALLETAS DE DESAYUNO

24/03/2004

Fuente: Asociación Profesional de Fabricantes de Galletas de España

El Dr. Codony, la Dra. Rafecas y el Dr. Guardiola, del Departamento de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona han elaborado un **estudio sobre el valor nutritivo de las galletas de desayuno** (marías, tostadas y relieves) **y su papel en la dieta.**

La composición en macronutrientes y energía, por 100g, de los tres tipos de galletas de desayuno, así como de la media ponderada de los tres en función de su consumo es la siguiente:

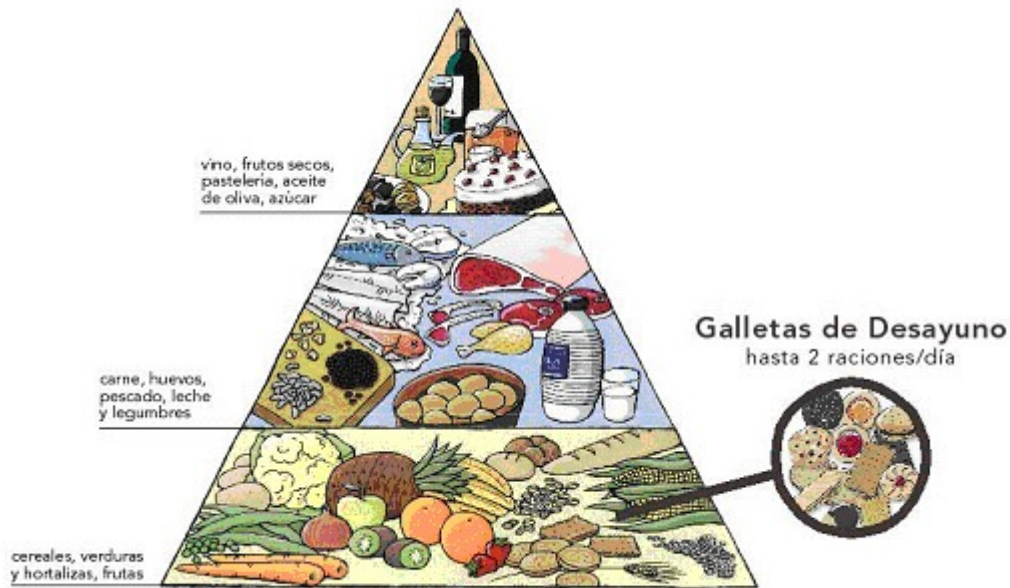
	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasa (g)	Hidratos de Carbono (g)
Marías	447	6.7	13.4	75.0
Tostadas	442	7.0	11.9	76.8
Relieves	469	6.6	16.9	72.9
DESAYUNO (media ponderada 3 tipos)	449	6,8	13,4	75,2

El Papel de las Galletas en la dieta diaria.

Las características intrínsecas de una alimentación equilibrada o saludable es que debe ser variada, agradable y suficiente. Además de cubrir las necesidades energéticas, debe proporcionar aquellos nutrientes indispensables del organismo. En este sentido los hidratos de carbono que son nutrientes eminentemente energéticos, deben representar un 60% de las calorías totales en una alimentación sana. Este 60% se cubre con diferentes fuentes de hidratos de carbono, entre las que se encuentran las galletas.

En las guías alimentarias (M. y Carazo, 1995; Health Canada 2000; CSIRO, 1994, USDA 2000) se visualizan los diferentes alimentos que integran una alimentación equilibrada. En el diseño de una pirámide alimentaria, la base de la misma está integrada por los alimentos que deben consumirse con mayor frecuencia, mientras que en el vértice se situaran aquellos de consumo ocasional. En todas las guías, los cereales y derivados son el grupo de alimentos de los que se recomienda ingerir más raciones diarias. Dentro de estas recomendaciones, se puede observar que como media se contemplan que 1 ración / día sea de cereales y 2 raciones / días de galletas, o productos de similar composición.

Ejemplo simplificado de la pirámide alimentaria:



Fuente: Informe Nutricional Universidad de Barcelona

El desayuno y la merienda.

El **papel del desayuno es muchas veces mal comprendido**, ya que no se tiene en cuenta que una gran parte de la actividad laboral o escolar se desarrolla durante la mañana, lo que requiere un aporte importante de energía. Por esta razón, hemos de decir que es un error dietético importante el reparto inadecuado de la energía en las diferentes comidas que se realizan a lo largo del día y el **error más frecuente es el aporte insuficiente de energía con el desayuno**. Lógicamente, algunos segmentos de la población, como los niños y adolescentes y los adultos que desarrollan gran actividad física son ejemplos de estas necesidades, mientras que el desayuno puede ser más ligero para otros segmentos de población, como los ancianos, que ven disminuidos sus requerimientos globales de energía, tanto por un descenso de la tasa metabólica basal, como especialmente por una menor actividad física (Grande-Covian, 1984).

Son numerosos los trabajos y libros de Nutrición (Randall y Jacobs, 1982; M. y Carazo, 1995; Mahan y Escott-Stump, 1998) que señalan la **importancia de este nivel de energía adecuado en el desayuno**. Las recomendaciones citan que **deben suponer un 20-25% del total de las necesidades energéticas diarias**. No obstante, la realidad es que los hábitos medios del consumidor a este respecto distan de ser los ideales (Más y Quer, 1983). Una razón que aportan algunos estudios es el hecho de que **se dedica un tiempo insuficiente a las comidas y ello disminuye la posibilidad de realizar un desayuno completo** y, especialmente, de dedicar mucho tiempo a su preparación. De esta forma, es importante destacar el hecho de **que disponer de productos de calidad nutricional que no requieran gran preparación, como las galletas, es una necesidad creciente**. Además, la mezcla de diversos tipos de productos es recomendable, para hacer más agradable el desayuno y para cubrir mejor las necesidades de diferentes nutrientes.

Por otra parte, el necesario energético a lo largo del día, para individuos con elevadas necesidades de energía (niños, adolescentes, adultos con actividad física elevada), exige **contemplar pequeñas colaciones o consumo de alimentos entre comidas principales**. La merienda es el caso más concreto y recomendado de forma más general. También en estos casos, lo que se pretende

es un aporte de energía complementario, es decir, se han de completar los aportes de las 3 comidas principales, pero nunca suplementar en exceso.

Estas pequeñas colaciones como la merienda requieren, en primer lugar, **evaluar bien la energía adecuada que deben contener** (se recomienda un 5-10%, en general, de las necesidades totales diarias), y, en segundo lugar, **elegir alimentos fáciles de transportar** (cartera, bolso) **y de consumir**, sin preparación en muchos casos. Por esta razón, pequeños bocadillos, galletas o piezas de fruta son los alimentos que más frecuentemente componen este tipo de comidas.

En resumen, teniendo en cuenta las recomendaciones de Dupin y col. (1997), podríamos definir el reparto de energía diaria necesaria, en relación con desayuno y la merienda, para diferentes poblaciones, de la forma siguiente:

Niños y adolescentes:	Desayuno: 25%
	Merienda: 5-10%
Adultos:	Desayuno: 20-25%
Ancianos:	Desayuno: 20%
	Merienda: 5-10%

% de KCal totales diarias

Pero no sólo debemos tener en cuenta el nivel global de energía, sino que los alimentos que elegimos para la composición de desayunos, meriendas y otras colaciones han de aportar un cierto **equilibrio de nutrientes, tanto macronutrientes** (proteínas, grasas e hidratos de carbono), **como micronutrientes** (vitaminas, minerales y otros). Dicho equilibrio no sólo permite cubrir adecuadamente las necesidades de cada uno de dichos nutrientes, sino que es el **responsable de regular el equilibrio salud / enfermedad**.

Galletas para todas las edades

Las galletas, por su naturaleza, son productos alimenticios cuyo consumo encaja preferentemente en el desayuno, la merienda o en pequeñas colaciones (lo que comúnmente denominamos "picar"), ya que **suponen un aporte de energía modulable** en unos momentos determinados del día que así lo exigen.

Las principales poblaciones consumidoras y los principales momentos del día u ocasiones para su consumo son:

■ **Niños, adolescentes y ancianos: Desayunos y meriendas**

Las galletas pueden tener un papel fundamental en el aporte de energía e hidratos de carbono de estas dos comidas, que son de gran importancia desde el punto de vista del reparto de ingesta a lo largo del día, y que a menudo son poco consideradas, con lo que resulta un aporte deficiente de nutrientes durante largos periodos del día. Las recomendaciones para la merienda son claras para todas las edades. No obstante, **el desayuno debe aportar toda una serie de nutrientes y la energía necesaria para un largo periodo de tiempo** como es la mañana. Por ello, es importante respetar las ingestas mínimas recomendadas para el desayuno, correspondientes a cada grupo de edad y para estados fisiológicos determinados o grupos de población con necesidades específicas (Grande-Covián), 1984).

En los niños y adolescentes, así como en los ancianos, existen además **recomendaciones específicas de una cierta ingesta energética a media tarde**, en forma de merienda. Es bueno, por lo tanto, considerar también el papel de las galletas en este tipo de colaciones (Brines, 1999).

■ **Adulto tipo, hombre o mujer: Desayuno, pequeñas colaciones entre horas y ejercicio físico incrementado.**

A parte de las recomendaciones para el desayuno, fundamentales como ya hemos dicho antes para todo grupo de población, hay que contemplar que el adulto desarrolla diariamente una actividad laboral, que incrementa más o menos sus necesidades, en función del ejercicio físico que implique. Además, **la actividad intelectual intensa también exige una porte nutricional mantenido**. Por tanto, es recomendable **no espaciar exageradamente las ingestas de alimento** y, sobre todo en casos de actividad física importante, **realizar pequeñas colaciones entre las comidas principales** (entre desayuno y comida, y entre comida y cena) (Dupin y col., 1997). En todos estos casos, es necesario recurrir a un aporte energético glucídico, de tipo rápido y a través de productos que faciliten el consumo, por ser de elevada concentración de nutrientes, volumen reducido, unidades fáciles de racionar y que sean agradables para todos los paladares.

■ **Actividad física**

Finalmente, las actividades de ocio o deporte, que suponen diferentes grados de actividad física, pero siempre por encima del gasto energético medio, **exigen también la ingesta periódica**, momentos antes y durante el ejercicio, de alimentos concentrados en energía proveniente de los hidratos de carbono. Así, **las galletas pueden ser un buen elemento que facilita la ingestión rápida, concentrada y agradable de este tipo de energía**.

Igualmente, aunque con unas exigencias inferiores, algunas actividades de nuestro tiempo libre, principalmente los viajes, son un ejemplo de situación en la que las galletas pueden ser útiles como sistema para llevar encima, de una forma cómoda, algún producto para *picar* que suponga un aporte beneficioso de energía, fácil de modular por el pequeño tamaño de sus unidades (30-50 g de galletas).

Referencias Bibliográficas

Para la realización del estudio "Caracterización Nutricional de las Galletas de desayuno" se han consultado las siguientes referencias bibliográficas:

- AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION (1988) *Healthy eating during the 'tween years. The independent 6 - to 12 year-old*. Amer. Diet. Assoc. Chicago, ILL (USA).
- AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION (1990a) Food choices for young men. Ages 13 to 16. Amer. Diet. Assoc. Chicago, ILL (USA).
- AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION (1990b)) Food choices for young women. Ages 13 to 16. Amer. Diet. Assoc. Chicago, ILL (USA).
- BACARDIO, M. y col. (1988) Manual de requeriments i recomanacions nutricionals. Departament de Sanitat i Seguretat Social - Generalitat de Catalunya. Barcelona (España).
- BENDER, A.E., BENDER, D.A. (1986) Food tables. Oxford University Press., Beccles. Suffolk (UK).
- BRINES, J. (1999) Introducción a la nutrición Infantil. Conselleria de Sanitat Generalitat Valenciana. Valencia (España).
- CERVERA, P., CLAPES, J. RIGOLFAS, R. (1994) Alimentació i dietoteràpia. Interamericana-McGraw-Hill. Madrid (España)

- COYLE, E.F. (1995) Substrate utilization during exercise in active people. Am. J. Clin. Nutr. 61 (suppl) , 968S-979S.
- CSIRO (1994) The 12345 + Food & Nutrition Plan. CSIRO HUMAN Nutrition & Anti_Cancer Foundation of SA.CSIRO Division of Human Nutrition & Anti-Cancer Foundation of SA. Eastwood, SA (Australia).
- DUPIN, H. y col. (coord.) (1997) La alimentación humana. Ediciones Bellaterra. Barcelona (España).
- FAO/WHO/UNU (1985) Energy and protein requirements. Repor of a joint FAO/WHO/UNU expert Committee. World Health Organisation Techn. Rep. Ser, WHO, Geneva (Switzerland).
- FLATT, J. - P. (1995) Use and storage of carbohydrate and fat.Am. J. Clin. Nutr. 61 (suppl) 952S-959S.
- GOLD, P.E. (1995) Role of glucose in regulating the brain and cognition. Am. J. Clin. Nutr. 61 (suppl) 987S-995S.
- GRANDE COVIÁN, F. (1984) El papel del desayuno en la distribución calórica de la dieta. Seminario celebrado en Madrid. FUNDACION ESPAÑOLA DE LA NUTRICION. Madrid. (España).
- GRANDE COVIÁN, F. (1985) Necesidades nutritivas de la edad avanzada. En nutrición y tercera edad. Simposio celebrado en Segovia) FUNDACION ESPAÑOLA DE LA NUTRICION. Madrid. (España).
- HEALTH CANADA. Le guide alimentaire. Health Protection On-Line Health and Welfare Canada. (<http://www.hc.-sc.gc./hppb/la.nutrition/pubf/guialim>).
- HEALTH & WELFARE CANADA (1990) Nutrition Recommendations. Canadian Government Publishing Center. Ottawa (Canada).
- HOLLAND, B. WELCH, A.A., UNWIN, I.D., BUSS, D.H., PAUL, A.A., SOUTHGATE, D.A.T. (1993) McCance and Widdowson's The Composition of Foods (5th edition). The Royal Society of Chemistry. Cambridge (UK).
- MAHAN, L.K., ESCOTT-STUMP, S. (1998) Nutrición y dietoterapia de Krause (9ª edición). McGraw-Hill Interamericana. México (México).
- MAS, M.C., QUER, J. (1983) Estudi dels hàbits de l'alimentació en àpats no principals. ACCA. Barcelona (España).
- MATAIX, J. Y CARAZO, E. (1995) Nutrición para educadores. Editorial Díez de Santos. Madrid (España).
- MATAIX, J., MAÑAS, M. (1998) Tabla de composición de alimentos españoles (3ª edición) Editorial Universidad de Granada. Granada (España).
- MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA (1982) Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, fabricación, circulación y comercio de galletas. BOE 133, 4-6-1982; BOE 156, 1-6-1982; BOE 270 11-11-1983. Madrid) España).
- MOREIRAS, O., CARVAJAL, A. CABRERA, M.L. (!992) La composición de los alimentos. EUDEMA, S.A. Madrid (España).
- RANDALL, T., JACOBS-STEWARD, P.M. (1982) Foundations of normal and therapeutic nutrition. John Wiley & Sons. New York (USA).
- RANDOIN, L., LE GALLIC, P., DUPUIS, Y., BERNANDIN, A. (1986) Tables de composition des aliments. L.T. Editions Jacques Lanore. Malakoff.
- SOUCI, S.W. FACHMANN, W., KRAUT, H. (2000) Food composition and nutrition tables. Medfpharm Sci. Publishers. Stuttgart (Alemania).
- VARELA, G. (1980) Tablas de composición de alimentos. Instituto de Nutrición del CSIC. Madrid (España).