



Importancia del desayuno en la mejora nutricional y sanitaria de la población *Importance of breakfast in the nutritional and health improvement of the population*

Ana M. López-Sobaler^{1,2}, Esther Cuadrado-Soto¹, África Peral-Suárez¹, Aránzazu Aparicio^{1,2} y Rosa M. Ortega^{1,2}

¹Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ²Grupo de Investigación VALORNUT-UCM (920030). Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Resumen

El desayuno es una de las comidas que despierta más controversia, considerada en unas ocasiones como la más importante y cuestionada en otras. La primera dificultad al analizar las evidencias que relacionan el hábito del desayuno con la salud es la propia definición de "desayuno de calidad" basada en su contenido energético, en la frecuencia de su consumo y en el tipo de alimentos que lo compone. El desayuno de la población española es mejorable, ya que un elevado porcentaje de la población infantil y adulta española realiza un desayuno insuficiente o incorpora alimentos con un perfil nutricional inadecuado.

Palabras clave:

Desayuno.
Sobrepeso. Obesidad.
Calidad de la dieta.
Función cognitiva.

Los estudios científicos sugieren que desayunar se relaciona con una mayor ingesta de nutrientes a lo largo del día, mejor cobertura de las recomendaciones nutricionales y mejor calidad de la dieta. También se asocia con un mejor control del peso corporal y mejores indicadores de riesgo cardiometabólicos, tanto en niños como en adultos. Desayunar se ha relacionado con mejoras en la atención y en la función cognitiva en todos los grupos de edad, tanto en estudios agudos como crónicos y de intervención, aunque son muy heterogéneos y es necesario investigar más en esta línea.

Abstract

Breakfast is one of the more controversial meals, considered as the most important of the day on some occasions and questioned in others. The first difficulty in analyzing the evidence of a relationship between breakfast and health is the definition of what a healthy breakfast is, based on its energy content, the frequency of its consumption and the type of food that are included in it. The breakfast of the Spanish population is improvable, since a high percentage of the child and adult Spanish population makes an insufficient breakfast or incorporates food with an inadequate nutritional profile.

Key words:

Breakfast.
Overweight. Obesity.
Diet quality. Cognitive
function.

Scientific studies suggest that making a healthy breakfast is related to a greater intake of nutrients in the total of the day, better coverage of the nutritional recommendations and better quality of the whole diet. It is also associated with better body weight control and healthy cardiometabolic risk indicators, both in children and adults. Breakfast has also been related to improvements in attention and cognitive function in all age groups, both in acute, chronic and intervention studies, although they are very heterogeneous and it is necessary to investigate further in this line.

López-Sobaler AM, Cuadrado-Soto E, Peral-Suárez Á, Aparicio A, Ortega RM. Importancia del desayuno en la mejora nutricional y sanitaria de la población. *Nutr Hosp* 2018;35(N.º Extra. 6):3-6

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2278>

Correspondencia:

Ana M. López-Sobaler. Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Plaza de Ramón y Cajal, s/n. 28040 Madrid
e-mail: asobaler@ucm.es

INTRODUCCIÓN

El desayuno ha sido denominado como una de las comidas más importantes del día (1,2), aunque en ocasiones este calificativo ha sido cuestionado (3,4). Sin restarle importancia al resto de comidas que se realizan en el día y que contribuyen a configurar la calidad de la dieta global, el desayuno se diferencia de otras ingestas en que rompe una situación de ayuno mantenida durante un tiempo considerable (desde la última ingesta del día anterior) y supone una reorientación de los procesos metabólicos: se pasa de utilizar las grasas como fuente de energía a emplearse con preferencia la glucosa (5). Mantener durante más tiempo una situación de ayuno afecta más a colectivos como los niños, ya que su capacidad de adaptación es menor (6).

¿HAY UNA ÚNICA DEFINICIÓN DE DESAYUNO SALUDABLE?

En la literatura científica pueden encontrarse numerosas y diferentes definiciones para identificar esta primera comida del día (1), basadas en criterios tan variados como la frecuencia con que se realiza, la hora del día, tipos de alimentos incluidos o cantidad de energía que proporciona. Lo importante es que se adapte a las necesidades y a las circunstancias personales. Parece razonable pensar que, para que esta sea una comida saludable, deben incorporarse alimentos con el mejor perfil nutricional posible para así acercar la dieta global a un patrón más saludable.

Una de las definiciones de desayuno más recientes, consensuada tras revisar los criterios empleados en diferentes estudios, es la siguiente: "el desayuno es la primera comida del día, rompe el ayuno después del largo periodo de sueño, se consume dentro de las 2 ó 3 horas tras el despertar, está compuesto de alimentos y bebidas de al menos un grupo de alimentos y puede consumirse en cualquier lugar" (1). Sin embargo, esta definición sigue planteando algunas dificultades a la hora de aplicarla a algunos colectivos, como, por ejemplo, los trabajadores por turnos (7).

Cuando se define el desayuno en términos de contenido energético, hay un cierto consenso en que debería aportar entre el 20 y el 25% de las necesidades energéticas diarias (1,8), y la mayoría de los estudios, tanto en poblaciones occidentales como orientales, definen un desayuno adecuado como aquel que proporciona al menos el 20% de las necesidades de energía.

En cuanto a los alimentos que deberían formar parte del desayuno, y centrándonos en el contexto de un patrón de dieta mediterráneo, lo más habitual es que se recomiende la inclusión de alimentos del grupo de cereales, lácteos y fruta, fundamentalmente, y también pueden incorporarse otros, como proteicos (huevos, jamón...) u otros que pueden ayudar a que esta comida sea más apetecible (frutos secos, aceite, azúcar, miel, tomate, mermelada...) (8). Sin descuidar el perfil nutricional del producto, introducir alimentos de diferentes grupos ayuda a conseguir variedad e incorporar más nutrientes a esta primera comida del día. Por eso, uno de los criterios de calidad empleado es el número de grupos de alimentos diferentes que se incorporan (1,8).

¿CÓMO ES EL DESAYUNO DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA?

Los estudios realizados en España muestran que el desayuno de niños y adultos es claramente mejorable. El estudio ALADINO (9), en una muestra representativa de la población escolar española de 6 a 9 años de edad, muestra que el 84,3% de los niños desayuna habitualmente un vaso de leche; el 58,4%, galletas; el 49,6%, pan o tostadas; el 49,5%, cereales de desayuno y el 21,4%, fruta fresca o zumo natural. Alimentos que deberían ser de consumo más bien ocasional forman parte del desayuno habitual de un porcentaje significativo de los escolares españoles, como la bollería (13% de los escolares), zumos comerciales (11,8%) o batidos lácteos (11,5%). El desayuno más frecuente es la combinación de un lácteo con un cereal (49,7% de los escolares) o solo un lácteo (10,1%), y solo un 2,8% desayuna habitualmente un lácteo, un cereal y una fruta.

Según datos del estudio ANIBES, el 3,6% de los adultos se salta esta comida y el 14,1% desayuna solo algunas veces (10). Los niños de 9 a 12 años y los mayores de 65 a 75 años son los que realizan esta comida con más regularidad, mientras que el colectivo de adolescentes de 13 a 17 años es el que tiene un hábito más irregular, ya que el 20% no desayuna al menos uno de los días de encuesta (8). También los adolescentes son los que dedican menos tiempo a esta comida (8 minutos de promedio los días laborables y 11 minutos los fines de semana), mientras que los adultos mayores dedican entre 15 minutos los días laborables y 17 los fines de semana. Ninguno de los grupos estudiados alcanza a tomar al menos el 20% de la energía total del día en esta comida, lo que pone de relieve la necesidad de mejorar el desayuno de la población española.

RELACIÓN ENTRE DESAYUNO Y CALIDAD GLOBAL DE LA DIETA

Hay numerosos estudios que han relacionado la realización de un desayuno adecuado con una mejor ingesta de nutrientes y calidad global de la dieta. Por ejemplo, en escolares españoles de 9 a 13 años (11), la energía del desayuno se relacionó positivamente con la ingesta total de lácteos, y aquellos que tomaron desayunos menos energéticos (menos del 20% de la energía total del día) tomaban también menos lácteos y calcio tanto en el desayuno como en el total del día. En escolares del Reino Unido de 4 a 18 años, las dietas de aquellos que desayunaban todos los días cubrían mejor su gasto energético, aportaban menor cantidad de grasa y azúcares y mayor de hidratos de carbono, fibra, folatos, calcio, hierro y yodo (12). Y en adultos españoles, saltarse el desayuno, o que esta comida aporte poca energía, se asocia con un patrón dietético más alejado de la dieta mediterránea (13). Estos resultados ponen de relieve la importancia de realizar esta comida, ya que la ingesta de nutrientes como calcio, vitamina D y folatos es insuficiente en un porcentaje elevado de la población española (14-16). Además, la presencia de lácteos en esta comida parece importante, ya que son la principal fuente de estos nutrientes en la dieta española (17).

DESAYUNO, PESO CORPORAL Y PARÁMETROS CARDIOMETABÓLICOS

Este es uno de los aspectos más estudiados en relación al desayuno. Numerosos estudios observacionales asocian la realización del desayuno de forma habitual con un mejor control de peso, tanto en niños (2,9,18-20) como en adultos (2,10,20,21). En el estudio ANIBES, se constata que el riesgo de tener obesidad abdominal es 1,5 veces mayor en los que se saltan el desayuno cuando se compara con los que desayunan siempre, y el riesgo es aún mayor entre los fumadores (10). También se ha observado una asociación entre saltarse el desayuno con mayor peso, IMC, obesidad abdominal y otros factores de riesgo cardiovascular y metabólico como hipertensión, dislipemia, diabetes y aterosclerosis (13).

Frente a los numerosos estudios observacionales que asocian desayuno y peso y composición corporal, contrasta que haya pocos estudios longitudinales y de intervención que hayan podido analizar el papel del desayuno en el control del peso y, sobre todo, que tengan una duración suficiente. En una cohorte en Suiza, seguida desde los 16 a los 43 años de edad (22), se constató que los adolescentes que se saltaban el desayuno o realizaban uno de peor calidad tenían mayor adiposidad central y resistencia a la insulina 27 años después, lo que sugiere que no desayunar o realizar un desayuno de pobre calidad y mantener este hábito durante largos periodos de tiempo puede impactar de forma adversa a la sensibilidad a la insulina y el almacén de grasa corporal. Sin embargo, en un estudio en el que se implementó un programa de educación nutricional encaminado a mejorar el peso y la adiposidad de adolescentes holandeses (23) y que incluyó, entre otras medidas, aumentar la frecuencia de desayuno, tras 20 meses de intervención no se observó un efecto significativo del programa aplicado sobre los indicadores de adiposidad estudiados, y solo en el caso de los varones se observó un efecto positivo mejorando la frecuencia de desayuno. Esto pone de relieve la dificultad de abordar el problema de la obesidad, que debe tener en cuenta múltiples factores y que necesita estudios de elevada duración.

DESAYUNO Y FUNCIÓN COGNITIVA

El estudio del papel del desayuno y la función cognitiva no es sencillo, ya que, aunque se han realizado numerosas investigaciones al respecto, los estudios son muy heterogéneos. La definición de *desayuno* no siempre coincide en los diferentes estudios, ni tampoco los parámetros o aspectos cognitivos que se estudian (24,25). Las revisiones sistemáticas más recientes realizadas al respecto coinciden en que son necesarios más estudios de calidad contrastada y consistencia para extraer conclusiones firmes (24,26).

El desayuno puede modular la función cognitiva al menos por varios mecanismos: mejorando la situación nutricional general, modificando las concentraciones de glucosa, insulina y neurotransmisores que pueden intervenir en la función cognitiva y modulando la eficacia de los procesos cognitivos (2,27).

En una revisión sistemática realizada sobre el efecto agudo del desayuno sobre aspectos cognitivos de niños y adolescentes, se concluyó que el desayuno tiene un efecto positivo transitorio en la función cognitiva valorada 4 horas tras la ingesta en comparación con no desayunar, mientras que los efectos crónicos del desayuno parecen más evidentes en niños con una situación nutricional deficitaria (28).

Hay pocos estudios sobre el papel del desayuno habitual en la función cognitiva en niños, como el de López-Sobaler *et al.* (29) en escolares madrileños de 9 a 13 años, en los que el desayuno habitual aportaba el 19,1% de la energía total del día. En este estudio se observó que los escolares que toman desayunos adecuados (> 20% de la energía del día) obtuvieron mejores resultados en los aspectos de razonamiento lógico de un test de aptitudes escolares, sin diferencias en otros aspectos, como cálculo o aptitudes verbales. En cuanto a los estudios en adultos, parece claro que desayunar favorece aspectos relacionados con la memoria, pero no tiene efecto sobre el lenguaje y no hay evidencias claras sobre sus efectos en la atención y funciones motoras y ejecutivas (30).

CONCLUSIÓN

Desayunar forma parte de un patrón dietético saludable, y en contraste con otras ingestas, hay numerosas evidencias que avalan los beneficios nutricionales y sanitarios asociados a un desayuno suficiente, variado y de calidad. Sería deseable un mayor consenso científico en la definición de los indicadores de calidad de esta comida, ya que ayudaría a diseñar mensajes y recomendaciones claras dirigidos a mejorar la dieta y la salud de la población.

BIBLIOGRAFÍA

1. O'Neil CE, Byrd-Bredbenner C, Hayes D, Jana L, Klinger SE, Stephenson-Martin S. The role of breakfast in health: definition and criteria for a quality breakfast. *J Acad Nutr Diet* 2014;114(Suppl. 12):8S-26S.
2. Marangoni F, Poli A, Agostoni C, Di Pietro P, Cricelli C, Brignoli O, et al. A consensus document on the role of breakfast in the attainment and maintenance of health and wellness. *Acta Biomed* 2009;80(2):166-71.
3. Rogers PJ. Breakfast: how important is it really? *Public Health Nutr* 2016;19(9):1718-9.
4. Betts JA, Chowdhury EA, González JT, Richardson JD, Tsintzas K, Thompson D. Is breakfast the most important meal of the day? *Proc Nutr Soc* 2016;75(4):464-74.
5. Lecerf J-M, Cayzele A, Bal S. Petit déjeuner, est-ce utile? *Cahiers de Nutrition et de Diététique* 2011;46(1):30-9.
6. Pollitt E, Cueto S, Jacoby ER. Fasting and cognition in well- and undernourished schoolchildren: a review of three experimental studies. *Am J Clin Nutr* 1998;67(4):779S-84S.
7. Gibney M, Barr S, Bellisle F, Drewnowski A, Fagt S, Livingstone B, et al. Breakfast in Human Nutrition: The International Breakfast Research Initiative. *Nutrients* 2018;10(5):559.
8. Ruiz E, Valero T, Rodríguez P, Díaz-Roncero A, Gómez A, Ávila JM, et al. Estado de situación sobre el desayuno en España. Madrid: Fundación Española de la Nutrición (FEN); 2018.
9. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2015. Madrid; 2016.

10. Navia B, López-Sobaler AM, Villalobos T, Aranceta-Bartrina J, Gil A, González-Gross M, et al. Breakfast habits and differences regarding abdominal obesity in a cross-sectional study in Spanish adults: The ANIBES study. *PLoS One* 2017;12(11):e0188828.
11. Ortega RM, Requejo AM, López-Sobaler AM, Andrés P, Quintas ME, Navia B, et al. The importance of breakfast in meeting daily recommended calcium intake in a group of schoolchildren. *J Am Coll Nutr* 1998;17(1):19-24.
12. Coulthard JD, Palla L, Pot GK. Breakfast consumption and nutrient intakes in 4-18-year-olds: UK National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme (2008-2012). *Br J Nutr* 2017;118(4):280-90.
13. Uzhova I, Fuster V, Fernández-Ortiz A, Ordovás JM, Sanz J, Fernández-Friera L, et al. The Importance of Breakfast in Atherosclerosis Disease: Insights From the PESA Study. *J Am Coll Cardiol* 2017;70(15):1833-42.
14. López-Sobaler AM, Aparicio A, González-Rodríguez LG, Cuadrado-Soto E, Rubio J, Marcos V, et al. Adequacy of Usual Vitamin and Mineral Intake in Spanish Children and Adolescents: ENALIA Study. *Nutrients* 2017;9(2):131.
15. Olza J, Aranceta-Bartrina J, González-Gross M, Ortega RM, Serra-Majem L, Varela-Moreiras G, et al. Reported Dietary Intake, Disparity between the Reported Consumption and the Level Needed for Adequacy and Food Sources of Calcium, Phosphorus, Magnesium and Vitamin D in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. *Nutrients* 2017;9(2):168.
16. Partearroyo T, Samaniego-Vaesken ML, Ruiz E, Olza J, Aranceta-Bartrina J, Gil A, et al. Dietary sources and intakes of folates and vitamin B12 in the Spanish population: Findings from the ANIBES study. *PLoS One* 2017;12(12):e0189230.
17. Ortega RM, López-Sobaler AM, Jiménez Ortega AI, Navia Lombán B, Ruiz-Roso Calvo de Mora B, Rodríguez-Rodríguez E, et al. Ingesta y fuentes de calcio en una muestra representativa de escolares españoles. *Nutr Hosp* 2012;27(3):715-23.
18. Baldinger N, Krebs A, Muller R, Aeberli I. Swiss children consuming breakfast regularly have better motor functional skills and are less overweight than breakfast skippers. *J Am Coll Nutr* 2012;31(2):87-93.
19. Szajewska H, Ruszczyński M. Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2010;50(2):113-9.
20. Rosato V, Edefonti V, Parpinel M, Milani GP, Mazzocchi A, Decarli A, et al. Energy Contribution and Nutrient Composition of Breakfast and Their Relations to Overweight in Free-living Individuals: A Systematic Review. *Adv Nutr* 2016;7(3):455-65.
21. Horikawa C, Kodama S, Yachi Y, Heianza Y, Hirasawa R, Ibe Y, et al. Skipping breakfast and prevalence of overweight and obesity in Asian and Pacific regions: a meta-analysis. *Prev Med* 2011;53(4-5):260-7.
22. Wennberg M, Gustafsson PE, Wennberg P, Hammarstrom A. Poor breakfast habits in adolescence predict the metabolic syndrome in adulthood. *Public Health Nutr* 2015;18(1):122-9.
23. Van Nassau F, Singh AS, Cerin E, Salmon J, van Mechelen W, Brug J, et al. The Dutch Obesity Intervention in Teenagers (DOIT) cluster controlled implementation trial: intervention effects and mediators and moderators of adiposity and energy balance-related behaviours. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2014;11:158.
24. Edefonti V, Rosato V, Parpinel M, Nebbia G, Fiorica L, Fossali E, et al. The effect of breakfast composition and energy contribution on cognitive and academic performance: a systematic review. *Am J Clin Nutr* 2014;100(2):626-56.
25. Adolphus K, Bellissimo N, Lawton CL, Ford NA, Rains TM, Totosy de Zepetnek J, et al. Methodological Challenges in Studies Examining the Effects of Breakfast on Cognitive Performance and Appetite in Children and Adolescents. *Adv Nutr* 2017;8(1):184S-96S.
26. Edefonti V, Bravi F, Ferraroni M. Breakfast and behavior in morning tasks: Facts or fads? *J Affect Disord* 2017;224:16-26.
27. Pollitt E, Mathews R. Breakfast and cognition: an integrative summary. *Am J Clin Nutr* 1998;67(4):804S-13S.
28. Adolphus K, Lawton CL, Champ CL, Dye L. The Effects of Breakfast and Breakfast Composition on Cognition in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Adv Nutr* 2016;7(3):590S-612S.
29. López-Sobaler AM, Ortega RM, Quintas ME, Navia B, Requejo AM. Relationship between habitual breakfast and intellectual performance (logical reasoning) in well-nourished schoolchildren of Madrid (Spain). *Eur J Clin Nutr* 2003;57(Suppl. 1):49S-53S.
30. Galioto R, Spitznagel MB. The Effects of Breakfast and Breakfast Composition on Cognition in Adults. *Adv Nutr* 2016;7(3):576S-89S.