



Nutrición Hospitalaria



Pautas en la mejora de la sostenibilidad alimentaria

El papel de los cereales en la nutrición y en la salud en el marco de una alimentación sostenible

The role of cereals in nutrition and health for a sustainable diet

Deisy Hervert-Hernández

Kellogg Company. Madrid

Resumen

En los últimos años se ha puesto en evidencia el impacto de los sistemas alimentarios en la salud humana y en la del planeta. La transición hacia dietas más saludables y sostenibles se postula como una medida necesaria para abordar las crecientes preocupaciones medioambientales y de salud relacionadas con los sistemas actuales de producción y de consumo de los alimentos.

Este trabajo revisa los avances recientes para integrar la sostenibilidad en las recomendaciones dietéticas y en las guías alimentarias poniendo en valor el papel de los cereales como la base de patrones dietéticos saludables y sostenibles. Como particularmente importante se analiza un enfoque que propone un mayor apego a las guías alimentarias existentes como un objetivo más realista y factible para mejorar el impacto medioambiental y de salud de los sistemas alimentarios. En este contexto, los cereales tienen un papel clave al ser un pilar fundamental de los patrones dietéticos saludables y sostenibles por su aporte de energía y de nutrientes a nivel global, así como por los diferentes beneficios para la salud que se asocian con un consumo adecuado de cereales integrales y fibra de cereales.

Palabras clave:

Cereales. Sostenibilidad.
Fibra. Cereales integrales.

Abstract

Over the last years, the impact of food systems on human and planetary health has been appointed. The transition towards more sustainable and healthier diets is postulated as an urgent measure to address the increasing environmental and health concerns related to the current food production and consumption systems.

This work reviews recent developments to integrate sustainability into dietary recommendations and food-based dietary guidelines, recognising the role of cereals as the basis for healthy sustainable dietary patterns. It is worth noting that a change in current eating patterns, to achieve greater adherence to existing official dietary guidelines, is proposed as a more realistic and feasible goal to improve the environmental and health impact of food systems. In this context, cereals play a key role as fundamental pillar of healthy and sustainable dietary patterns, due to their energy and nutrient contribution to human diet worldwide, and the different health benefits associated with an adequate intake of grain fibre and wholegrains.

Keywords:

Cereals. Sustainability.
Fibre. Wholegrains.

Conflicto de interés: la autora declara no tener conflictos de interés.

Hervert-Hernández D. El papel de los cereales en la nutrición y en la salud en el marco de una alimentación sostenible. Nutr Hosp 2022;39(N.º Extra 3):52-55

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.04312>

Correspondencia:

Deisy Hervert-Hernández. Kellogg Company.
Parque Empresarial La Finca. Paseo del Club
Deportivo, 1. Bloque 11, 1.ª planta, derecha 2.
28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid
e-mail: deisy.hervert@kellogg.com

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha puesto en evidencia el impacto de los sistemas alimentarios en la salud humana y en la del planeta. La transición hacia dietas más saludables y sostenibles se postula como una medida necesaria para abordar las crecientes preocupaciones medioambientales y de salud relacionadas con los sistemas actuales de producción y de consumo de los alimentos.

Este trabajo revisa los avances recientes para integrar la sostenibilidad en las recomendaciones dietéticas y en las guías alimentarias poniendo en valor el papel de los cereales como la base de patrones dietéticos saludables y sostenibles.

TRANSICIÓN HACIA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y SOSTENIBLE

La estrategia “de la granja a la mesa” es un elemento esencial del Pacto Verde Europeo y postula que la creación de un entorno alimentario favorable que facilite la elección de dietas saludables y sostenibles puede beneficiar la salud y la calidad de vida de la población, además de reducir los costes relacionados con la salud para la sociedad (1). En esta línea, informes recientes confirman la necesidad de una transformación de los sistemas alimentarios para garantizar el acceso a alimentos inocuos y nutritivos para una población mundial en crecimiento (2,3): alrededor de 9700 millones de personas para 2050, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

En concordancia, la definición de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) de 2010 establece que la sostenibilidad de las dietas va más allá de la nutrición y del medioambiente e incluye dimensiones económicas y socioculturales. En 2019, una consulta internacional de expertos de la FAO y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) dio un paso más y definió las “dietas saludables sostenibles” como aquellos “patrones alimentarios que promueven todas las dimensiones de la salud y del bienestar de las personas, tienen una baja presión e impacto ambiental, son accesibles, asequibles, seguras y equitativas y son culturalmente aceptables”. En concreto, los principios rectores se basan en los alimentos y tienen en cuenta las recomendaciones sobre nutrientes al tiempo que consideran la sostenibilidad ambiental, social, cultural y económica (2).

La transición hacia sistemas alimentarios más sostenibles es cada vez más evidente, pero ciertamente tiene retos. En los últimos años, cada vez más países han comenzado a integrar aspectos de sostenibilidad en sus políticas alimentarias y programas de educación para la población (4). Sin embargo, actualmente son limitadas las guías alimentarias basadas en alimentos (GABA) que incorporan la dimensión de la sostenibilidad. De hecho, no todos los países cuentan con guías alimentarias oficiales de algún tipo, estén orientadas hacia la sostenibilidad o no, especialmente en países de ingresos bajos. De un total de 215 países, solo 83 cuentan con guías alimentarias (4).

En 2020, el Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) emitió un informe con el objetivo de establecer unas recomendaciones dietéticas para la población española que integrasen tanto objetivos de salud como de sostenibilidad y que sirviesen de base para la elaboración de unas guías alimentarias. El Comité Científico concluyó que la adopción de una dieta variada y equilibrada caracterizada por un menor consumo de alimentos de origen animal y un mayor predominio de alimentos de origen vegetal (que cumplan con los requerimientos calóricos establecidos y las recomendaciones dietéticas para frutas y hortalizas) puede mejorar el estado de salud y de bienestar a la vez que reducir el impacto medioambiental (5).

Según este informe, se recomienda consumir: 2-4 raciones al día de hortalizas (crudas y cocidas), 3-5 raciones al día de fruta (sustituible ocasionalmente por zumo), 4-6 raciones al día de cereales (preferiblemente integrales), 2-4 raciones a la semana de legumbres, 2-4 raciones al día de leche y derivados, 2-4 raciones a la semana de carne (preferiblemente de pollo o conejo y no más de 2 raciones a la semana de carne roja), al menos 2 raciones a la semana de pescado (1-2 raciones semanales de pescado azul) y 2-4 huevos a la semana. En todos los casos debe potenciarse el consumo de productos de temporada y de proximidad (5).

En España, las guías alimentarias previas a este informe utilizan una representación gráfica en forma de pirámide alimentaria para incluir las recomendaciones características de una dieta variada y equilibrada, como la dieta mediterránea tradicional (5), que se considera un patrón alimentario saludable y sostenible.

Un reciente análisis ha puesto en evidencia que seguir dietas equilibradas en línea con las recomendaciones dietéticas actuales supone una serie de beneficios. Sin embargo, los hábitos alimentarios se han alejado de los patrones saludables y actualmente no cumplen con las recomendaciones dietéticas oficiales u objetivos nutricionales nacionales. Un cambio hacia un patrón dietético caracterizado por una mayor ingesta de alimentos de origen vegetal (verduras, legumbres, frutas, cereales integrales, frutos secos o semillas) y un menor consumo de alimentos de origen animal, sin excluir grupos de alimentos de alto valor nutricional, como los lácteos, el pescado o los huevos, tienen el potencial de mejorar tanto el aspecto medioambiental (~20-50 % menos de emisiones de gases de efecto invernadero [GEI] y de uso de la tierra) como la salud de la población (3). Este enfoque se propone como una alternativa culturalmente aceptable para equilibrar las consideraciones ambientales y nutricionales de una dieta más saludable y sostenible.

EL PAPEL DE LOS CEREALES EN NUTRICIÓN Y SALUD

Las recomendaciones dietéticas en diferentes países confirman el papel decisivo de los cereales en una dieta saludable sostenible.

Los cereales son los granos de las plantas herbáceas, pertenecientes a la familia de las gramíneas. Existen más de 9000 tipos

de cereales. Los tres más utilizados en el mundo son el arroz, el maíz y el trigo, seguidos de otros considerados como secundarios, como la cebada, el centeno y la avena (6).

A nivel mundial, los cereales constituyen la fuente principal de energía de la dieta en prácticamente todas las poblaciones. De hecho, se estima que el arroz, el maíz y el trigo representan alrededor del 60 % de la energía que se obtiene de los alimentos a nivel mundial (7), por lo que constituyen un alimento básico para más de 7000 millones de personas.

Los cereales comparten algunas similitudes estructurales. La parte comestible de los granos está constituida por tres componentes principales: el germen, que contiene el material genético y es rico en nutrientes, el endospermo, que está formado principalmente por gránulos de almidón, y la capa externa dura que constituye el salvado (6,7).

Indiscutiblemente los granos de cereales son la principal fuente alimentaria de energía, de hidratos de carbono y de proteínas vegetales en todo el mundo. Aproximadamente el 70-80 % de los granos de cereales está compuesto por hidratos de carbono (digeribles y no digeribles), entre los que el principal constituyente es el almidón. Las proteínas constituyen el segundo nutriente en abundancia, con un contenido medio de 6-16 %. Por su parte, el contenido de lípidos es bajo (1-7 %), con excepción de algunas variedades de maíz. Los cereales constituyen una buena fuente de vitaminas del grupo B. Los minerales constituyen entre el 1 y el 3% del peso del grano. Los más abundantes son el fósforo, el potasio y magnesio. También son fuente de compuestos bioactivos, como los lignanos, interesantes para la salud (6).

De forma general, se reconoce que el consumo adecuado de cereales integrales y de fibra de cereales tiene efectos beneficiosos para la salud. Una mayor ingesta de cereales integrales y de fibra se asocia con un menor riesgo de enfermedad coronaria, diabetes, obesidad y ciertos trastornos gastrointestinales (8). Sin embargo, la ingesta de fibra y de cereales integrales tiende a ser inadecuada en diferentes poblaciones.

La fibra alimentaria es un componente importante presente en los cereales integrales. La evidencia apunta a la fibra como responsable, en parte, de los beneficios atribuidos a los cereales integrales (8,9). Un estudio prospectivo en 367 442 participantes demostró que la ingesta de cereales integrales y de fibra de cereales se asocia con un riesgo menor de mortalidad por todas las causas y por enfermedades crónicas, como cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias e infecciones. Este estudio sugiere que la fibra de cereales explica, en parte, los efectos protectores de los cereales integrales sobre la mortalidad (8). Esto resalta la importancia de verificar el contenido de fibra al seleccionar los alimentos que se incorporarán a la dieta y preferir aquellos con un alto contenido de fibra.

Asimismo, el consumo de fibra de cereales se ha relacionado con un efecto positivo en la diversidad y en la abundancia de la microbiota intestinal (10). Estos hallazgos son relevantes porque la modulación de la microbiota intestinal está emergiendo como un enfoque plausible para promover la salud y la prevención de enfermedades.

DISCUSIÓN

Este trabajo analiza los desarrollos recientes ante la necesidad de integrar la sostenibilidad a los sistemas y a los patrones alimentarios, reiterando la relevancia de las recomendaciones dietéticas y de las guías alimentarias nacionales para ayudar a la población en la transición a dietas más saludables y sostenibles. En este contexto, se pone en valor el papel de los cereales por su valor nutricional y por los beneficios que ofrece desde una perspectiva de la nutrición, de la salud y de la sostenibilidad.

Un punto central es el análisis de los beneficios de transformar los patrones alimentarios en línea con las guías alimentarias existentes. Se estima que este cambio supondría un efecto positivo en la ingesta de nutrientes y una reducción de la mortalidad prematura relacionada con la alimentación (3) debido al aumento de la ingesta de alimentos vegetales y a la disminución de alimentos de origen animal, lo que conduciría a su vez a un menor impacto ambiental, especialmente en países de altos y medianos ingresos (3). Además, la transición hacia dietas más saludables y sostenibles tiene el potencial de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y el uso de la tierra (3). Asimismo, dicha transición a nivel global ayudaría a controlar el aumento del hambre al tiempo que propiciaría ahorros en los costes sanitarios asociados a la malnutrición que, según estimaciones, podrían superar los 1,3 billones de dólares anuales en 2030, mientras que el coste de las emisiones de GEI relacionadas con el sector de la alimentación, estimado en 1,7 billones de dólares, podría reducirse hasta en tres cuartas partes (11).

Existe un consenso en las guías alimentarias a nivel mundial para promover patrones dietéticos con un aporte equilibrado de energía y un consumo abundante de alimentos vegetales en línea con la evidencia para mantener un estado óptimo de salud. Sin embargo, en las últimas décadas los hábitos alimentarios se han alejado de los patrones saludables, así que un paso imprescindible es trabajar conjuntamente a todos los niveles para disminuir esta brecha. Por tanto, un cambio en los patrones actuales de alimentación para lograr un mayor apego a las guías alimentarias existentes constituye un objetivo más realista y factible para mejorar el impacto medioambiental y de salud asociado a los sistemas alimentarios. En este contexto, los cereales tienen un papel clave por ser la base y el pilar fundamental de patrones dietéticos saludables y sostenibles.

BIBLIOGRAFÍA

1. Comisión Europea. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Estrategia «de la granja a la mesa» para un sistema alimentario justo, saludable y respetuoso con el medio ambiente. 2020, 381. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020D-C0381&from=ES>
2. FAO y OMS. Dietas saludables sostenibles-Principios rectores. Roma; 2020.
3. Steenson S, Buttriss JL. Healthier and more sustainable diets: What changes are needed in high-income countries? *Nutrition Bulletin* 2021;46:279-309. DOI: 10.1111/nbu.12518.
4. González-Fischer C, Garnett T. Platos, pirámides y planeta. Novedades en el desarrollo de guías alimentarias nacionales para una alimentación

- saludable y sostenible: evaluación del estado de la situación. Roma: FAO; 2018. p. 94.
5. Comité Científico AESAN (Grupo de Trabajo). Martínez JA, Cámara M, Giner R, González E, López E, Mañes J, et al. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición de revisión y actualización de las Recomendaciones Dietéticas para la población española. Revista del Comité Científico de la AESAN 2020;32:11-58.
 6. Fundación Iberoamericana de Nutrición y el International Life Sciences Institute ILSI Nor-Andino. Informe científico técnico FINUT 02: Papel de los cereales de grano entero en la salud. Granada; 2020. p. 245.
 7. McKeivith B. Nutritional aspects of cereals. Nutrition Bulletin 2004;29(2):111-42. DOI: 10.1111/j.1467-3010.2004.00418.x
 8. P NPV, Joye IJ. Dietary fibre from whole grains and their benefits on metabolic health. Nutrients 2020;12(10):3045. DOI: 10.3390/nu12103045
 9. Huang T, Xu M, Lee A, Cho S, Qi L. Consumption of whole grains and cereal fiber and total and cause-specific mortality: prospective analysis of 367,442 individuals. BMC Med 2015;13:59. DOI: 10.1186/s12916-015-0294-7
 10. Jefferson A, Adolphus K. The Effects of Intact Cereal Grain Fibers, Including Wheat Bran on the Gut Microbiota Composition of Healthy Adults: A Systematic Review. Front Nutr 2019;6:33. DOI: 10.3389/fnut.2019.00033
 11. FAO, FIDA, OMS, PMA y Unicef. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021. Transformación de los sistemas alimentarios en aras de la seguridad alimentaria, una nutrición mejorada y dietas asequibles y saludables para todos. Roma: FAO; 2021. DOI: 10.4060/cb444es