



Nutrición Hospitalaria



Alimentos en la promoción de la salud, cambios introducidos

Evolución de nutrientes críticos (sal, azúcares y grasas saturadas) en alimentos y bebidas españoles en los últimos 25 años

Evolution of critical nutrients (salt, sugars and saturated fats) in Spanish foods and beverages in the last 25 years

Laura M. Bermejo¹⁻³, Aránzazu Aparicio¹⁻³, Bricia López-Plaza^{4,5}, María Dolores Salas-González^{1,2}, Ana M. López-Sobaler¹⁻³

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. ³Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC). Madrid. ⁴Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. ⁵Plataforma de Nutrición, Alimentación y Salud. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz (IdIPAZ). Madrid

Resumen

Las enfermedades no transmisibles (cardiovasculares, el cáncer, respiratorias crónicas, diabetes, etc.) son la principal causa de muerte a nivel mundial y representan el 71 % de las muertes globales. Los factores de riesgo de todas ellas están estrechamente ligados al estilo de vida y, en concreto, a la alimentación. Por ello, las políticas de salud pública de los países de la Unión Europea, alineados con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), incluyen en sus medidas prioritarias acciones encaminadas a promover entornos alimentarios más saludables. Algunas de estas medidas son las políticas de reformulación de alimentos procesados para reducir nutrientes críticos: sal, grasas saturadas, grasas trans o azúcares añadidos. En España, dentro de la Estrategia NAOS (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad), se han implementado medidas en torno a la reformulación de alimentos desde 2008. De todas ellas, destaca el Plan de Colaboración para la Mejora de la Composición de Alimentos y Bebidas y otras Medidas 2020, que ha supuesto una reducción del contenido de sal, azúcar y de grasas saturadas y totales en los alimentos pertenecientes a 57 subcategorías comercializadas por las principales empresas fabricantes y comercializadoras de alimentos desde 2016 a 2021. A pesar de ello, hasta la fecha no se ha realizado ningún estudio poblacional que compruebe el impacto de la medida en la dieta de la población española. El presente trabajo, a modo de ejemplo, muestra resultados de la estimación teórica de la ingesta de azúcares totales en el periodo pre-reformulación (2016) y post-reformulación (2024) a partir de la ingesta de alimentos del grupo de bebidas en España. Estos datos ponen de manifiesto que las políticas de reformulación podrían tener efectos positivos, que deben evaluarse en estudios representativos de la población española que valoren la dieta total para poder constatar sólidamente sus efectos positivos en la dieta.

Palabras clave:

Enfermedades no transmisibles. Obesidad. Políticas de salud pública. Reformulación. Sal. Azúcar. Grasa. Grasa saturada.

Abstract

Non-communicable diseases (cardiovascular diseases, cancer, chronic respiratory diseases, diabetes, etc.) are the leading cause of death worldwide, accounting for 71 % of global deaths. The risk factors for all of them are closely linked to lifestyle and in particular to diet. For this reason, public health policies in European Union countries, in line with World Health Organization (WHO) recommendations, include in their priority measures actions aimed at promoting healthier food environments. One of these measures are policies for the reformulation of processed foods to reduce critical nutrients: salt, saturated fats, trans fats and added sugars. In Spain, as part of the NAOS Strategy, food reformulation measures have been implemented since 2008. Of all of them, the Plan de Colaboración para la Mejora de la Composición de Alimentos y Bebidas y otras Medidas 2020 stands out, which has led to a reduction in the content of salt, sugar, saturated and total fat in foods belonging to 57 subcategories marketed by the main food manufacturing and marketing companies from 2016 to 2021. Despite this, to date no population-based study has been conducted to test the impact of the measure on the diet of the Spanish population. The present article, by way of example, shows results of the theoretical estimation of total sugar intake in the pre-reformulation period (2016) and post-reformulation period (2024) based on the consumption of beverages in Spain. Data highlight that reformulation policies could have positive effects that need to be evaluated in representative studies of the Spanish population assessing the overall diet, in order to solidly confirm their positive effects on the population's diet.

Keywords:

Non-communicable diseases. Obesity. Public health policies. Reformulation. Salt. Sugar. Fat. Saturated fat.

Conflicts of interest: los autores declaran no tener conflictos de interés.

Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

Bermejo LM, Aparicio A, López-Plaza B, Salas-González MD, López-Sobaler AM. Evolución de nutrientes críticos (sal, azúcares y grasas saturadas) en alimentos y bebidas españoles en los últimos 25 años. *Nutr Hosp* 2024;41(N.º Extra 3):20-23

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.05451>

Correspondencia:

Laura M. Bermejo. Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Farmacia. Avda. Complutense, s/n. 28040 Madrid
e-mail: mlbermej@ucm.es

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT), como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes, son la principal causa de mortalidad en todo el mundo. Son la causa de muerte de 41 millones de personas cada año, lo que supone el 71 % de las muertes a nivel mundial (1).

Los principales factores de riesgo de las ENT son el aumento de la tensión arterial, la hiperglucemia, la hiperlipidemia, el sobrepeso y la obesidad. Todos ellos, a su vez, están asociados a la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y de estilo de vida (1).

Por lo tanto, las medidas destinadas a controlar estos factores, especialmente aquellas relacionadas con el estilo de vida, pueden reducir el riesgo de desarrollar las principales ENT, así como las complicaciones asociadas a ellas. De hecho, se estima que el 80 % de las ENT son prevenibles (2).

Entre estas medidas se encuentran las políticas de salud pública destinadas a crear entornos alimentarios más saludables, que son una prioridad de los Gobiernos de los países de la región europea de la OMS.

MEDIDAS POLÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Desde los años noventa del siglo pasado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) viene elaborando informes con recomendaciones destinadas a prevenir las enfermedades crónicas (3). Estos informes promueven el desarrollo de estrategias de acción que sitúen a la alimentación y a la nutrición, junto con otros factores (tabaco, alcohol o sedentarismo) al frente de las políticas y de los programas de salud pública, que quedaron plasmadas en el documento *Estrategia mundial OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud* (4).

Dentro de las recomendaciones propuestas en este documento, se encuentran las estrategias de reformulación de alimentos y bebidas (en adelante, alimentos); en concreto, se insta a los Gobiernos a establecer medidas que involucren a sectores, como los productores y los elaboradores de alimentos y otros operadores comerciales pertinentes, para reducir la concentración de sal/sodio, eliminar los ácidos grasos y sustituirlos por ácidos grasos insaturados, reducir la concentración de ácidos grasos saturados y sustituirlos por ácidos grasos insaturados y reducir el contenido de azúcares libres en los alimentos y en las bebidas no alcohólicas (4).

Con la puesta en marcha de esta estrategia, la OMS ha proyectado una reducción relativa del 30 % en la ingesta poblacional media de sal/sodio, detener el aumento de la diabetes y de la obesidad y lograr una reducción relativa del 25 % en la prevalencia de la hipertensión o limitar la prevalencia de la hipertensión de acuerdo con las circunstancias nacionales.

REFORMULACIÓN DE ALIMENTOS PROCESADOS

Atendiendo a las recomendaciones de la OMS, entre las medidas políticas de salud pública en los planes de acción propuestos por la Unión Europea se encuentra la reformulación de alimentos procesados que, por su composición y transformación, tienen margen para la reformulación de su composición (5-8). Estas medidas se focalizan en la reducción del contenido de aquellos nutrientes críticos asociados a las ENT con base en la evidencia científica. En concreto, desde el año 2008, en la Unión Europea se han establecido dos acuerdos marco y dos anexos sobre los siguientes nutrientes:

- Sal: Marco Europeo para Iniciativas Nacionales sobre la Sal (5).
- Nutrientes seleccionados (grasas, grasas saturadas, grasas trans, azúcares añadidos y energía) (6): Marco Europeo para Iniciativas Nacionales en Nutrientes Seleccionados: anexo I: grasas saturadas (7); anexo II: azúcares añadidos (8).

Estos acuerdos, de uso voluntario, recogen los objetivos de reducción para cada uno de los nutrientes apoyándose en la evidencia científica y en las recomendaciones de consumo establecidas por la OMS y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, por sus siglas en inglés). Además, incluyen un listado de grupos o categorías de alimentos en los que centrar las reducciones a nivel europeo en función de su mayor consumo. No obstante, se indica a los Estados miembros que pueden establecer otras prioridades de reformulación en otros grupos de alimentos adaptándose a sus especificidades, su cultura y a otras razones de salud pública de ámbito nacional. Para ello, se aporta una hoja de ruta en la que se indican los pasos a seguir:

1. Conocer cuál es el consumo de nutrientes críticos.
2. Cuáles son las principales fuentes.
3. Analizar su composición.
4. Decidir las categorías en las que actuar.
5. Establecer acuerdos sectoriales para reformular esos alimentos.
6. Monitorizar el impacto de las medidas.

POLÍTICAS DE REFORMULACIÓN EN ESPAÑA

En España, alineada con las políticas europeas, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), a través de la Estrategia NAOS, viene desarrollando desde el año 2008 acciones o intervenciones específicas para proteger la salud con base en la evidencia científica, promoviendo, entre otras acciones, la reformulación de productos para poder ofrecer a la población alimentos y bebidas con una mejor composición nutricional y que, con una información más adecuada, se facilite la toma de decisiones y de elecciones más saludables por parte del consumidor, contribuyendo así a la adopción de estilos de vida más saludables.

Concretamente, en 2017 se puso en marcha el Plan de Colaboración para la Mejora de la Composición de Alimentos y Bebidas y otras Medidas 2020 (en adelante, PLAN) (9), cuyo objetivo es mejorar la composición nutricional de varios grupos de alimentos y de bebidas habitualmente presentes en la cesta de la compra, así como la oferta de productos y menús fuera del hogar, facilitando las opciones más saludables a los consumidores para ayudar a prevenir el sobrepeso y la obesidad. Este PLAN incluyó 180 compromisos sectoriales, a los que se adhirieron 20 asociaciones sectoriales que representan a casi 400 empresas de 5 sectores de la alimentación: fabricación, distribución, restauración social, restauración moderna y *vending*.

Seguindo las indicaciones de la hoja de ruta en las políticas de reformulación, una vez finalizado el plazo para alcanzar los objetivos del PLAN (finales de 2020), AESAN realizó un estudio de composición nutricional en una amplia muestra de alimentos comercializados con el objetivo de evaluar el cumplimiento de los acuerdos de reducción de azúcar, sal y grasa incluidos en los compromisos sectoriales (10).

Los resultados de este estudio de monitorización han mostrado una reducción mediana del contenido de nutrientes en todas las subcategorías de alimentos incluidos en PLAN. Las reducciones oscilaron entre el 0,6 y el 60 % para los azúcares añadidos, entre el 4,8 y el 33,3 % para la sal, entre el 4,5 y el 78,3 % para las grasas saturadas y entre el 24,9 y el 36 % para las grasas totales. Los objetivos de reducción de nutrientes críticos en el PLAN (sal: 5-16 %; grasa saturada: 5-10 %; grasa total: 5 %, y azúcar: 3,5-18 %) se lograron en todas las subcategorías, excepto en los productos de pastelería rellena. La cantidad de productos involucrados en el PLAN de reformulación, pertenecientes a las categorías de alimentos de alto consumo en la población española, muestra el potencial de las estrategias nacionales de reformulación para mejorar la calidad nutricional de la dieta. Además, los resultados respaldan la necesidad de seguir mejorando la composición nutricional de alimentos y bebidas y de continuar implementando nuevas acciones de reformulación coordinadas por las autoridades de salud pública (10).

Por otro lado, es importante señalar que hasta la fecha no se ha realizado ningún estudio dietético en la población que permita conocer el impacto que podría tener en la ingesta nutricional de los nutrientes críticos la inclusión de alimentos reformulados en la dieta de la población.

IMPACTO TEÓRICO DE LA REFORMULACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS EN LA DIETA DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA

Para estimar el impacto teórico de las campañas de reformulación de la composición de alimentos en España, en este trabajo presentamos como ejemplo el cambio en la ingesta de azúcares totales a partir de alimentos del grupo de bebidas antes de la reformulación (2016) (11) y tras la implementación de las medidas de reformulación nacional (2024).

Para ello se partió de la información de consumo medio de alimentos de las encuestas dietéticas de la Encuesta Nacional de

Alimentación en la Población Infantil y Adolescente (ENALIA) (12) y de la Encuesta Nacional de Alimentación en la Población Adulta, de Mayores y de Embarazadas (ENALIA 2) (13). La encuesta ENALIA se desarrolló entre noviembre de 2012 y junio de 2014, y la de ENALIA 2, entre marzo de 2014 y junio de 2015. Sus datos se encuentran recogidos en la Base de Datos de Consumo de Alimentos en Europa de la EFSA (11).

De todos los datos se seleccionó la información de consumo de alimentos correspondiente a la población infantil (3-9 años, $n = 593$), adolescentes (10-17 años, $n = 633$) y adultos (18-64 años, $n = 550$).

Por otro lado, se eligieron como ejemplo de alimentos los siguientes subgrupos de bebidas: batidos lácteos, bebidas vegetales, bebidas isotónicas y deportivas y bebidas refrescantes. Además, se seleccionó también el cacao en polvo, dado el importante consumo de este producto, junto con la leche, en la población infantil.

A continuación, se ha calculado el aporte teórico de azúcares totales de estos subgrupos de bebidas en los grupos seleccionados de población de las encuestas ENALIA y ENALIA 2 en el periodo de pre-reformulación (2016) y en el de post-reformulación (2024). Los valores de ingesta de azúcares totales pre-reformulación se calcularon a partir de la información de composición de alimentos disponible en el *software* de valoración dietética DIAL (14), en el que no se incluían las modificaciones de reformulación de los alimentos. Por otro lado, asumiendo que el consumo de alimentos y de bebidas no ha variado, se ha calculado el aporte teórico de azúcares totales en 2024 (post-reformulación), empleando la información actualizada de composición de alimentos y de bebidas de España, disponible en la plataforma Tábula (15). Esta plataforma incluye la información de la composición nutricional incluida en el etiquetado de los alimentos y de bebidas comercializados en España.

Los resultados de las variaciones en las ingestas de azúcares totales entre ambos periodos (pre-reformulación frente a post-reformulación) se muestran en la figura 1. En el colectivo de los niños, las principales fuentes de ingesta de azúcares totales son el cacao en polvo, los batidos lácteos y las bebidas refrescantes. En adolescentes, son el cacao en polvo y los refrescos, mientras que en adultos el grupo que más aporta es el de las bebidas refrescantes. Como puede observarse, se ha producido una disminución de la ingesta de este nutriente como consecuencia de la reformulación de alimentos en los últimos años, especialmente en las tres fuentes principales mencionadas.

A pesar de que la estimación teórica se ha realizado con la cantidad de azúcares totales ingeridos, podemos asumir que la disminución del consumo de azúcar total corresponde a una menor ingesta de azúcares añadidos, puesto que ese es el objetivo de la reformulación. Es importante señalar que la estimación teórica de este trabajo se ha realizado con los azúcares totales ingeridos. Sin embargo podemos asumir que la disminución teórica observada es debida a la menor ingesta de azúcares añadidos en los alimentos reformulados, ya que los azúcares intrínsecos (que se encuentran en batidos lácteos y bebidas vegetales) siguen siendo los mismos.

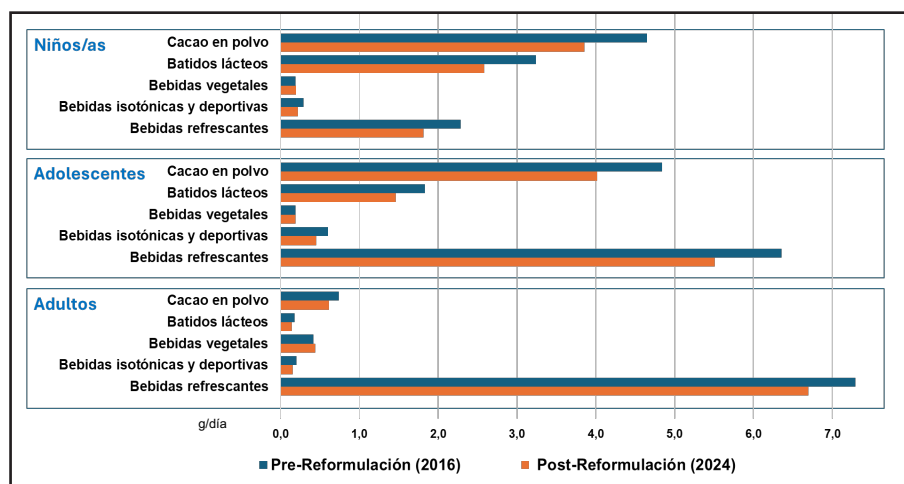


Figura 1.

Variación teórica de la ingesta de azúcares totales en la población española en función de la aplicación o no de las políticas de reformulación.

CONCLUSIÓN

La puesta en marcha de estrategias nacionales de reformulación de nutrientes críticos en alimentos para mejorar la calidad nutricional de la dieta puede ser de utilidad para lograr mejoras en la salud pública. En España, la cantidad de productos involucrados en el PLAN de reformulación que alcanzaron los objetivos establecidos de reducción, pertenecientes a las categorías de alimentos de alto consumo en la población española, muestra el potencial de las estrategias nacionales de reformulación para mejorar la calidad nutricional de la dieta. La estimación teórica de la ingesta de azúcares totales en el periodo pre-reformulación y post-reformulación en el grupo de bebidas muestra que estas medidas políticas podrían tener efectos positivos que deben evaluarse en estudios bien diseñados para poder consolidar sus efectos positivos en la dieta de la población.

Por último, es importante tener presente que, aunque la reformulación puede ser útil para cambiar el consumo de algunos nutrientes (incluidos los ácidos grasos trans, el sodio, los azúcares o la fibra alimentaria), no es suficiente por sí sola para hacer frente a la obesidad como problema global. La reformulación es una medida complementaria a otras políticas o herramientas, como la aplicación de criterios nutricionales en comedores escolares y otras colectividades, el etiquetado frontal de los alimentos, la restricción de la publicidad dirigida a niños o las medidas fiscales, entre otras. Y estas intervenciones también deben ir acompañadas con estrategias de educación nutricional en las que se promueva la adherencia a patrones dietéticos saludables.

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud (OMS). Datos y cifras sobre enfermedades no transmisibles [acceso: 4 de junio de 2024]. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-disease>
- NCD Alliance. Annual report 2022 [acceso: 4 de junio de 2024]. Disponible en: https://ncdalliance.org/sites/default/files/resource_files/NCD%20Annual%20Report%202022_FINAL_WEB_0.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Informe de un grupo de estudio de la OMS. Serie de informes técnicos, n.º 797. Ginebra: OMS; 1990.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud: Marco para el seguimiento y evaluación de la aplicación de la estrategia mundial. Ginebra: OMS; 2006.
- European Commission High Level Group on Nutrition and Physical Activity. EU Framework for National Salt Initiatives; 2008 [acceso: 4 de junio de 2024]. Disponible en: https://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/national_salt_en.pdf
- European Commission High Level Group on Nutrition and Physical Activity. EU Framework for National Initiatives on Selected Nutrients; 2011 [acceso: 4 de junio de 2024]. Disponible en: https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/nutrition_physical_activity/docs/euframework_national_nutrients_en.pdf
- European Commission. Annex I: Saturated Fat. EU Framework for National Initiatives on Selected Nutrients; 2012 [acceso: 4 de junio de 2024]. Disponible en: https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/nutrition_physical_activity/docs/saturated_fat_eufnismn_en.pdf
- European Commission High Level Group on Nutrition and Physical Activity. Annex II, Added Sugars. EU Framework for National Initiatives on Selected Nutrients; 2015 [acceso: 4 de junio de 2024]. Disponible en: https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/nutrition_physical_activity/docs/added_sugars_en.pdf
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2020 [acceso: 4 de junio de 2024]. Disponible en: http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/plan_colaboracion.htm
- Yusta-Boyo MJ, González EG, García-Solano M, Rollán Gordo A, Peña-Rey I, Rodríguez-Artalejo F. Reduction of sugar, salt and fat content in foods over the period 2016-2021 in Spain: the National Food Reformulation Plan. Eur J Clin Nutr 2024;78(2):149-54. DOI: 10.1038/s41430-023-01357-w
- European Food Safety Authority. Comprehensive European Food Consumption Database [acceso: 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.efsa.europa.eu/en/data-report/food-consumption-data>
- Agencia Española de Consumo. Encuesta Nacional de consumo de Alimentos en población Infantil y Adolescentes (ENALIA) (2012-2014) [acceso el 4 jun 2024]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo, Igualdad y Servicios Sociales; 2013. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subdetalle/enalia.htm
- Agencia Española de Alimentación y Nutrición. Encuesta ENALIA 2. Encuesta Nacional de Alimentación en Población Adulta, Mayores y Embarazadas. [acceso: 4 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subdetalle/enalia_2.htm#4
- Ortega RM, López-Sobaler AM, Andrés P, Requejo AM, Aparicio A, Molinero LM. Programa DIAL para valoración de dietas y cálculos de alimentación [acceso: 4 de junio de 2024]. Madrid: Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos de la UCM y Alce Ingeniería, S. A.; 2021; Disponible en <https://www.ucm.es/idinutricion/idinutricion-programa-dial>
- Instituto Universitario CEU. Alimentación y Sociedad (IAS-CEU). Tablas de Composición de Alimentos y Bebidas de España Tabula® (Tabula v1.0, 2023). Universidad San Pablo CEU. Disponible en: <https://ias.ceu.es/tabula-bbdd/presentacion/>