



Nutrición Hospitalaria



Alimentos en la promoción de la salud, cambios introducidos

Etiquetado y composición de los alimentos, aspecto básico en la actualización de las tablas de composición de alimentos

Labelling and composition of food, basic aspect in the update of the food composition tables

Rafael Urrialde^{1,2,3}, Pablo Monjas⁴, María José Castro-Alija³

¹Unidad Docente de Fisiología Vegetal. Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ²Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Salud. Facultad de Farmacia. Universidad CEU San Pablo. Madrid. ³Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad de Valladolid. Valladolid. ⁴Departamento de Cardiología, Hematología y Oncología. Hospital General de Segovia. Segovia

Palabras clave:

Tabla de composición de alimentos. Información nutricional. Composición de ingredientes. Denominación de venta.

Resumen

Las tablas de composición de alimentos y bebidas son un elemento crucial para poder determinar las ingestas de nutrientes a partir de los registros dietéticos de alimentos y bebidas y conocer su composición y sus vías de actualización. Son mecanismos imprescindibles para poder dar con fiabilidad datos reales de dichas ingestas; si no, podría darse el caso de que se reflejaran sobre el consumo de alimentos y bebidas actuales una conversión a nutrientes con información de composición de ingredientes y valor nutricional de hace 5, 10, 15 o 20 años, con las consiguientes desviaciones sobre las interpretaciones, sobre todo en macronutrientes, sobre la realidad existente.

Keywords:

Food composition table. Nutrition declaration. List of ingredients. Name of the food.

Abstract

Food and beverage composition tables are a crucial element for determining nutrient intakes from the dietary records of foods and beverages. Knowing their composition and how they are updated is an essential mechanism for reliably providing real data on these intakes, otherwise it could be the case that current food and beverage consumption would be reflected in nutrient conversion with information on ingredient composition and nutritional value from 5, 10, 15 or 20 years ago, with the resulting deviations in the interpretations, especially in macronutrients, from the existing reality.

Conflictos de interés: el autor declara no tener conflictos de interés.

Inteligencia artificial: el autor declara no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

Urrialde R, Monjas P, Castro-Alija MJ. Etiquetado y composición de los alimentos, aspecto básico en la actualización de las tablas de composición de alimentos. *Nutr Hosp* 2024;41(N.º Extra 3):37-40

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.05455>

Correspondencia:

Rafael Urrialde. Unidad Docente de Fisiología Vegetal. Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. C/ de José Antonio Novais, 12. 28040 Madrid
e-mail: rurriald@ucm.es

INTRODUCCIÓN

Las tablas de composición de alimentos y bebidas (TCAyB) deben nutrirse, por un lado, a partir de la composición de alimentos frescos o no envasados, que tendrán carácter genérico, y, por otro, de determinada información del etiquetado, como, por ejemplo, la denominación de venta, la composición de ingredientes y el valor nutricional. Esta situación hace que pueda existir desfase en la actualización de los datos, tanto por nuevos lanzamientos como por la reformulación, entre determinadas TCAyB y la realidad declarada en los etiquetados de alimentos y bebidas, y a su vez, las que pueden estar actualizadas por recoger información de bases de datos *online* de productos alimenticios, como las que tienen desarrolladas las industrias de la distribución alimentaria.

Estas TCAyB pueden ser compiladas por instituciones gubernamentales, entidades científicas, universidades o institutos de investigación alimentaria. Pueden basarse en análisis químicos y de laboratorio de muestras de alimentos para determinar su contenido nutricional con precisión o en la información facilitada por las industrias de la transformación y de la distribución alimentaria.

No todas las TCAyB contienen el mismo tipo de información ni esta tiene las mismas características, y lo más importante, no están actualizadas de la misma forma.

Además, existe una discordancia entre los grupos y los subgrupos de las TCAyB y los registros dietéticos validados, como es el caso del publicado en *Nutrición Hospitalaria* por Zazpe y cols. en 2020, que no sigue ninguna clasificación de grupos y subgrupos de alimentos y bebidas establecida en España, con una falta de vinculación entre el registro y las TCAyB. El registro, además, mezcla grupos sin denominación a partir de nutrientes con grupos que incluyen nutrientes en la denominación, casualmente solo en un grupo (1).

OBJETIVO

Identificar las principales TCAyB en España y valorar la diferencia en el contenido de la información.

MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio se basa en un estudio observacional analítico de datos que no se refieren a seres humanos. Para ello, se han identificado las principales TCAyB a nivel español, tanto por el contenido como por el tipo y el modo de obtener la información.

Por un lado, para la comprobación en las TCAyB de las denominaciones de venta y su incorporación en la clasificación de grupos de alimentos y bebidas se han analizado los referidos a las clasificaciones del Código Alimentario Español (2), de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición-AESAN (3), de la European Food Information Resource-EUOFIR (4) y de las aprobadas recientemente por la OMS en la región de Europa (5).

Asimismo, los criterios de inclusión han sido múltiples, tanto a nivel de alimentos y bebidas frescos como envasados, obtención de información a partir de datos *online*, tanto de forma indirecta, suministrados por la Asociación Española de Codificación-AECOC, como directamente de las webs de las plataformas de venta *online* de las principales cadenas de distribución alimentaria. De esta forma, además de conseguir, tanto por AECOC como por las webs, las marcas de la industria de la transformación alimentaria se consiguen las marcas blancas o propias de la industria de distribución alimentaria (6-10). No ha habido criterios de exclusión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los grupos de alimentos y de bebidas que contemplan las diferentes TCAyB analizadas no siguen criterios homogéneos. Así, en algunos casos tienen establecidos sus propios grupos y subgrupos, como la de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid (11) o Badali, de la Universidad Miguel Hernández de Alicante (12). En otros casos siguen los EuroFIR, como la Base de Datos Española de Composición de Alimentos-BEDCA (13) y Tabula, del Instituto de Alimentación y Sociedad de la Universidad CEU San Pablo de Madrid (14), aunque, en este último caso, también los tienen agrupados por los criterios de grupos y subgrupos de la OMS, región Europa. Por último, Nutrifen, de la Fundación Española de Nutrición (15), no sigue ninguna clasificación de grupos y subgrupos. Es simplemente un listado de alimentos y bebidas.

En cuanto a las webs de las cadenas de supermercados, cada una tiene unos criterios de clasificación, que son totalmente heterogéneos, desarrollados más con una visión comercial que por denominación de venta, composición de ingredientes o valor nutricional.

En cuanto a los datos, los más actualizados son los de los productos envasados y con retroalimentación referida a la información declarada. En este caso, además, Nutrifen es la más amplia, con una información que supera las 60 000 referencias e incluye dos apartados: alimentos envasados y alimentos y bebidas frescos (genéricos). Según declaran ellos mismos, además, la retroalimentación está completamente actualizada por su acuerdo con AECOC, que es quien recoge la información de todas las empresas de la industria alimentaria de la transformación y de la distribución alimentaria, bien directamente o porque se la suministran y ellos la incluyen. Las limitaciones serían que solo tiene información nutricional declarada y que no es exportable a un Excel para poder trabajar con ella en la conversión de alimentos a nutrientes para los registros dietéticos.

La base de datos de la Facultad de Farmacia de la UCM es la más completa, tanto a nivel de composición como de información nutricional. El problema puede ser el desfase entre los datos y las actualizaciones, sobre todo en lo que se refiere a nuevas composiciones y valores nutricionales por la reformulación de los alimentos y bebidas. En este caso parece que los datos que forman parte de la TCAyB son coherentes y que son chequeados adecuadamente por expertos con conocimientos en denomina-

ción de venta, composición y valor nutricional, al igual que en el caso de BEDCA, que, además, se retroalimenta por 20 TCAYB, aunque su actualización depende de las actualizaciones de las bases de las que cogen los datos. En el caso de BEDCA, además, siguen criterios de la UE. En este caso, la rigurosidad de los datos, probablemente, es el elemento más característico, aunque la desactualización de las fuentes hace que haya valores nutricionales de los productos alimenticios con datos del año 2000.

El gran problema de la TCBYA Badali es que no incluye la denominación de venta recogida en el etiquetado y que hay productos alimenticios desactualizados solo 3 años después de su creación. Por otro lado, incluye un semáforo nutricional cuyos valores no están consensuados por la comunidad científico-técnica. Es un etiquetado frontal de los alimentos y bebidas de carácter voluntario y que no está aprobado por la AESAN.

Por último, en el caso de Tabula, de reciente creación, al igual que la Badali, aparte de denominación de venta, composición de ingredientes e información nutricional, incluye determinadas declaraciones nutricionales. Resulta interesante la agrupación por grupos y subgrupos de alimentos según los criterios fijados por EUROFIR o por OMS, región Europa. Quizás una de las limitaciones es la actualización periódica, ya que no es automática, como en el caso de Nutrifen y AECOC, y, por otro lado, la verificación de datos. Sorprende que, en este caso, en Tabula y Nutrifen, por ejemplo [detectado en trabajos realizados por el Prof. Rafael Moreno Rojas de la Universidad de Córdoba en 2024 (16)], unas aceitunas negras aparecen con un valor por cada 100 g de producto de: valor energético: 156 kcal / 641 kJ; 100 g de grasa, de las cuales, grasa saturada: 0 g; hidratos de carbono: 0 g, de los que azúcares: 0 g; proteínas: 0 g, y sal: 0 g. Cualquier experto en seguridad alimentaria habría detectado el error: no puede haber 100 g de grasa por cada 100 g de producto en unas aceitunas, o cómo 100 g de grasa dan de resultado 156 kcal, cuando deberían ser 900 kcal.

Esta misma información aparece en las webs de los supermercados con venta *online*, por lo que parece que puede ser un error que emana desde la información de AECOC, que es la fuente para las webs y para Nutrifen. Cuando se adquieren dichas aceitunas negras (para esa misma marca, por supuesto), los valores nutricionales son: 134 kcal / 552 kJ; grasas: 14 g, de las cuales, saturadas: 2,2 g; hidratos de carbono: 0 g, de los cuales, azúcares: 0 g; proteínas: 0,5 g, y sal: 2 g, valores mucho más lógicos y coherentes y que, con un doble comprobación o revisión, deberían provocar el cambio en las TCAYB de Nutrifen y Tabula, porque si no el error en la conversión de alimentos a nutrientes puede ser considerable.

CONCLUSIONES

Deberían unificarse las TCAYB a nivel nacional para que, cuando se realicen los cálculos de aporte nutricional y de ingestas de nutrientes de alimentos y bebidas, tengan una coherencia y

una consistencia comunes. Además, habría que llevar a cabo sistemas de actualización periódica que informen de la realidad de los productos alimenticios que están en el mercado y que, por tanto, consumen los ciudadanos y que reflejarían la ingesta real de nutrientes en el tiempo.

En el caso de las TCAYB que se desarrollen, deben contar con expertos en denominación de venta, composición de ingredientes e información nutricional para que no haya las inconsistencias en cuanto a términos, denominaciones o datos que están pudiéndose detectar y que provocarían desviaciones de datos reales de ingesta.

Las TCAYB que se nutren de sistemas de información nutricional deben dejar claro y patente que los macronutrientes y micronutrientes no declarados pueden provocar sesgos de infravaloración que pueden generar malas interpretaciones de ingesta, de carencia e incluso posible déficit de estos, y no por la falta de ingesta, sino porque en el etiquetado no se declara que no se alcanzan los valores nutricionales de referencia exigidos por la legislación vigente. Puede pensarse que no contienen esos macronutrientes y micronutrientes, aunque sí los tienen, pero no superan los límites establecidos necesarios para ser declarados.

BIBLIOGRAFÍA

- Zazpe I, Santiago S, de la O V, Romanos-Nanclares A, Rico-Campà A, Álvarez-Zallo N, et al. Validity and reproducibility of a semi-quantitative food frequency questionnaire in Spanish preschoolers-The SENDO project. *Nutr Hosp* 2020;37(4):672-84. DOI: 10.20960/nh.03003
- Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el texto del Código Alimentario Español. BOE núm. 248, de 17 de octubre de 1967. BOE-A-1967-16485.
- Martínez Hernández JA, Cámara Hurtado M, Giner Pons RM, González Fandos E, López García E, Mañes Vinuesa J, et al; en nombre del Comité Científico, Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) de revisión y actualización de las Recomendaciones Dietéticas para la población española. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. *Revista del Comité Científico* 2020;32:11-58. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/RECOMENDACIONES_DIETETICAS.pdf
- Gora MC, Cámara Hurtado M, Calderón Pascual V. Análisis comparativo de tablas y bases de datos de composición de alimentos incluidas en la red EuroFIR. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. *Revista del comité científico*. 2020;32:11-58. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/laboratorios/CNA/BDD_COMPOSICION.PDF
- WHO Regional Office for Europe nutrient profile model: second edition. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-6894-46660-68492>
- Alcampo. Supermercado *online* [consultado el 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.compraonline.alcampo.es/>
- Carrefour. Supermercado *online* [consultado el 2 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.carrefour.es/supermercado>
- El Corte inglés. Supermercado *online* [consultado el 21 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.elcorteingles.es/supermercado/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwM_SzBhAsEiwAXE2Cv20lgb5VaY6QnXt3XlQqiMkUYxr_Mm1OZ5FT7tUt6ZAWW961azkMxoCsp4QAvD_BwE&gclid=aw.ds
- Eroski. Supermercado *online* [consultado el 9 de mayo de 2024]. Disponible en: https://supermercado.eroski.es/?_gl=1*rqwzbi*_gcl_au*MTQ3MTkxMzM5N-y4xNzE5NTAxMjA1*_ga*MjEzNTkxMTY1NS4xNzE5NTAxMjA1*_ga_081V22X-4Q9*MTcxOTUwMTIwNC4xLjAuMTcxOTUwMTIwNC42MC4wLjA
- Mercadona. Supermercado *online* [consultado el 24 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://tienda.mercadona.es/>
- Ortega RM, López-Sobaler AM, Andrés P, Aparicio A. Composición nutricional de los alimentos. Herramienta para el diseño y valoración de alimentos y dietas. Departamento de Nutrición y Ciencia de los alimentos. Madrid: Universidad

- Complutense de Madrid; 2021. Disponible en: <https://www.ucm.es/idinutricion/file/tca-2021?ver>
12. Universitas Miguel Hernández. Badali web de nutrición. Grupo de alimentos [consultado el 25 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://badali.umh.es/grupos-alimentos>
 13. Consorcio BEDCA y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Base de Datos Española de Composición de Alimentos [consultado el 12 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.bedca.net/bdpub/>
 14. Instituto Universitario Alimentación y Sociedad. CEU. Tabula [consultado el 8 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://ias.ceu.es/tabula-bbdd/presentacion/>
 15. Fundación Española de la Nutrición. Nutrifen [consultado el 12 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.fen.org.es/nutrifen/buscador/1>
 16. Moreno-Rojas R. Sal-ud.org. Alimentos para la Salud del IMIBIC. Cátedra de Gastronomía Mediterránea de la Universidad de Córdoba. [Consultado el 26 de junio de 2024]. Disponible en: <https://sal-ud.org/aceitunas-negras/>