



Nutrición Hospitalaria



Evolución en la oferta de bebidas no alcohólicas en los últimos 25 años: reducción de azúcar como nutriente crítico y uso de edulcorantes

Evolution in the supply of non-alcoholic beverages in the last 25 years: reduction of sugar as a critical nutrient and use of sweeteners

Rafael Urrialde¹, Andrea Cano², Isabel Estévez-Martínez³ y Aránzazu Perales-García⁴

¹Departamento de Salud y Nutrición. Coca-Cola Iberia. Madrid. ²Centro de Nutrición Pirámide. Alcalá de Henares, Madrid. ³Torres y Carrera. Consultores de Comunicación. Madrid. ⁴Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Resumen

Introducción: durante estos últimos años los consumidores han ido variando sus exigencias en cuanto a los alimentos, pero siempre han mantenido como primera premisa la seguridad alimentaria. Dentro de estos avances, cabe destacar la reducción y la eliminación del azúcar y del uso de edulcorantes en bebidas no alcohólicas, lo que ha permitido que estos productos puedan adaptarse a los requerimientos de las organizaciones de salud en lo relativo al contenido de azúcares simples.

Objetivos: conocer la evolución de las bebidas no alcohólicas en España durante los últimos 25 años, sobre todo en la reducción de azúcar y en el uso de edulcorantes.

Material y métodos: revisión bibliográfica de la literatura científica disponible, además de la legislación al respecto.

Resultados: el desarrollo y la innovación en la composición de las bebidas no alcohólicas ha permitido reducir la cantidad de azúcar, lo que ha permitido que, en algún caso, desde el año 2000 se haya reducido en más de un 45% el contenido de azúcar por litro en el total de la oferta de bebidas y haya contenidos más bajos en azúcar en determinadas bebidas, a lo que hay que añadir la existencia cada vez más numerosa de bebidas sin azúcar o sin azúcar añadido.

Conclusión: cada vez hay mayor oferta y opciones de bebidas con contenidos más bajos de azúcar o sin azúcar.

Palabras clave:

Bebidas. Evolución.
Edulcorantes. Azúcar.

Abstract

Introduction: in recent years, consumers have been changing their food requirements, but always based on food safety as the primary premise. Among these advances, it has been realised the reduction and elimination of sugar and the use of sweeteners in non-alcoholic beverages, allowing these products to be adapted to the requirements of health organizations regarding the content of simple sugars.

Objectives: to know the evolution of non-alcoholic beverages in Spain during the last 25 years, focusing on the reduction of sugar and the use of sweeteners.

Material and methods: bibliographic review of the available scientific literature and legislation.

Results: the development and innovation in the composition of non-alcoholic beverages has made it possible to reduce the amount of sugar in these beverages more than 45% in the sugar content per litre in the total supply of beverages since 2000 and to reduce the sugar content in certain beverages. For this reason, it has growth the number of drinks without sugar or without added sugar.

Conclusion: there is an increasing supply and options of lower-sugar and sugar-free beverages.

Key words:

Beverages. Evolution.
Sweeteners. Sugar.

Urrialde R, Cano A, Estévez-Martínez I, Perales-García A. Evolución en la oferta de bebidas no alcohólicas en los últimos 25 años: reducción de azúcar como nutriente crítico y uso de edulcorantes. *Nutr Hosp* 2018;35(N.º Extra. 6):30-35

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2284>

Correspondencia:

Rafael Urrialde de Andrés. Coca-Cola Iberia.
C/ Rivera del Loira, 20-22. 28042 Madrid
e-mail: rafaelurrialde@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos 25 años, los requerimientos de los consumidores respecto a los alimentos han ido cambiando de manera sustancial. Así, han ido modificándose las tendencias en el mercado, aunque siempre bajo un eje común: la prevención y la preservación de la salud.

En un principio, el eje central era asegurar la higiene y la seguridad de los alimentos durante toda su vida útil, lo que garantizaba la inocuidad de los productos, sabiendo que el riesgo cero no existe y pudiendo aseverar que nunca ha habido tal grado de seguridad alimentaria como el existente en este momento.

A partir de esta base, a finales de los sesenta se desarrolló una serie de directrices para la aprobación de las guías de aplicación del sistema APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico) por la Comisión del *Codex Alimentarius* y las autoridades europeas que permitió asegurar la inocuidad de los alimentos (1) y posibilitó desarrollar el denominado Paquete de Higiene (2-4). Este es un periodo en el que comenzó a trabajarse de manera muy notoria la información al consumidor, tanto a nivel higiénico como de seguridad alimentaria (5), y tras el que se produjo en la Unión Europea un gran avance en la legislación referida a la producción, la distribución y la puesta en el mercado de los productos alimenticios. Todo ello sentó las bases para un mejor desarrollo y aprobación de legislación, lo cual se vio culminado con la creación de la European Food Safety Authority (EFSA) en el año 2002, estableciendo así un punto de partida para el análisis del riesgo a partir de la determinación, la gestión y la comunicación del riesgo (5).

La utilización de los edulcorantes ha supuesto un nuevo avance para seguir desarrollando nuevos productos —sobre todo en el grupo de bebidas— que no tengan o contengan una menor cantidad de azúcar o supongan una reducción de azúcar con respecto a la referencia original. En los últimos años, uno de los edulcorantes más utilizados es el glicósido de esteviol, un aditivo alimentario que fue autorizado en la UE bajo el procedimiento de *novel foods* (5) (aquellos alimentos que no han sido consumidos por los seres humanos en la UE antes del 15 de mayo de 1997).

En el caso concreto del azúcar, junto con otros azúcares simples, la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentó en 2003 un informe técnico (6) que ofrecía una “meta de ingesta de nutrientes” en la que ya se hacía referencia al consumo de azúcares libres, que debían representar una ingesta energética inferior al 10% de la ingesta total, entendidos estos azúcares como “todos los monosacáridos y disacáridos añadidos a los alimentos por el fabricante, el cocinero o el consumidor, más los azúcares naturalmente presentes en la miel, los jarabes y los jugos de frutas”. En el año 2015, la OMS publicó una nueva directriz (7) relativa a la ingesta de azúcares para adultos y niños que recomendaba reducirlos a menos del 10% de la ingesta calórica total, lo que era una recomendación firme. Por otro lado, se llevó a cabo una recomendación condicional que establecía una cantidad inferior al 5% de consumo de energía procedente de azúcares. Esta recomendación condicional se basa en la evidencia científica y clínica existente relativa al beneficio que supone para la salud reducir la ingesta de este nutriente para la disminución de la prevalencia de caries.

Para llevar a cabo una reducción de la ingesta de azúcar en la dieta de los españoles, debe darse respuesta a los nuevos requerimientos y peticiones de los consumidores a través de la innovación en sus productos. Esta innovación se materializa mediante el desarrollo de nuevas composiciones que permitan reducir o eliminar el contenido de azúcar, o de azúcares, de los productos alimenticios incorporando el uso de ingredientes como los edulcorantes. También deben realizarse nuevos desarrollos con un valor de dulzor inferior a los realizados hasta ahora y deben reducirse las porciones para ajustarlas a las raciones adecuadas a dicha dieta teniendo en cuenta en cada caso a qué consumidor va dirigida. Todo ello se ajusta y se adapta totalmente a los nuevos criterios que determinan la nutrición personalizada o de precisión, como se refleja en la figura 1.

OBJETIVOS

Conocer la evolución en la oferta de bebidas no alcohólicas en España en los últimos 25 años y comprender los cambios que han ocurrido desde entonces, centrando el estudio en la reducción de azúcar o azúcares de los productos y en la incorporación de gran variedad de edulcorantes como principal herramienta de avance en las nuevas composiciones de las bebidas no alcohólicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica de la literatura científica mediante las búsquedas a través de Pubmed y Science Direct, utilizando las palabras clave “bebidas”, “refrescos”, “edulcorantes”, “evolución”, “azúcar” y “bebidas azucaradas”. Paralelamente, se realizó una revisión de la legislación vigente aplicable a la alimentación, a las bebidas, a los azúcares, a los edulcorantes, al etiquetado y a la información de los productos alimenticios destinados al consumo humano en la Unión Europea y en España. El periodo de la búsqueda, en ambos casos, fue desde 1993 hasta la actualidad. Los idiomas seleccionados fueron el inglés y el castellano. Los criterios de inclusión fueron la relación con el tema objeto de estudio y se excluyeron aquellos artículos cuyos datos y resultados no se centraban en España.

RESULTADOS

Los avances en el desarrollo y en la innovación de las bebidas no alcohólicas han conseguido que los fabricantes puedan adaptar sus productos a las tendencias y los requerimientos que reclama el consumidor, garantizando en todo momento la seguridad alimentaria. Los principales subgrupos de bebidas no alcohólicas disponibles en el mercado son (9):

- Zumos y néctares.
- Refrescos con azúcar.
- Café y otras infusiones.

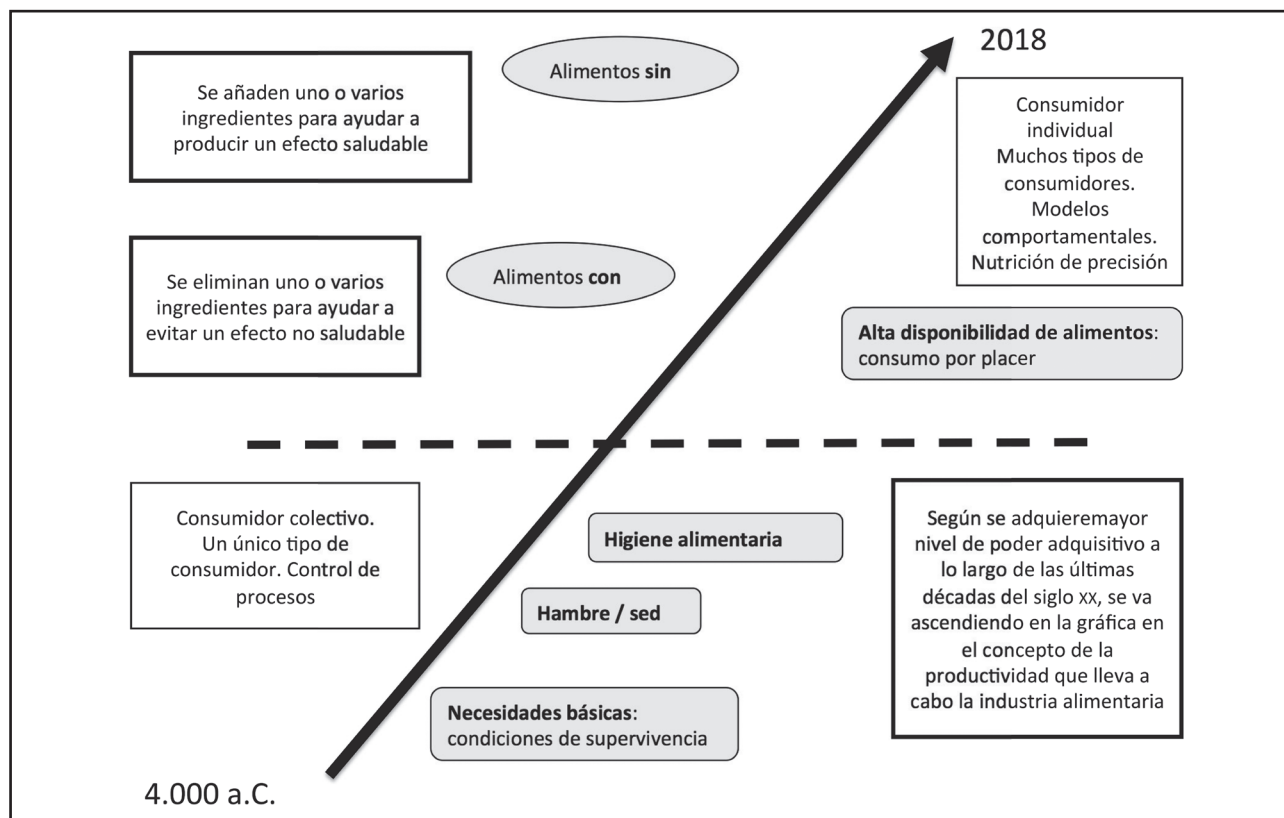


Figura 1.

Evolución de la información y comunicación de productos alimenticios.

Adaptado de: Mataix J, Urrialde R. Alimentos funcionales. II Alimentos funcionales: información y comunicación (8).

- Bebidas para el deporte.
- Bebidas energéticas.
- Refrescos sin azúcar.
- Agua.
- Otras bebidas sin alcohol (incluyendo bebidas vegetales, agua tónica, sodas, *ginger ale*, cerveza sin alcohol, sorbetes...).

Dentro de la Unión Europea, tanto a nivel comunitario como a nivel nacional, y con una cobertura tanto de carácter horizontal como vertical, existe un amplio marco regulatorio que cubre todos los aspectos, parámetros y productos anteriormente mencionados. En España, aparte de la reglamentación Europea y la aprobación específica de determinados reales decretos, contemplados ya en otras ocasiones como marco legal (5): la Ley 17/2011 de Seguridad Alimentaria y Nutrición (5); el Reglamento (CE) n.º 178/2002 (5) sobre la regulación e higiene de los productos alimenticios; el Reglamento (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril (2), sobre regulación de zumos de frutas y otros productos similares; el Real Decreto 1050/2003, de 1 de agosto (10); el Real Decreto 1518/2007, de 16 de noviembre (11); el Real Decreto 781/2013, de 11 de octubre (12), sobre regulación de quinina o cafeína; el Real Decreto 906/2003, de 11 de julio (13), sobre las

declaraciones nutricionales y propiedades de salud; el Reglamento (CE) n.º 1924/2006, de 20 de diciembre (5); el Reglamento (UE) n.º 432/2012, de 16 de mayo (5), sobre regulación de bebidas refrescantes; el Real Decreto 650/2011, de 9 de mayo (14), sobre regulación de información al consumidor; el Reglamento (UE) n.º 1169/2011, de 25 de octubre (5), sobre aguas minerales naturales y aguas de manantial, el Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre (15), sobre regulación de aguas preparadas envasadas, y el Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre (16), por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano.

REDUCCIÓN DE AZÚCAR

En el caso de las bebidas no alcohólicas, especialmente en el desarrollo de las bebidas refrescantes, el azúcar ha pasado a ser un ingrediente crítico a nivel tecnológico, pues se demanda su reducción para poder adecuar su ingesta a las recomendaciones, tanto a nivel europeo como a nivel nacional (17). En la legislación del año 1992, por ejemplo, era obligatorio incluir el azúcar en las bebidas refrescantes de extractos. Cuando se derogó esa

Tabla I. Declaraciones nutricionales en el etiquetado. Adaptación del Reglamento (CE) n.º 1924/2006

Declaración nutricional del etiquetado	
Declaración	Contenido
Bajo contenido de azúcares	≤ 5 g de azúcares por 100 g o ≤ 2,5 g de azúcares por 100 ml
Sin azúcares	≤ 0,5 g de azúcares por 100 g o 100 ml
Sin azúcares añadidos	No se ha añadido ningún monosacárido, disacárido o alimento utilizado por sus propiedades edulcorantes. En el etiquetado debe figurar “contiene los azúcares naturalmente presentes” si el alimento los contiene de forma natural
Contenido reducido de nutriente	Si la reducción del contenido es ≥ 30% en comparación con un producto similar
<i>Light/Lite</i> (ligero)	Mismas condiciones que “contenido reducido”, pero deberá ir acompañado por una indicación de la característica que hace que sea <i>light</i>

ley y se aprueba la de 2011 (14), queda como un ingrediente voluntario. De forma paralela, esto ha permitido la incorporación de los mensajes “bajo en” o “sin” seguidos del macronutriente en la información al consumidor, y que quedaron regulados en una lista recogida en el anexo del Reglamento (CE) n.º 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (5). Este reglamento recoge las características que deben cumplir los alimentos y bebidas para poder realizar determinadas declaraciones nutricionales y de propiedades saludables. La tabla I muestra las declaraciones nutricionales referidas al contenido de azúcares.

Las declaraciones nutricionales presentes en el etiquetado, junto con la información facilitada al consumidor, también incluida en el etiquetado y regulada por el Reglamento 1169/2011 (5), permiten ofrecer una información más completa y adecuada al consumidor.

Paralelamente, las aprobaciones de las recomendaciones contempladas por la OMS de aporte de calorías por parte de los azúcares (6,7) han posibilitado, junto con el amplio abanico de edulcorantes aprobados y publicados en el Reglamento 1333/2008 (18) en la UE, la aparición de nuevas composiciones en las bebidas azucaradas y edulcoradas en España.

Uso de edulcorantes *bajo en* o sin calorías

Para que un edulcorante *bajo en* o sin calorías sea aprobado para uso alimentario tiene que pasar exhaustivos controles de las diferentes organizaciones de seguridad alimentaria, como el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JEFCA) (19) a nivel global. En el caso europeo, la encargada de realizar la aprobación es la EFSA, según se recoge en el Reglamento 1331/2008, de 16 de diciembre de 2008 (20), que, además, realiza revisiones periódicas y establece las cantidades máximas admisibles para cada uno de ellos. A nivel regulatorio, la legislación

en este tipo de aditivos se remonta a principios de los noventa con la Directiva 94/35/CE del Parlamento Europeo y el Consejo (21). Tras esto, se publicó el Reglamento 1333/2008 (18), en el que se consolidan las diferentes legislaciones en cuanto a aditivos alimentarios. Finalmente, en el Reglamento 1129/2011 (18) se recogió una lista positiva de los edulcorantes que está permitido utilizar, con especificaciones de las cantidades máximas permitidas en determinados alimentos y bebidas, además de sus posteriores modificaciones, en las que se han añadido nuevos edulcorantes. En cuanto a la identificación de estos compuestos en los alimentos, desde el Reglamento 1169/2011 (5) en relación al etiquetado nutricional, es obligatorio declararlos en la lista de ingredientes. En el caso concreto del aspartamo, siempre debe ir acompañado de la leyenda “contiene una fuente de fenilalanina”, ya que al metabolizarse se escinde en metanol y la fenilalanina, la cual es un aminoácido esencial que puede influir de manera negativa en las personas que padecen fenilcetonuria (22). Los edulcorantes pueden identificarse mediante su nombre o número E. Cabe destacar que, aunque el total de edulcorantes autorizados para todos los alimentos en general es mayor, el número de este tipo de aditivos permitidos en bebidas es de 13, según se refleja en el Reglamento 1333/2008 (18) y en sus posteriores modificaciones.

Consumo actual de bebidas no alcohólicas y reducción del contenido de azúcar

En la actualidad existe una mayor demanda de bebidas sin azúcar o bebidas con menos azúcar que la original. Esto ha hecho que, en algunos casos, desde el año 2000 se haya logrado reducir en más de un 45% el promedio del contenido de azúcar por litro en el total de la oferta de bebidas (23). En este caso, además, el porcentaje de bebidas sin azúcar añadido

Tabla II. Reducción de azúcar en diferentes bebidas de Coca-Cola en España

Producto	Contenido de azúcar (g/100 ml) del producto original	Contenido de azúcar (g/100 ml) del producto. Mayo de 2018	Reducción del contenido de azúcar (%) respecto al producto original	Contenido de agua producto original (%)	Contenido de agua producto. Mayo 2018 (%)	Incremento de agua respecto al producto original (%)
Refresco de naranja	13,0	7,8	40,0	86	91	6
Refresco de limón	13,3	4,4	66,8	86	91	6
Refresco lima-limón	11,0	2,0	81,8	88	97	10
Bebidas para el deporte	7,8	5,0	35,9	92	94	2
Refresco de té, mango y piña	8,2	7,7	6,1	91	93	2
Agua tónica	9,4	8,6	8,5	90	91	1
Bebida de cola cherry	10,7	0,0	100,0	88	99	13
Bebida con sales minerales	6,3	4,4	30,2	93	95	2
Bebida con sales minerales de naranja	7,9	4,5	43,0	91	95	4
Bebida refrescante a base de zumo de piña sin azúcares añadidos	11,5	7,6	33,9	88	92	5
Bebida refrescante a base de zumo de naranja sin azúcares añadidos	11,5	8,4	27,0	88	92	5
Bebida a base de zumo de frutas y zanahoria a partir de concentrado sin azúcares añadidos	12,3	7,4	39,8	87	92	6
Bebida a base de zumo de frutas a partir de concentrado sin azúcares añadidos	11,4	6,0	47,4	88	93	6
Bebida a base de zumo ligero de limón sin azúcares añadidos	13,0	6,2	52,3	86	93	8

Las reducciones están encaminadas a tener bebidas cuyo contenido en azúcar añadido se sitúe por debajo de 5 g/100 ml, lo que ha supuesto que el contenido en agua de estas bebidas haya aumentado en la mayoría de los casos en torno a un 5%.

se situó en el año 2017 en el 38%, y debido al crecimiento de los refrescos de cola sin azúcar, el porcentaje en este grupo de bebidas ha sido del 41% de las referencias sin azúcar frente a las de azúcar, cifra que ha ido incrementándose de forma consecutiva año tras año desde su lanzamiento hace más de 25 años (23).

Aparte de las alternativas sin azúcar añadido, hay ejemplos también de la reducción de azúcar añadido en las bebidas originales. En la tabla II se muestra el contenido de azúcar de diferentes bebidas en su fórmula original y el resultado final de la reducción

de azúcar a día de hoy, así como la variación del porcentaje del contenido de agua dependiendo de la reducción del contenido en azúcar añadido.

CONCLUSIÓN

Antes de este cambio, ya existían bebidas con edulcorantes, como la gaseosa o el sifón. Con todo lo anteriormente expuesto, en estos últimos años ha aumentado la elaboración o la pro-

ducción de bebidas con edulcorantes debido a la demanda de los consumidores y a las nuevas recomendaciones en salud de organizaciones internacionales como la OMS (24).

Los alimentos y las bebidas con edulcorantes *bajos en o sin calorías* representan un segmento creciente en la oferta alimentaria. Dentro de todos estos avances, hay que partir de la premisa de que lo adecuado es indicar las recomendaciones —cuando se habla de menciones de salud— de mantener una dieta variada, moderada y equilibrada, así como un estilo de vida saludable (7, 11).

BIBLIOGRAFÍA

1. FAO. Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP) y directrices para su aplicación. Anexo al CAC/RCP-1 (1969), Rev. 3 (1997).
2. Comisión Europea. Reglamento (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. Diario Oficial de la Unión Europea 2004;139:1.
3. Comisión Europea. Reglamento (CE) n.º 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal. Diario Oficial de la Unión Europea 2006;139:55.
4. Comisión Europea. Reglamento (CE) n.º 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano. Diario Oficial de la Unión Europea 2006;139:206.
5. Quirós-Villegas D, Estévez-Martínez I, Perales-García A, Urralde R. The evolution of nutritional information and communication about food and beverages the last 50 years. *Nutr Hosp* 2017;34(Supl. 4):19-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1566>
6. OMS. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/ FAO. OMS, Serie de Informes Técnicos, n.º 916. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2003.
7. OMS. Directriz: Ingesta de azúcares para adultos y niños. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2015.
8. Mataix J, Urralde R. Alimentos funcionales. II Alimentos funcionales: información y comunicación. En: Mataix J. Tratado de Fisiología y Nutrición Humana, 2.ª ed. Madrid: Ergon; 2009.
9. Ruiz E, Ávila JM, Castillo A, Valero T, del Pozo S, Rodríguez P, et al. Energy Intake, Profile, and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings of the ANIBES Study. *Nutrients* 2015;7:4739-62. DOI: 10.3390/nu7064739
10. Real Decreto 1050/2003, de 1 de agosto, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria de zumos de frutas y de otros productos similares, destinados a la alimentación humana. [Disposición derogada]. BOE núm. 184, de 2 de agosto de 2003, páginas 29970 a 29974.
11. Real Decreto 1518/2007, de 16 de noviembre, por el que se establecen parámetros mínimos de calidad en zumos de frutas y los métodos de análisis aplicables. BOE núm. 294, de 8 de diciembre de 2007, páginas 50632 a 50639.
12. Perales-García A, Estévez-Martínez I, Urralde R. Hydration: certain basic aspects for developing technical and scientific parameters into the nutrition knowledge. *Nutr Hosp* 2016,12;33(Supl. 4):338. DOI:10.20960/nh.338
13. Real Decreto 906/2003, de 11 de julio, relativo al etiquetado de los productos alimenticios que contienen quinina o cafeína. BOE núm. 166, de 12 de julio de 2003, páginas 27360 a 27361.
14. Real Decreto 650/2011, de 9 de mayo, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria en materia de bebidas refrescantes. BOE núm. 119, de 9 de mayo de 2011, páginas 50089 a 50093.
15. Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano. BOE núm. 16, de 19 de enero de 2011.
16. Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano. BOE núm 17, de 20 de enero de 2011, páginas 6292 a 6304.
17. Ruiz E, Varela-Moreiras G. Adecuación de la ingesta de azúcares totales y añadidos en la dieta española a las recomendaciones: Estudio ANIBES. *Nutr Hosp* 2017;34(4).
18. Comisión Europea. Reglamento (CE) n.º 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre aditivos alimentarios (Texto pertinente a efectos del EEE). Diario Oficial de la Unión Europea 2008;186:27.
19. FAO. Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) [consultado 8 de mayo de 2018].
20. Comisión Europea. Reglamento (CE) n.º 1331/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 por el que se establece un procedimiento de autorización común para los aditivos, las enzimas y los aromas alimentarios. Diario Oficial de la Unión Europea 2008;354:16.
21. Comisión Europea. Directiva 94/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 1994 relativa a los edulcorantes utilizados en los productos alimenticios. Diario Oficial de las Comunidades Europeas 1994;32:37.
22. EFSA. Scientific Opinion in the re-evaluation of aspartame (E 951) as a food additive. *EFSA Journal* 2013;11(12):3496.
23. Coca-Cola Journey. Coca-Cola en España ha reducido un 45% el contenido de azúcar por litro en el total de ventas de sus bebidas desde el año 2000. Disponible en: <https://www.cocacolaespana.es/historias/coca-cola-espana-reduce-45-contenido-azucar-bebidas>
24. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Informe del Consumo de alimentación en España 2016. Madrid: MAPAMA; 2017.