



Nutrición Hospitalaria

Nutrición Hospitalaria

ISSN: 0212-1611

nutricion@grupoaran.com

Sociedad Española de Nutrición

PARENTERAL Y ENTERAL

España

López-Galán, Belinda; de-Magistris, Tiziana
Prevalencia de las declaraciones nutricionales en la prevención de la obesidad en el
mercado español
Nutrición Hospitalaria, vol. 34, núm. 1, 2017, pp. 154-164
Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309249952023>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Trabajo Original

Epidemiología y dietética

Prevalencia de las declaraciones nutricionales en la prevención de la obesidad en el mercado español

Prevalence of relevant nutritional claims related to prevention of obesity in Spanish market

Belinda López-Galán^{1,2} y Tiziana de-Magistris^{1,2}

¹Unidad de Economía Agroalimentaria. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA). Gobierno de Aragón. ²Instituto Agroalimentario de Aragón-IA2 (CITA-Universidad de Zaragoza). Zaragoza

Resumen

Introducción: a pesar de que estudios anteriores han proporcionado información relevante respecto al avance en la aplicación del Reglamento (CE) n.º 1924/2006 de la Unión Europea, hasta ahora no se ha determinado la prevalencia de las declaraciones nutricionales relevantes en la prevención de la obesidad en el mercado español.

Objetivo: determinar la presencia de las declaraciones nutricionales relevantes en la prevención de la obesidad en el mercado español.

Materiales y métodos: se realizó un registro de productos alimenticios comercializados en 3 cadenas de distribución alimentaria que concentran el 40% del mercado. Se registró información nutricional de 9 categorías de productos representativos en la cesta de la compra de las familias españolas. Las declaraciones nutricionales analizadas hacen mención de los nutrientes que pueden contribuir o no al exceso de peso.

Resultados: se examinó un total de 4.568 productos y se encontraron un total de 900 declaraciones nutricionales en el 20% de los productos analizados. Los nutrientes referidos en las declaraciones nutricionales encontrados con mayor frecuencia en las 9 categorías de productos fueron las grasas (42%), los azúcares (32%), la fibra alimentaria (20%) y la sal (6%).

Conclusiones: al igual que en otros estudios realizados en España, nuestro estudio mostró una baja proporción de declaraciones nutricionales. Por lo tanto, para que estas cumplan su función informativa tanto la industria como la distribución alimentaria deben seguir trabajando por incluir más declaraciones en los alimentos que ofrecen. De esta manera facilitarán a los consumidores una mejor toma de decisiones alimentarias.

Palabras clave:

Etiquetado nutricional. Obesidad. Prevención y control.

Abstract

Introduction: Although previous studies have provided relevant information regarding the progress in the implementation of Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Union. So far it not determined the prevalence of relevant nutrition claims in preventing obesity in the Spanish market.

Objective: To determine the prevalence of relevant nutritional claims related to prevent the obesity in the Spanish market.

Material and methods: A database with 9 food product categories and its nutritional claims was created. Three supermarket chains were included because they represent the 40% of market share. Only the nutritional claims that mention nutrients related obesity was considered.

Results: A total of 4,568 products were examined and a total of 900 nutrition claims were found in 20% of the products found. The most frequent nutrients referred in the nutritional claims were fat (42%), sugar (32%), dietary fibre (20%) and salt (6%).

Conclusions: In accordance with previous studies, findings reported a low prevalence of nutritional claims indicating that agrifood sector should include more nutritional claims to help consumers making better food choices.

Key words:

Food labelling. Obesity. Prevention and control.

Recibido: 06/07/2016

Aceptado: 17/10/2016

Instituciones colaboradoras: Los datos empleados en este artículo forman parte del proyecto INIA RTA 2013-0092-00-00 "Comportamiento del consumidor en la compra de alimentos con alegaciones nutricionales y/o de salud".

López-Galán B, de-Magistris T. Prevalencia de las declaraciones nutricionales en la prevención de la obesidad en el mercado español. Nutr Hosp 2017;34:154-164

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.991>

Correspondencia:

Tiziana de-Magistris. Unidad de Economía Agraria y de los Recursos Naturales. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Avda. Montaña, 930. 50059 Zaragoza
e-mail: tmagistris@aragon.es

INTRODUCCIÓN

La obesidad es uno de los principales problemas de salud provocados por hábitos alimenticios poco saludables siendo considerado actualmente como una de las mayores pandemias del siglo XXI (1). Europa posee una de las mayores tasas de obesidad en el mundo ya que casi una cuarta parte de la población europea es obesa (23%) (1). Por su parte, España es uno de los países europeos con mayor prevalencia de obesidad y según la última Encuesta Nacional de Salud el 16% de los españoles la padecen (2). Las consecuencias de esta enfermedad no solo pueden notarse a nivel individual, con la reducción del bienestar psicológico (3) y social (4) de las personas obesas, sino también a nivel colectivo deteriorando el estado de la salud pública (5), aumentando el gasto sanitario (6) y disminuyendo la productividad laboral (7).

Los expertos señalan que la obesidad es el resultado de un desequilibrio energético producido por un deterioro de los hábitos alimenticios y la disminución de la actividad física de la población (5). Por ejemplo, Popkin y cols. (8) argumentan que la actual dieta occidental ha pasado por un proceso de transición en el que la aparición de alimentos procesados producidos a base de harinas refinadas y molidas, ricas en grasas de origen animal de baja calidad (grasas saturadas), azúcares y sal han provocado el abandono de otras dietas más tradicionales ricas en frutas, vegetales y fibras provenientes de granos integrales. Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) junto a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (9) señalaron que la actual dieta europea muestra un consumo excesivo de alimentos de alta densidad energética (ricos en grasas, azúcares o almidones) y por el contrario muestra un consumo de frutas y vegetales por debajo del recomendado. En España, la última actualización de la dieta española pone de manifiesto que el deterioro del equilibrio nutricional se debe a un excesivo consumo de carne y un reducido consumo de cereales y derivados, verduras, frutas, hortalizas y legumbres, por lo que cada vez más nos alejamos del saludable patrón de dieta mediterránea (10). Por otro lado, la OMS (11) señala que el 23% de la población adulta en el mundo no realiza la actividad física necesaria para mantener una vida saludable y en España esta prevalencia se incrementa hasta el 40% de la población (12).

Como consecuencia, los principales decisores públicos en materia de sanidad pública en el mundo establecieron estrategias globales para combatir la obesidad y sus efectos en la sociedad. Un ejemplo es el uso de las declaraciones nutricionales que está regulado principalmente por el Reglamento (CE) n.º 1924/2006 de la Unión Europea. Con este reglamento se armoniza el empleo de este instrumento en todos los estados miembros de la Unión Europea. Los principios generales de estas declaraciones garantizan que sean instrumentos que protegen a los consumidores de posibles engaños puesto que su fiabilidad se fundamenta en evidencia científica contrastada. El Reglamento (CE) n.º 1924/2006 regula las llamadas "declaraciones nutricionales" (DN) que indican al consumidor si un producto alimenticio ha sufrido modificaciones en su contenido nutricional, teniendo como resultado la adición, la reducción o eliminación de uno o más de sus nutrientes (13).

Por otro lado, numerosos estudios han demostrado que los consumidores consideran que las DN son uno de los factores más importantes que influyen en la toma de decisiones de alimentos más saludables. Por ejemplo, Hoekens y Verbeke (14) indican que las DN resultan una buena fuente de información para las personas que se preocupan por su salud y conocen los beneficios de ciertos nutrientes y alimentos a la propia salud. Por su parte, Cavalieri e cols. (15) sugieren que los consumidores consideran que las DN proporcionan una garantía de salud a los alimentos que las contienen. Miklavec y cols. (16) encontraron que algunos consumidores son especialmente sensibles al empleo de DN en sus decisiones de compra.

Ya que es importante monitorizar los avances de la industria agroalimentaria en el empleo de las DN en su oferta de productos alimenticios, algunos estudios han analizado la penetración de este tipo de productos en el mercado de alimentos. En Europa, el primer estudio se realizó en Irlanda en el año 2007 (17). Los autores revisaron el uso de DN en 17 categorías de alimentos envasados más consumidos en Irlanda y encontraron que el 47,3% contenían declaraciones. Además las categorías de productos en las que eran más comunes encontrar DN eran frutas y vegetales congelados (83%) y cereales de desayuno (86%). En esta misma línea, Storcksdieck y cols. (18) evaluaron la presencia de las DN en cinco grandes categorías de productos en toda la Unión Europea y Turquía. Los autores encontraron que el 85% de los productos alimenticios evaluados contenían algún tipo de declaración siendo los cereales de desayuno los productos en los que las declaraciones tenían una mayor penetración (94%).

Más reciente, Kaur y cols. (19) midieron la prevalencia de las declaraciones en cinco categorías de alimentos y bebidas no alcohólicas presentes en el mercado británico y demostraron que el 32% de los productos contenían al menos algún tipo de declaración siendo las más comunes las DN (25%). Los productos con mayor presencia de DN fueron los lácteos (56%). Por su parte, Pravst y Kušar (29) estudiaron la exposición de los consumidores eslovenos a las declaraciones en 22 categorías de alimentos envasados. El estudio determinó que la mitad del volumen de los alimentos envasados disponibles en el mercado contenía al menos algún tipo de declaración y las categorías con mayor presencia de declaraciones fueron zumos de frutas y aguas con sabor, cereales de desayuno, yogures y leches. CLYMBOL es el más reciente estudio que evaluó la presencia de las DN y de propiedades de salud en Europa. En este estudio, Hieke y sus colegas (21) determinaron que el 26% de los productos presentes en el mercado belga, esloveno, británico, alemán y español contenían al menos alguna declaración. Las DN fueron las más representativas entre las 15 categorías de productos analizadas. Finalmente, en España el estudio más reciente en examinar la prevalencia de las DN es el de Xhakollari (22). En este estudio la autora analiza un total 3.139 productos en nueve categorías de productos e indica que el 18% de los productos contenían al menos una DN.

OBJETIVOS

Si bien la contribución de estos estudios ha proporcionado una visión del avance en la aplicación de la legislación que preten-

de influir en los hábitos alimenticios de la población y disminuir la prevalencia de enfermedades no trasmisibles que aquejan a la sociedad, hasta ahora no se ha realizado ningún estudio que haya analizado las DN relevantes en la prevención de la obesidad presentes en el mercado de productos alimenticios. Por consiguiente, el principal objetivo de estudio es determinar la presencia de las DN relevantes en la prevención de la obesidad en el mercado de alimentos procesados en España.

MATERIALES Y MÉTODOS

RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos consideramos la definición de DN que ha definido la Unión Europea. Según el Reglamento (CE) n.º 1924/2006 una DN es "cualquier afirmación que sugiera o de a entender que un alimento posee propiedades nutricionales benéficas específicas" (23). En esta definición se distinguen dos tipos de DN. Las primeras se refieren al contenido de un nutriente o sustancia, por ejemplo: "Fuente de fibra". Las segundas comparan el contenido (reducido o aumentado) de un nutriente o sustancia de un producto respecto a su versión convencional. Un ejemplo pueden ser: "Mayor contenido de vitamina C".

Por otro lado, para determinar la presencia de DN hemos creado una base de datos que recoge la información respecto a las DN presentes en los alimentos envasados disponibles en el mercado español entre julio y septiembre de 2015. La creación de la base de datos se realizó siguiendo la metodología propuesta en el protocolo estandarizado establecido por la Red internacional para alimentación e investigación de la obesidad, el seguimiento y apoyo a la acción (INFORMAS) (24) y a Pravst y Kušar (20). Sin embargo, hemos centrado nuestra atención en los productos y DN más relacionados a la prevención de la obesidad.

La muestra incluye un total de 4.568 productos alimenticios comercializados en tres hipermercados y supermercados presentes en el territorio nacional. Para garantizar la representatividad de la muestra los datos fueron recolectados en las tiendas *online* y físicas de las cadenas de distribución alimentaria Carrefour, Mercadona y Día que concentran el 40% de la cuota de mercado del sector (25).

La muestra de productos incluye alimentos preenvasados y excluye alimentos frescos, alimentación infantil, bebidas alcohólicas, suplementos alimenticios, productos procesados vendidos a granel o productos envasados frescos. Los alimentos pre-envasados incluidos en el análisis se seleccionaron de acuerdo a su importancia en la cesta de la compra de las familias españolas. Según el Observatorio de Consumo del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAGRAMA) (26), en España el 89% del consumo per cápita de alimentación envasada se realizó en leche líquida, carne transformada, yogures, quesos, pan industrial y galletas. Por otro lado, ya que en algunos estudios como el de Louzada y cols. (27) señalan que un alto consumo de productos procesados ricos en azúcares y grasas saturadas está relacionado con el exceso de peso, también se incluyeron otras categorías de

productos como las grasas untadas, los aperitivos y las patatas fritas. También se incluyó las grasas vegetales, en concreto el aceite de oliva, puesto que representa la principal fuente de grasa en la dieta española (28). Por consiguiente, en este estudio se seleccionaron todos los productos incluidos en las siguientes nueve categorías de productos: panadería, cereales de desayuno, lácteos, frutos secos, aceite de oliva, grasas untadas, charcutería, aperitivos y patatas fritas y dulce.

REGISTRO Y ANÁLISIS DE DATOS

Teniendo en cuenta los elementos antes mencionados se creó una base de datos en Microsoft Excel 2010 que permitió registrar la siguiente información: Nombre de la cadena de distribución, categoría de producto, nombre del producto, marca, precio, presencia o ausencia de las DN, texto exacto de las DN (si las hubiera), presencia o ausencia de la declaración nutricional exacta según el reglamento (CE) n.º 1924/2006.

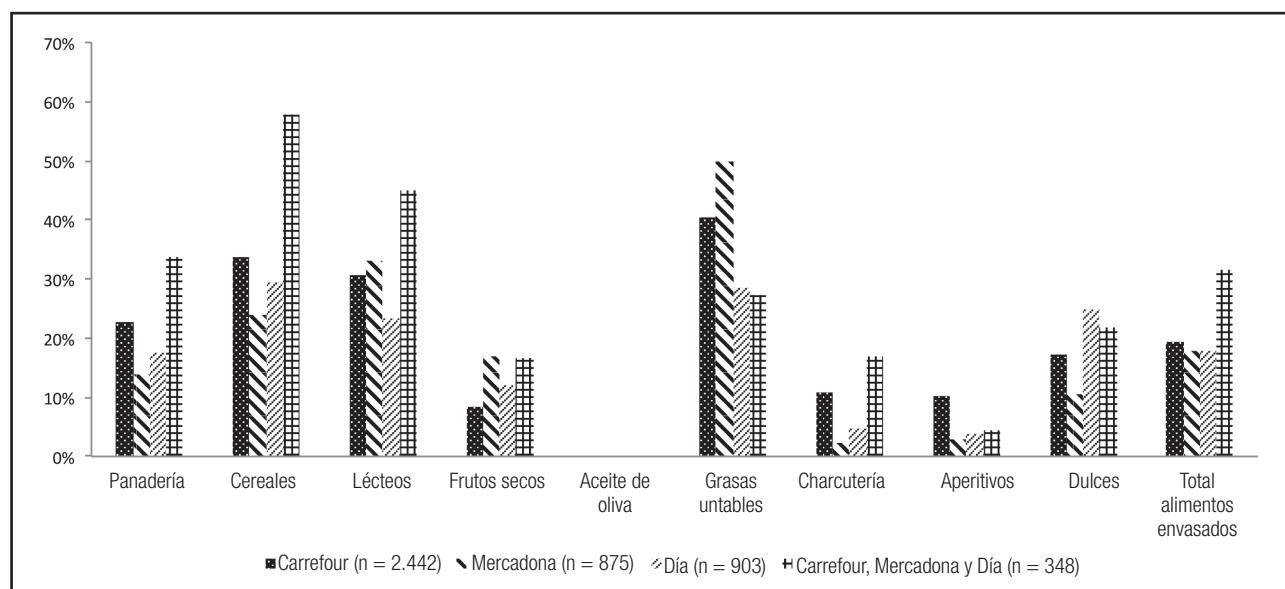
La lista de productos y la información de cada uno de ellos se extrajo del catálogo de productos encontrado en las tiendas *online* de las tres cadenas de distribución y se validó con visitas a las tiendas físicas de estas cadenas. Este estudio solo incluye las DN expresadas en texto y no como dibujos o símbolos a diferencia del estudio de Pravst y Kušar (20). Además, siguiendo a Hieke y cols. (21) se consideró que los diversos tamaños de un mismo producto eran en sí mismo un producto distinto.

La presencia de las DN en las categorías de productos analizados y la prevalencia de los nutrientes a los que hacen mención estas DN son valores exactos de acuerdo a la información obtenida en el catálogo de las tiendas *online* de las cadenas de distribución y no se muestran desviaciones estándar. Por lo tanto, la presencia o ausencia de las DN se codificó como 1 si se encontraba al menos una DN y 0 si el producto carecía de esta. Las DN fueron identificadas y registradas de acuerdo al Reglamento (CE) n.º 1924/2006.

El cálculo de la presencia de las DN se realizó a través del conteo de productos que contenían al menos una declaración dentro de cada una categoría de producto. Las DN se agruparon según el nutriente al que hacían mención y se realizaron dos tipos de cálculos. El primero reflejaba el conteo de productos en el que se mencionaba un nutriente en la DN. El segundo reflejaba el conteo de DN contenidas en un producto tal cual la menciona el Reglamento (CE) n.º 1924/2006.

RESULTADOS

Este estudio examinó un total de 4.568 productos en las tiendas *online* de tres de los supermercados con mayor cuota de mercado en España. La figura 1 muestra la proporción de DN encontradas en las nueve categorías de productos analizados. Aunque, la proporción de productos examinados fue diferente en los tres supermercados (Carrefour (53%), Mercadona (19%) y Día (20%)), la presencia de productos con DN fue la misma en

**Figura 1.**

Proporción de las declaraciones nutricionales en las categorías de productos analizadas en las tres principales cadenas de supermercados del mercado español en 2015.

los tres supermercados (19%, 18% y 18%, respectivamente). Respecto a 348 productos que se pueden encontrar en los tres supermercados, el 32% de ellos contenían al menos una declaración nutricional.

El número y proporción de alimentos envasados con DN relevantes en la prevención de la obesidad se muestra en la tabla I. Todas las categorías de productos contenían al menos una declaración nutricional. Se encontraron un total de 900 DN en el 20% de los productos analizados. La mayoría de estos contenía una DN (18%) y solo el 2% contenía más de dos DN. A excepción de los aceites de oliva que no contenían ninguna DN las categorías de productos con mayor proporción de DN fueron las grasas untarables (39%), los cereales (34%), los lácteos (31%) y los productos de panadería (21%). Por el contrario, las categorías de productos que contenían la menor proporción de DN fueron los aperitivos (7%) y charcutería (8%). Los nutrientes referidos en las DN encontrados con mayor frecuencia en las 9 categorías de productos fueron las grasas (42%), los azúcares (32%) y la fibra alimentaria (20%) mientras que la sal solo fue encontrada en el 6% de las DN (Tabla II). En general, el 30% de las DN registradas indicaban que el producto era "Sin azúcares" (22%), "Sin grasa" (20%) o con un "Bajo contenido de grasa" (11%) (Tabla III).

CATEGORÍAS DE PRODUCTOS CON MAYOR PROPORCIÓN DE DECLARACIONES NUTRICIONALES

De los 72 productos de la categoría de grasas untarables, 27 de ellos contenían una DN y solo 1 contenía 2 o más DN. En esta categoría, los nutrientes referidos con mayor frecuencia en las DN fueron las grasas (62%) y la sal (38%) (Tabla II). Las DN

relativas a las grasas que se encontraron con mayor frecuencia fueron "Light/lite (ligero)" (40%), "Fuente de ácidos grasos omega 3" (23%) (Tabla III). Las DN relativas a la sal que se registraron con mayor frecuencia fueron "Sin sodio" o "Sin sal" (20%) y "Sin sodio" o "Sin sal añadidos" (10%). En esta categoría, los productos que contenían una mayor proporción de DN fueron las margarinas (39%) y las mantequillas (38%). En estos productos, las margarinas presentaron únicamente nutrientes referidos a las grasas mientras que el 69% de las declaraciones presentes en la mantequilla estaban relacionadas a la sal y el 31% a las grasas. Las DN presentes en la margarina indicaban que eran "Fuentes de ácidos grasos omega 3" y "Light/lite (ligero)", mientras que las DN presentes en la mantequilla indicaban que eran "Light/lite (ligero)" y "Sin sodio" o "Sin sal".

Por otro lado, de los 201 cereales examinados se encontraron 63 productos que contenían una DN y otros 5 productos contenían 2 o más DN. Los nutrientes referidos con mayor frecuencia en las DN encontradas en esta categoría fueron en su gran mayoría las fibras (81%) y en menor medida las grasas (9%) y los azúcares (7%). La DN relativa a las fibras que se registraron con mayor frecuencia fueron "Alto contenido de fibra" (43%) y "Fuente de fibra" (39%). La única DN relativa a las grasas que se registró fue "Bajo contenido de grasa" (9%) y la DN relativa a los azúcares más frecuente fue "Sin azúcares añadidos". En los productos de esta categoría, los cereales con fibras presentaron la mayor proporción de productos con DN (95%) mientras que solo el 5% de los cereales de desayuno contenían al menos una DN. Como se esperaba, la fibra fue el nutriente encontrado con mayor frecuencia en las DN de los cereales con fibra (90%) mientras que en los cereales de desayuno la grasa fue el nutriente más común (57%).

En los lácteos se registraron 301 productos con una DN y 34 productos con 2 o más DN.

Tabla I. Número y proporción de alimentos envasados con declaraciones nutricionales (DN) relevantes en la prevención de la obesidad en el mercado español

Categoría de productos	Total productos	Productos con DN		Productos con 1 DN		Productos con 2 > DN	
	n	n	%	n	%	n	%
Panadería	665	141	21%	108	16%	33	5%
Pan	268	57	21%	45	17%	12	4%
Pan industrial fresco	88	21	24%	16	18%	5	6%
Pan industrial seco	180	36	20%	29	16%	7	4%
Galletas	397	84	21%	63	16%	21	5%
Barquillos con relleno y sin él	28	3	11%	3	11%	0	0%
Bizcochos secos y blandos	11	0	0%	0	0%	0	0%
Cubiertas de chocolates	12	2	17%	2	17%	0	0%
Galletas María, tostadas y troqueladas	312	77	25%	57	18%	20	6%
Pastas blandas y duras	21	0	0%	0	0%	0	0%
Sándwiches	7	2	29%	1	14%	1	14%
Surtidos	6	0	0%	0	0%	0	0%
Cereales	201	68	34%	63	31%	5	2%
Cereales de desayuno	138	8	6%	8	6%	0	0%
Cereales con fibra	63	60	95%	55	87%	5	8%
Lácteos	1.078	335	31%	301	28%	34	3%
Leche	157	90	57%	84	54%	6	4%
Yogures	480	180	38%	152	32%	28	6%
Sólido	204	76	37%	67	33%	9	4%
Líquidos	34	13	38%	11	32%	2	6%
Cremosos	29	5	17%	3	10%	2	7%
Griego	38	7	18%	7	18%	0	0%
Mousse (sabores)	4	4	100%	4	100%	0	0%
Petit	37	15	41%	14	38%	1	3%
Probiótico	134	60	45%	46	34%	14	10%
Quesos	441	65	15%	65	15%	0	0%
Frutos secos	227	26	11%	24	11%	2	1%
Almendras	25	0	0%	0	0%	0	0%
Avellanas	4	1	25%	1	25%	0	0%
Cacahuetes	18	0	0%	0	0%	0	0%
Nueces	13	5	38%	4	31%	1	8%
Pistachos	12	0	0%	0	0%	0	0%
Otros frutos secos	98	16	16%	15	15%	1	1%
Surtidos	57	4	7%	4	7%	0	0%
Aceite de oliva	83	0	0%	0	0%	0	0%
Grasas untables	72	28	39%	27	38%	1	1%
Mantequilla	39	15	38%	14	36%	1	3%
Margarina	33	13	39%	13	39%	0	0%

(Continúa en la página siguiente)

Tabla I (Cont.). Número y proporción de alimentos envasados con declaraciones nutricionales (DN) relevantes en la prevención de la obesidad en el mercado español

Categoría de productos	Total productos	Productos con DN		Productos con 1 DN		Productos con 2 > DN	
	n	n	%	n	%	n	%
Charcutería	693	54	8%	42	6%	12	2%
Cocidos	225	41	18%	30	13%	11	5%
Curados	251	5	2%	4	2%	1	0%
Salchichas	96	1	1%	1	1%	0	0%
Untables	121	7	6%	7	6%	0	0%
Aperitivos	282	20	7%	20	7%	0	0%
Patatas fritas	114	13	11%	13	11%	0	0%
Otros aperitivos	168	7	4%	7	4%	0	0%
Dulces	1.267	228	18%	227	18%	1	0%
Chicles	145	136	94%	136	94%	0	0%
Bollería y pastelería industrial	296	13	4%	13	4%	0	0%
Helados	270	11	4%	10	4%	1	0%
Golosinas	209	50	24%	50	24%	0	0%
Chocolates y chocolatinas	347	18	5%	18	5%	0	0%
Total alimentos envasados	4.568	900	20%	812	18%	88	2%

Los nutrientes más comunes a los que hacían referencia las DN fueron las grasas (83%) y los azúcares (12%). La DN relativa a la grasa registrada con mayor frecuencia fue "Sin grasa" (53%) y las relativas al azúcar más comunes fueron "Sin azúcares añadidos" (11%). Las subcategorías de productos con mayor proporción de DN fueron la leche (57%) seguida de los yogures (38%). Respecto a la leche, 84 productos contenían una DN y 6 contenían 2 o más DN. Los nutrientes más frecuentes referidos en las DN fueron las grasas (95%) y el 49% de estas indicaban que eran un producto con "Bajo contenido de grasas". En los yogures, 152 contenían una DN y 28 contenían 2 o más DN. En esta subcategoría, el 78% de las DN hacían referencia a las grasas y el 19% a los azúcares. Las DN relativas a las grasas registradas con mayor frecuencia fueron "Sin grasa" (68%) y las DN relativas a los azúcares más comunes fueron "Sin azúcares añadidos" (19%). Por otro lado, la totalidad de los quesos que contenían DN tenían solo una declaración. Los nutrientes referidos en estas declaraciones hacían referencia a las grasas (83%) y la sal (12%). Las DN relativas a las grasas más frecuentes fueron "Light/lite (ligero)" (55%) y "Sin grasa" (25%). Las DN relativas a la sal más común fue "Bajo contenido de sodio/sal" (9%).

En los productos de panadería, 108 de ellos contenían una DN y 33 contenían 2 o más DN. Los nutrientes referidos en las DN encontrados con mayor frecuencia fueron la fibra (60%) y los azúcares (24%). "Fuente de fibra" (33%) y "Alto contenido de fibra" (26%) fueron las DN relativas a las fibras encontradas en mayor proporción. En esta categoría, el pan y las galletas presentaron la misma proporción de productos con DN (21%). Sin embargo, las galletas tipo sándwich (29%), el pan industrial fresco (24%), y las galletas María, tostadas y troqueladas (25%), fueron los productos

que contenían la mayor proporción de DN. En estos productos, más del 50% de las DN hacían referencia a las fibras mientras que en las galletas María, tostadas y troqueladas, el 35% de las DN hacían referencia a los azúcares y el 28% mencionaban a las grasas en el pan industrial fresco. Además, el 31% de las DN más frecuentes fueron "Sin azúcares añadidos", el 41% "Fuente de fibra" y el 26% "Bajo contenido de grasas".

CATEGORÍAS DE PRODUCTOS CON MENOR PROPORCIÓN DE DECLARACIONES NUTRICIONALES

Finalmente, en las categorías de productos con menor proporción de DN, los aperitivos y patatas fritas que contenían DN solo presentaban una declaración, mientras 42 de productos de charcutería contenían una declaración y 12 productos contenían 2 o más declaraciones. En los productos de charcutería, el 18% de los embutidos cocidos contenía al menos 1 declaración nutricional. Los nutrientes referidos en las DN más comunes fueron las grasas (71%) y la sal (29%). El 48% de las DN relativas a las grasas indicaron "Bajo contenido de grasa" y el 20% de las DN relativas a la sal señalaron un "Contenido reducido de sal". En relación con los aperitivos, el 11% de las patatas fritas contenían una declaración nutricional. La grasa fue el nutriente más frecuente señalado en las DN (85%) y solo el 15% hacían referencia a la sal. Además, las DN más comunes fueron "Sin grasa" (10%), "Light/lite (ligero)" (60%), "Bajo contenido de sodio/sal" (5%) y "Muy bajo contenido de sodio/sal" (5%).

Tabla II. Proporción de nutrientes referidos en las declaraciones nutricionales (DN) relevantes en la prevención de la obesidad en alimentos envasados del mercado español en 2015

Categoría de productos	Grasas	Azúcares	Fibra alimentaria	Sal
Panadería	7%	25%	60%	8%
Pan	12%	9%	65%	14%
Pan Industrial fresco	28%	4%	68%	0%
Pan Industrial seco	2%	11%	64%	23%
Galletas	4%	35%	56%	5%
Barquillos con relleno y sin él	0%	100%	0%	0%
Cubiertas de chocolates	0%	0%	100%	0%
Galletas María, tostadas y troqueladas	4%	34%	57%	5%
Sándwiches	0%	33%	67%	0%
Cereales	9%	7%	81%	3%
Cereales de desayuno	50%	38%	13%	0%
Cereales con fibra	4%	3%	90%	3%
Lácteos	84%	11%	2%	3%
Leche	96%	0%	4%	0%
Yogures	79%	18%	2%	1%
Sólido	81%	13%	5%	1%
Líquidos	87%	13%	0%	0%
Cremosos	100%	0%	0%	0%
Griego	100%	0%	0%	0%
Mousse (sabores)	100%	0%	0%	0%
Petit	80%	20%	0%	0%
Probiótico	70%	28%	0%	1%
Quesos	83%	5%	0%	12%
Frutos secos	21%	0%	64%	14%
Grasas untables	66%	0%	0%	34%
Mantequilla	38%	0%	0%	63%
Margarina	100%	0%	0%	0%
Charcutería	76%	0%	2%	23%
Cocidos	71%	0%	0%	29%
Curados	83%	0%	17%	0%
Salchichas	100%	0%	0%	0%
Untables	100%	0%	0%	0%
Aperitivos	80%	0%	10%	10%
Patatas fritas	85%	0%	0%	15%
Otros aperitivos	71%	0%	29%	0%
Dulces	1%	99%	0%	0%
Chicles	0%	100%	0%	0%
Bollería y pastelería industrial	8%	92%	0%	0%
Helados	8%	92%	0%	0%
Golosinas	0%	100%	0%	0%
Chocolates y chocolatinas	0%	100%	0%	0%
Total alimentos envasados	42%	32%	20%	6%

Tabla III. Proporción de declaraciones nutricionales (DN) relevantes en la prevención de la obesidad en alimentos envasados del mercado español en 2015

Categoría de productos	Alto contenido de fibra											
	Fuente de fibra											
Contenido reducido de sal												
Sin sodio o Sin sal añadidos												
Sin sodio o sin sal												
Muy bajo contenido de sodio/sal												
Bajo contenido de sodio/sal												
Sin azúcares añadidos												
Sin azúcares												
Bajo contenido de azúcares												
Contenido reducido de grasas												
Light/lite(ligero)												
Alto contenido de ácidos grasos omega 3												
Fuente de ácidos grasos omega 3												
Alto contenido de grasas monoinsaturadas												
Bajo contenido de grasas saturadas												
Sin grasa												
Bajo contenido de grasa												
Panadería	4%	1%	3%	1%	4%	20%						
Pan	10%	1%	3%	3%	3%	3%						
Pan industrial fresco	26%	7%										
Pan industrial seco		2%		5%	5%	5%						
Galletas		3%		1%	5%	31%						
Barquillos con relleno y sin él					67%	33%						
Bizcochos secos y blandos cubiertos de chocolates												
Galletas María, tostadas y troqueladas												
Pastas blandas y duras												
Sándwiches												
Surtidos												
Cereales	9%			1%	5%	1%						
Cereales desayuno	57%				43%							
Cereales con fibra	4%			1%	1%	1%						
Lácteos	17%	53%	1%	1%	11%	2%						
Leche	49%	40%	2%	5%								
Yogures	9%	68%	2%									
Sólidos	6%	70%	4%									
Líquidos		73%			13%							

(Continúa en la página siguiente)

Tabla III (Cont.). Proporción de declaraciones nutricionales (DN) relevantes en la prevención de la obesidad en alimentos envasados del mercado español en 2015

(Continúa en la página siguiente)

Tabla III (Cont.). Proporción de declaraciones nutricionales (DN) relevantes en la prevención de la obesidad en alimentos envasados del mercado español en 2015

Categoría de productos	Bollería y pastelería industrial	Helados	Golosinas	Chocolates y chocolateñas	Total alimentos envasados
Alto contenido de fibra					
Fuente de fibra					
Contenido reducido de sal					
Sin sodio o Sin sal añadidos					
Sin sodio o sin sal					
Muy bajo contenido de sodio/sal					
Bajo contenido de sodio/sal					
Sin azúcares añadidos					
Sin azúcares					
Bajo contenido de azúcares					
Contenido reducido de grasas	8%				
Light/lite(ligero)					
Alto contenido de ácidos grasos omega 3					
Fuente de ácidos grasos omega 3					
Alto contenido de grasas monoinsaturadas					
Bajo contenido de grasas saturadas					
Sin grasa	8%				
Bajo contenido de grasa					

DISCUSIÓN

El interés de este estudio son las DN relacionadas a la prevención de la obesidad. Por lo tanto, seleccionamos aquellas DN que hacen mención a los nutrientes que contribuyen o no al exceso de peso. En ese sentido, la evidencia científica sustenta que una dieta baja en grasas ayuda a prevenir el aumento de peso en personas de peso normal y a reducir el peso en personas con sobrepeso u obesidad (29). Por otra parte, estudios como el de Bray y cols. (30) señalan que un alto consumo de azúcares simples como los presentes en bebidas carbonatadas y dulces es uno de los responsables de la epidemia de la obesidad. Por su parte, Louzada y cols. (27) demostraron que un alto consumo de alimentos altamente procesados como los helados, la bollería industrial y las salchichas, incrementan las probabilidades de ser obeso en 1,96 veces en mujeres y en 1,26 veces en hombres. Asimismo, el alto consumo de cereales integrales con su respectivo aporte de fibras contribuye a controlar el aumento de peso al contrario de lo que puede causar un alto consumo de cereales refinados (31). Por otro lado, aunque algunos estudios como los de He y cols. (32) relacionan un consumo elevado de sal de manera indirecta con el exceso de peso, otros estudios como los de Zhu y cols. (33) han encontrado una asociación positiva entre una alta ingesta de sodio y varias medidas de la obesidad como: el peso, la circunferencia de la cintura, el porcentaje de grasa corporal, entre otros indicadores. Por lo tanto, teniendo en cuenta la evidencia antes mencionada determinamos que las DN relevantes para la prevención de la obesidad son las relativas a las grasas, especialmente las saturadas (34,35), los azúcares, la fibra alimentaria y la sal.

Por otro lado, es posible considerar que los resultados obtenidos del presente estudio representan la situación en España, ya que la recolección de datos se llevó a cabo en las tiendas *online* de las cadenas de supermercado que concentran la mayor cuota de mercado de la distribución alimentaria. Puesto que es la primera vez que se examinaron las DN relevantes en la prevención de la obesidad en España y que la metodología empleada difiere de las de otros estudios cuyo contexto es más general, la comparación con los resultados de otros estudios debe tomarse con mucha cautela.

En general, los resultados demostraron una proporción de DN muy similar a la mencionada en otros estudios realizados en España. Por ejemplo, Hieke y cols. (21) indicaron que en una muestra aleatoria de 405 productos la prevalencia de DN era del 23%, mientras que Xhakollari señala que en una muestra de 3.139 productos la penetración de las DN alcanzaba el 18%.

Por otro lado, nuestro estudio evidenció que es más frecuente encontrar DN en productos cuyo consumo no es contraproducente en la prevención de la obesidad como es el caso de los cereales o lácteos. En este sentido, el estudio de Xhakollari (22) indica que los cereales (38,5%) y los lácteos (36%), entre ellos leches y yogures, son los productos que contienen la mayor proporción de DN. Por otra parte, al contrario a lo encontrado en Xhakollari (22), en el que los productos con menor de penetración de DN fueron los helados y los chocolates, nuestro estudio reveló que los productos de charcutería o las patatas fritas suelen contener una menor proporción de DN. Este resultado puede explicarse a

las diferencias metodológicas en la selección de las categorías estudiadas.

Al igual que en el estudio de Xhakollari (22), nuestro análisis reveló que las grasas, los azúcares y la fibra alimentaria fueron los nutrientes referidos con mayor frecuencia en las DN. Sin embargo, aunque en ambos estudios coincidimos que las DN referentes a la sal son las menos frecuentes, en nuestro estudio la proporción es menor.

España sigue estando a la cola de los países europeos que ofrecen a su población información nutricional que les ayude a escoger alimentos más saludables (21). Teniendo en cuenta que han pasado casi 10 años de la entrada en vigor del reglamento 1924/2006, los resultados de este estudio ponen en evidencia que los esfuerzos por proporcionar información nutricional que ayude a los consumidores a elegir alimentos más saludables siguen siendo insuficientes puesto que puede ocurrir que productos saludables no contengan DN. Por lo tanto para que la batalla contra la obesidad pueda ganarse la industria agroalimentaria y las cadenas de distribución deben incrementar la oferta de productos alimenticios que contengan DN, incluso en productos que no se pueden considerar como alimentos saludables tal es el caso de aquellos cuyo consumo excesivo pueden contribuir al incremento de peso. De esta manera los consumidores podrán tomar mejores decisiones alimentarias.

BIBLIOGRAFÍA

- World Health Organization W. WHO/Europe | WHO/Europe approaches to obesity [Internet]. [citado 5 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/obesity>
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Instituto Nacional de Estadística; 2013. p. 1-12.
- Puhl RM. Obesity stigma-causes, effects and some practical solutions. *DiabetesVoice* 2009;54(1):25-8.
- Puhl RM, Heuer CA. The stigma of obesity: a review and update. *Obes Silver Spring Md* 2009;17(5):941-64.
- Organización Mundial de la Salud O. Obesidad y Sobrepeso. Nota descriptiva N.º 311. [Internet]. 2015 [citado 2 de abril de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- McKinsey Global Institute MG. Overcoming obesity: An initial economic analysis [Internet]. McKinsey Global Institute; 2014 p. 120 páginas. Disponible en: <http://www.mckinsey.com/search.aspx?q=obesity>
- Gupta S, Richard L, Forsythe A. The humanistic and economic burden associated with increasing body mass index in the EU5. *Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther* 2015;8:327-38.
- Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes* 2004;28(3):S2-9.
- World Health Organization W. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Consultation, Report of a joint WHO/DAO expert. Thechnical Report Series 916, [Internet]. Geneve: World Health Organization; 2003. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf
- Varela-Moreiras G, Ruiz E, Valero T, et al. The Spanish diet: an update. *Nutr Hosp* 2013;28(5):13-20.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. Actividad física [Internet]; 2014 [citado 18 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad M. Encuesta Nacional de Salud. España 2011/12. Actividad física, descanso y ocio. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014. Informes monográficos n.º 4.
- Confederación Española de Organizaciones de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios C. ¿Alimentos que todo lo pueden? La realidad de las declaraciones nutricionales y de salud en el etiquetado. Madrid: Confederación Española de Organizaciones de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios; 2008. Colección de Cuadernos de CEAACU.
- Hoeftkens C, Valli V, Mazzocchi M, et al. European consumers' perceived seriousness of their eating habits relative to other personal health risks. *Prev Med* 2013;57(5):618-22.
- Cavaliere A, Ricci EC, Banterle A. Nutrition and health claims: Who is interested? An empirical analysis of consumer preferences in Italy. *Food Qual Prefer* 2015;41:44-51.
- Miklavcic K, Pravst I, Grunert KG, et al. The influence of health claims and nutritional composition on consumers' yoghurt preferences. *Food Qual Prefer* 2015;43:26-33.
- Lalor F, Kennedy J, Flynn M T, et al. A study of nutrition and health claims-a snapshot of what's on the Irish market. *Public Health Nutr* 2010;13(5):704-11.
- Bonmann S, Celemín LF, Larrañaga A, et al. Penetration of nutrition information on food labels across the EU-27 plus Turkey. *Eur J Clin Nutr* 2010;64(12):1379-85.
- Kaur A, Scarborough P, Matthews A, et al. How many foods in the UK carry health and nutrition claims, and are they healthier than those that do not? *Public Health Nutr* 2015;9:1-10.
- Pravst I, Kušar A. Consumers' Exposure to Nutrition and Health Claims on Pre-Packaged Foods: Use of Sales Weighting for Assessing the Food Supply in Slovenia. *Nutrients* 2015;7(11):9353-68.
- Hieke S, Kuljanic N, Pravst I, et al. Prevalence of Nutrition and Health-Related Claims on Pre-Packaged Foods: A Five-Country Study in Europe. *Nutrients* 2016;8(3):137.
- Xhakollari V. The role of health-related claims on consumer behaviour in Spain [Tesis submitted for the Degree of Master of Science]. [Zaragoza]: International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies-Mediterranean Agronomic Institut of Zaragoza; 2015.
- Unión Europea U. Reglamento (CE) N.º 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos. Reglamento (CE) N.º 1924/2006 DOUE núm. L 404, de 30 de diciembre de 2006. p. 21.
- Rayner M, Wood A, Lawrence M, et al. Monitoring the health-related labelling of foods and non-alcoholic beverages in retail settings. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes* 2013;14 (Suppl 1):70-81.
- Kantar Worldpanel. El sector de la distribución en 2015 [Internet]. Madrid; 2015 [citado 4 de enero de 2016]. Disponible en: http://es.kantar.com/media/1143918/20151124_rdp_cuotas_retailers_presentaci_n.pdf
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente. Informe del consumo de alimentación en España 2014 [Internet]. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; 2014. Disponible en: http://www.mapragma.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/informeconsumoalimentacion2014_tcm7-382148.pdf
- Louzada ML da C, Baraldi LG, Steele EM, et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Prev Med* 2015;81:9-15.
- Del Pozo S, García Iglesias V, Cuadrado Vives C, et al. Valoración Nutricional de la Dieta Española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario. Federación Española de la Nutrición (FEN), Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; 2012.
- Hooper L, Abdelhamid A, Moore HJ, et al. Effect of reducing total fat intake on body weight: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ* 2012;345(dec06 1):e7666.
- Bray GA, Nielsen SJ, Popkin BM. Consumption of high-fructose corn syrup in beverages may play a role in the epidemic of obesity. *Am J Clin Nutr* 2004;79(4):537-43.
- Liu S, Willett WC, Manson JE, Hu FB, et al. Relation between changes in intakes of dietary fiber and grain products and changes in weight and development of obesity among middle-aged women. *Am J Clin Nutr* 2003;78(5):920-7.
- He FJ, Marrero NM, MacGregor G a. Salt intake is related to soft drink consumption in children and adolescents: A link to obesity? *Hypertension* 2008;51(3):629-34.
- Zhu H, Pollock NK, Kotak I, et al. Dietary sodium, adiposity, and inflammation in healthy adolescents. *Pediatrics* 2014;133(3):e635-42.
- Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la Obesidad [Internet]. 2015 [citado 30 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index7.html>
- Organización Mundial de la Salud. Alimentación sana [Internet]. 2015 [citado 30 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>