



Facultad de Medicina

**Máster en Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del
Crecimiento y Desarrollo**

Análisis del etiquetado de los productos alimenticios dirigidos a la
población infantil

Trabajo de Fin de Máster

2018-2019

Autor: Anna Fernández Alcorta

Tutor: Pedro Manuel De Rufino Rivas

Título: Análisis del etiquetado de los productos alimenticios dirigidos a la población infantil

Title: Analysis of the labeling of food products aimed at children

Autor: Anna Fernández Alcorta DNI 72204022F

Tutor: Pedro Manuel De Rufino Rivas DNI 07821692J

Línea de investigación: Medioambiente, hábitos de vida y salud infanto-juvenil

Centro: Universidad de Cantabria/ Facultad de Medicina

RESUMEN: El presente estudio obedece a inquietudes muy actuales relacionadas con: la creciente frecuencia de la obesidad infantil; los cambios en los hábitos de alimentación; unos estilos de vida más sedentarios; y con la nueva manera de comercializar los productos alimentarios mediante un marketing nutricional que puede inducir a confusión al consumidor. El estudio se centra en el etiquetado de alimentos con publicidad e imágenes divertidas dirigidas a la población infantil que ocupan todas las estanterías de los supermercados. Se han analizado bajo su marco legal: el etiquetado obligatorio; las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables, para corroborar o desmentir las alegaciones incluidas en dicho etiquetado; y algunos parámetros del etiquetado facultativo. Tras el análisis de 230 productos, la mayoría con un perfil nutricional bajo, ya que contienen grandes cantidades de azúcar y grasa, se pudo concluir que cada vez se acata más y se conoce mejor el etiquetado obligatorio; pero los fabricantes siguen omitiendo datos de inserción obligatoria en el etiquetado facultativo. Por último, se pudo comprobar que, a pesar de que cada vez hay más legislación sobre las declaraciones saludables, queda mucho que aclarar sobre ella, y mejorar el uso de las declaraciones en un etiquetado con numerosos errores y expresiones engañosas ilegales y que confunden al consumidor.

Palabras clave: Etiquetado, infantil, alimentos, productos, consumidor, legal, reglamentos, nutricional, publicidad, marketing, declaraciones nutricionales y saludables.

ABSTRACT: The present study responds to current concerns related to: the increasing frequency of childhood obesity, changes in eating habits, more sedentary lifestyles and the new way of sell food through nutritional marketing that can lead to consumer confusion. The study is focused on the food labeling that contains advertising and images aimed to children, this food occupies the majority of the shelves in supermarkets. In this study has been analyzed in its legal framework: mandatory labeling, the nutritional and health claims, to corroborate or deny the allegations included in the labeling; and some optional parameters of labeling. After

analyzing 230 products, the majority with a low nutritional profile, and large amounts of sugar and fat. It's concluded that nowadays is better known and obeyed the mandatory labeling, but manufacturers still omitting mandatory insertion data in optional labeling. Finally, it was found that, although there is more legislation on healthy claims, there is still much to clarify about it, and also improve the use of claims in a label with numerous errors and illegal deceptive expressions that confuse the consumer.

Keywords: Labeling, child, food, products, consumer, legal, regulations, nutrition, advertising, marketing, nutritional and health claims.

ÍNDICE	Páginas
1. Introducción_____	1
2. Objetivos_____	5
3. Metodología_____	5
4. Resultados	
4.1. Resultados del análisis del etiquetado obligatorio y de algunos parámetros del etiquetado facultativo _____	7
4.2. Resultados del análisis de las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables por grupo de alimentos_____	9
4.2.1. Declaraciones nutricionales encontradas_____	9
4.2.2. Declaraciones de propiedades saludables encontradas_____	10
4.2.3. Errores en las declaraciones nutricionales _____	11
4.2.4. Errores en las declaraciones de propiedades saludables_____	11
5. Discusión sobre la composición de los productos analizados por grupos de alimentos en base a los valores de: azúcar, grasas, grasas saturadas y sal; y discusión sobre el marketing nutricional_____	14
6. Conclusión _____	18
7. Bibliografía _____	19

1. INTRODUCCIÓN

La obesidad infantil es uno de los problemas más graves de la salud pública, debido a su elevada prevalencia y creciente incidencia, además de las graves consecuencias para la salud que acarrea. Los niños obesos o con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos de mayores, y tienen un mayor riesgo a corto plazo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, etcétera [1].

Según la Organización Mundial para la Salud (OMS), en 2016 más de 41 millones de niños menores de 5 años en todo el mundo padecían sobrepeso u obesidad. España tiene una de las prevalencias más altas de obesidad y sobrepeso de Europa. En España, el estudio enKid encontró que, en la franja de edad entre 2 y 24 años, el 13,9% de los más jóvenes eran obesos y el 12,4% padecían sobrepeso en el año 2000. Según un estudio más reciente, de 2012, de los niños y adolescentes entre los 8 y los 17 años, el 26% padecían sobrepeso y el 12,6%, obesidad [2].

Actualmente muchos niños crecen en un ambiente obesogénico, lo que, sumado a un desequilibrio energético, favorece el aumento de peso y la obesidad. Este desequilibrio energético obedece a razones socioeconómicas de diversa índole, incluido el impacto de políticas sanitarias o de transportes. Pero sobre todo se debe a un cambio en los hábitos de alimentación propiciado por una variedad y disponibilidad de productos sin precedentes. A este cambio se unen, el descenso de la actividad física, con un sedentarismo provocado por la sustitución de las actividades de recreo tradicionales por pasividades ante una pantalla y principalmente el aumento de la ingesta de productos procesados y ultraprocesados con una gran cantidad de calorías, grasas y azúcares. Además, el cómo se comercializan y distribuyen los alimentos tiene mucho que ver con todo esto.

La comercialización y la publicidad de los alimentos dirigidos a la población infantil fomentan la obesidad: aparte de todos los mensajes, anuncios en televisión y en internet, publicidad y campañas de promoción de la comida rápida, bollos, dulces refrescos, etcétera. Todas las estanterías de los supermercados están llenas de alimentos procesados con imágenes divertidas para captar la atención de los niños. De esta manera se produce una diferenciación entre los productos para los padres y los que son para niños, siendo estos últimos más llamativos, coloridos, superfluos y poco interesantes desde un punto de vista nutricional. Provocando que los niños no vean la comida como una manera de obtener nutrientes esenciales, sino que se acostumbren a estos productos superfluos en detrimento de alimentos saludables,

pues entienden la comida como diversión y entretenimiento. A esto hay que sumarle el creciente uso del marketing nutricional.

Un estudio sobre marketing nutricional de productos anunciados en España concluyó que tres cuartas partes de los productos analizados utilizaban estrategias de marketing basadas en alegaciones “nutricionales” e imágenes “saludables” [3]. La mayoría de los productos dirigidos a la población infantil, que contienen estas declaraciones, son productos con una elevada cantidad de azúcares, grasas, grasas saturadas y sal, aunque generalmente enriquecidos o fortificados con los micronutrientes de los que carecen naturalmente. Es decir, se fortifican alimentos poco saludables para que sean considerados alimentos funcionales.

El criterio más comúnmente aceptado para definir lo que es un alimento funcional es el que establece el documento de consenso *Functional Food Science in Europe* (FUFOSE) elaborado por el Internacional Life Institute (ILSI); que señala que: “un alimento puede considerarse funcional cuando se demuestra adecuadamente que, además de sus efectos nutritivos, afecta beneficiosamente a una o más funciones del organismo de forma que mejora su estado de salud o bienestar o reduce el riesgo de enfermedad” [4]. Bajo esta denominación se incluyen alimentos que han sufrido una o múltiples modificaciones: enriquecidos o fortificados con algún componente o ingrediente; o mediante eliminación de componentes poco saludables; o por modificación de la biodisponibilidad de los nutrientes. Aparte de estos alimentos modificados, se incluyen los que en su estado natural (como alimento convencional o no tratado), además de su función nutritiva, presentan propiedades fisiológicas y que disminuyen el riesgo de contraer ciertas enfermedades, siempre que sean consumidos dentro de una dieta sana y equilibrada [5].

La percepción de los consumidores, en su afán de llevar una vida más saludable (muchas veces desde la ignorancia de lo que eso conlleva), ha cambiado, llevándoles a buscar alimentos a su vez más saludables que compensen deficiencias nutricionales. Ahora bien, un gran número de dichos alimentos incluyen en su etiquetado declaraciones poco veraces que pueden confundir al consumidor. Para protegerlo de engaños o fraudes por atribución de propiedades falsas o confusas a los alimentos, además de controlarse la comercialización y promoción, se estableció un marco legal específico que regula los mensajes de los alimentos.

Esta legislación, se basa en el Reglamento (CE) N° 1924/2006 del Parlamento Europeo y su Consejo, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos, que fue creado con el fin de elevar el nivel de protección

de los consumidores obligando a las empresas a ofrecer un etiquetado veraz, introduciendo la evaluación científica como requisito para hacer una declaración nutricional o de propiedades saludables, favorecer a los que incluyan declaraciones corroboradas científicamente, y lo más importante, proporcionar un marco legal a todos estos productos.

Según este reglamento una “declaración” es cualquier mensaje o representación que no sea obligatorio insertar con arreglo a la legislación comunitaria o nacional, incluida cualquier forma de representación pictórica, gráfica o simbólica que afirme, sugiera o dé a entender que un alimento posee unas características específicas. Se establecen tres tipos de declaraciones:

1. Nutricionales: cualquier declaración que afirme, sugiera o dé a entender que un alimento posee propiedades nutricionales benéficas específicas por proporcionar o contener, en mayor o menor grado, un aporte energético o bien nutrientes u otras sustancias; o bien porque no los contiene u ofrece.
2. De propiedades saludables (DPS): cualquier declaración que afirme, sugiera o dé a entender que existe una relación entre una categoría de alimentos, un alimento o uno de sus constituyentes y la salud.
3. Declaraciones de reducción del riesgo de enfermedad: cualquier declaración de propiedades saludables que afirme, sugiera o dé a entender que el consumo de una categoría de alimentos, un alimento o uno de sus constituyentes reduce significativamente un factor de riesgo de aparición de una enfermedad humana.

En los artículos 3, 4 y 5 se especifican las condiciones generales para la inclusión de declaraciones; y en los artículos 8 y 10 se enumeran las condiciones específicas para incluir declaraciones nutricionales y de propiedades saludables. Todas las declaraciones nutricionales permitidas están recopiladas con sus requisitos específicos para cada declaración en el anexo al propio Reglamento [6].

En el caso de las declaraciones de propiedades saludables, estas se recogen junto con sus correspondientes condiciones de uso al anexo al Reglamento (UE) N° 432/2012 de la Comisión Europea, por el que se establece una lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad, y al desarrollo y la salud de los niños [7].

Las declaraciones saludables autorizadas relativas al desarrollo y salud de los niños según el artículo 14 del Reglamento (CE) N° 1924/2006 [6], las podemos

encontrar agrupadas junto a sus condiciones o restricciones de uso y en la normativa en la que se encuentran, en una tabla facilitada por AECOSAN [8].

Cabe destacar que el artículo 4º, apartado 1º, del Reglamento (CE) Nº 1924/2006 fijaba enero de 2009 como fecha límite para establecer perfiles nutricionales específicos, incluidas las exenciones que deben cumplir los alimentos o determinadas categorías de alimentos. Sin embargo, a julio de 2019 todavía no se han establecido los perfiles de los alimentos a los que es permisible añadirles declaraciones nutricionales y de propiedades saludables. Así pues, un alimento con alto contenido de grasas y azúcares, pero que cumpla con los requisitos para considerarse “fuente de calcio”, puede presentarse como un producto que “contiene calcio, necesario para el crecimiento y desarrollo de los huesos de los niños”, lo cual puede inducir al consumidor a pensar que ese producto es bueno para su hijo al margen de otros factores.

Por último, hay que tener en cuenta toda la normativa legal sobre la información alimentaria facilitada al consumidor recogida en el Reglamento (UE) Nº 1169/2011, en el que se recogen: todo el etiquetado obligatorio, la expresión y presentación de la información, las ingestas de referencia, los valores nutricionales, etcétera [9]. Para los alimentos dirigidos a la población infantil, además de este Reglamento, debe tenerse en cuenta otras dos disposiciones más específicas:

1. Real Decreto 490/1998, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria Específica de los Alimentos Elaborados a Base de Cereales y Alimentos Infantiles para Lactantes y Niños de Corta Edad [10]
2. Real Decreto 867/2008, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria Específica de los Preparados para Lactantes y de los Preparados de Continuación [11]
3. Reglamento (UE) 609/2013 relativo a los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad, los alimentos para usos médicos especiales y los sustitutivos de la dieta completa para el control de peso. En el que se incluyen también, los alimentos elaborados a base de cereales y alimentos infantiles [12]
4. Reglamento Delegado (UE) 2016/127 que complementa el Reglamento (UE) nº 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los requisitos específicos de composición e información aplicables a los preparados para lactantes y preparados de continuación, así como a los requisitos de información sobre los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad [13]

2. OBJETIVOS

Objetivo general

- Evaluar el etiquetado de los alimentos destinados al consumo infantil

Objetivos específicos

- Analizar qué tipo de declaraciones de propiedades nutricionales y saludables se incluyen en los alimentos infantiles e investigar su veracidad
- Analizar el uso y el impacto de las declaraciones de propiedades nutricionales y saludables en la comercialización de alimentos infantiles
- Analizar si los errores del etiquetado obligatorio se han solventado tras un año del estudio inicial

3. METODOLOGÍA

Los datos objeto de estudio fueron recogidos en 2018 en tres supermercados e hipermercados distintos de tres ciudades distintas: en Burgos, la gran superficie del Alcampo; en Santander, un Hiperacor; y en Vitoria, el supermercado BM. Se tomaron muestras fotográficas de todo el etiquetado de los productos elegidos para su análisis. Para la selección de los productos de interés se ha tenido en cuenta que sean alimentos en cuyo etiquetado figuren imágenes, dibujos, o mensajes llamativos para la población infantil, además de productos dirigidos a lactantes. No se han tenido en cuenta para el muestreo formatos ni marcas comerciales, aunque posteriormente a lo largo del análisis se intentó escoger productos de distintas marcas. Tampoco golosinas o “chuches” como gominolas, chicles, caramelos, etcétera, ya que no son productos que incluyan un número importante de declaraciones en su etiquetado.

Los datos se recabaron visitando los establecimientos mencionados, previo muestreo fotográfico inicial en mayo - junio del 2018. Posteriormente, un año más tarde, se han vuelto a visitar los establecimientos para comprobar algún etiquetado dudoso y la actualización de algunos productos para ver si se han solucionado algunos errores.

Se recogieron un total de 1554 muestras fotográficas del etiquetado de 230 productos. Estos productos se clasificaron en ocho grupos de alimentos: cereales de desayuno (Ce); galletas (Ga); bollos, barritas y snacks (B&B); fórmulas infantiles y

papillas (F&P); leche¹ (Le); cacao² (Ca); alimentos infantiles y derivados lácteos³ (AI&DL); zumos y otras bebidas⁴ (Z&B).



Figura 1: Número de muestras por cada grupo de alimentos.

Además de por grupos de alimentos, las muestras también se clasificaron por rango de edades: aptos a partir de un día (1D) (n=4); de cuatro meses (4M) (n=19); seis meses (6M) (n=53); un año (12M) (n=30), dos años (24M) (n=1) y por último a partir de los tres años (>3A) (n=113).

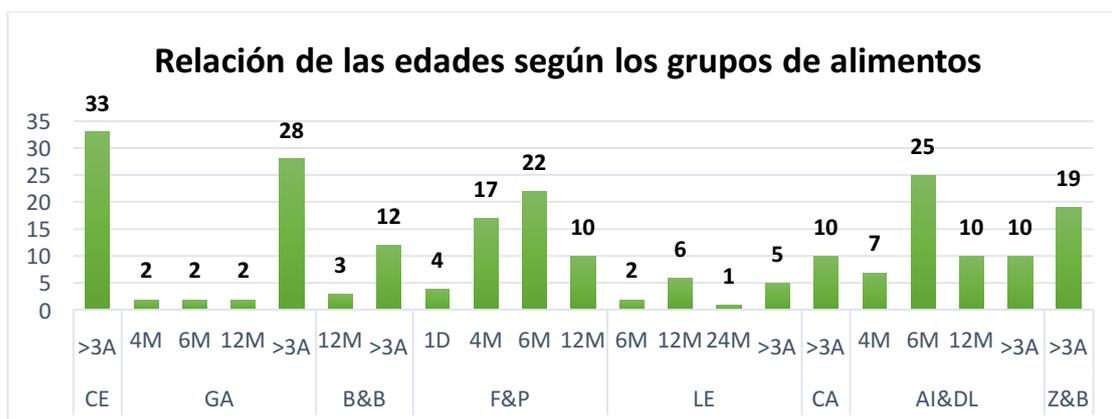


Figura 2: Relación de la cantidad de muestras, separadas por grupos de edades, dentro de cada tipo de alimento

Se ha analizado el etiquetado obligatorio de los 230 productos según el Reglamento 1169/2011 [9], además de una parte del etiquetado facultativo, como la inclusión de fibra en la tabla de información nutricional y el tratamiento de los datos de las vitaminas y minerales. Entre los 230 productos, solo se ha revisado en profundidad el etiquetado de 117 con relación a sus declaraciones nutricionales y de salud.

¹ Leche → se han incluido leches en estado líquido listas para su consumo, tanto de continuación como de crecimiento

² Cacao → se han incluido cacaos solubles en polvo, tabletas de chocolate y el cacao para untar.

³ Alimentos infantiles y derivados lácteos → se han incluido todos los productos denominados “alimentos infantiles”: yogures pasteurizados para llevar, por porciones y en su formato tradicional; purés de frutas y cremas de verduras, tanto en tarro como en formato de una porción para llevar; así como otro tipo de cremas o purés hechos a partir de carne, pescado, arroz (paella) o macarrones, junto con verduras y otros ingredientes. También ciertos derivados lácteos refrigerados dirigidos a lactantes o a niños mayores de 3 años.

⁴ Zumos y otras bebidas → “otras bebidas” se refiere principalmente a batidos de chocolate o vainilla

No se ha evaluado en este trabajo el etiquetado facultativo como son marcas de reciclaje, productos ecológicos, denominaciones de origen u otro tipo de logós.

4.RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL ETIQUETADO OBLIGATORIO Y DE ALGUNOS PARÁMETROS DEL ETIQUETADO FACULTATIVO

Para el análisis del etiquetado obligatorio se ha tenido en cuenta el artículo 9 del Reglamento 1169/2011. Se han comprobado los siguientes parámetros en las etiquetas: denominación del alimento (D); ingredientes (orden de los ingredientes y porcentaje de composición, en su caso) (ING); correcta señalización de los alérgenos (ALÉ); cantidad neto (PN); fecha de caducidad o de consumo preferente (FC); condiciones de uso o conservación (C); modo de empleo del producto, si fuese requerido (MDE); nombre o razón social, dirección, etcétera, de la empresa; número de lote (L) e información nutricional obligatoria (IN), específicamente, el valor energético en Kilocalorías (kcal) y Kilojulios (kJ) (VE), o en gramos (g) para las grasas (G), grasas saturadas (GS), hidratos de carbono (HC), azúcar (A), proteínas (P) y sal (S) por cada 100 g ó 100 ml [9].

En el análisis realizado en el 2018 se concluyó que la mayoría de las empresas cumplen correctamente con el etiquetado obligatorio, correcto en el 98,6% de las muestras. Solo tres productos presentaban errores: uno no incluía las condiciones de conservación; otro no diferenciaba los alérgenos de los ingredientes; y un tercero no los diferenciaba correctamente. Tras la revisión de estos tres productos en el año 2019 se puede concluir que uno de ellos ha corregido su etiquetado obligatorio incluyendo las condiciones de conservación, a diferencia de los dos productos que presentaban errores a la hora de presentar los alérgenos que siguen estando incorrectos.

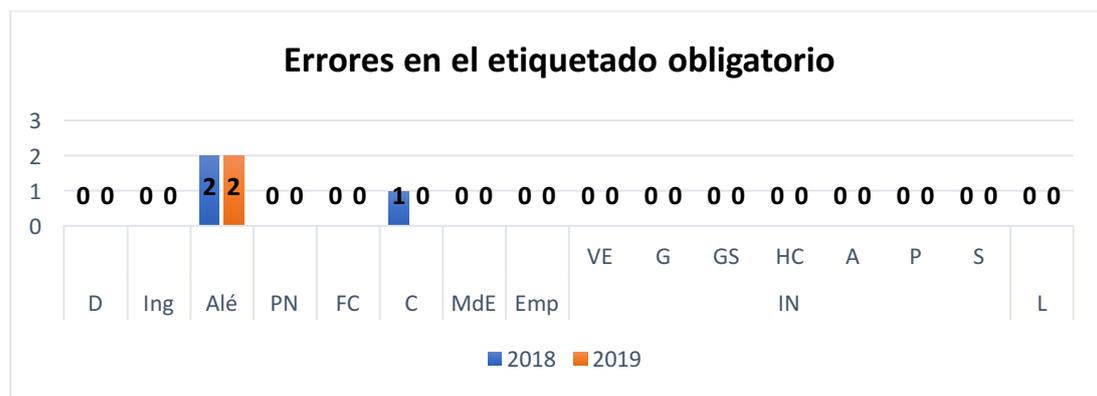


Figura 3: Resultados de los errores encontrados tras el análisis del etiquetado obligatorio.

Para estos resultados también se tuvieron en cuenta los etiquetados obligatorios conforme al artículo 4 del Real Decreto 490/1998, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria Específica de los Alimentos Elaborados a Base de Cereales y Alimentos Infantiles para Lactantes y Niños de Corta Edad; y los artículos 6, 7 y 8 del Real Decreto 867/2008 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria Específica de los Preparados para Lactantes y de los Preparados de Continuación [10,11]. Además del Reglamento 609/2013 [12]. Estas normas jurídicas se analizaron en más profundidad en la sección Resultados del análisis de las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables.

En relación con el etiquetado facultativo, se ha tenido en cuenta:

- Cuántos alimentos enfocados a la población infantil incluyen en su etiquetado nutricional la fibra alimentaria: 186 de los 230 productos analizados (80,87%).
- Cuántos alimentos dirigidos a la población infantil incluyen en su etiquetado nutricional el contenido en vitaminas y minerales: 214 productos de los 230 analizados, es decir, el 93,04%; y de estos 214, 170 (79,4%) incluyen valores porcentuales de referencia nutricional (%VRN).
- Cuántos de estos alimentos incluyen correctamente los porcentajes de ingesta de referencia (%IR) y, conforme al apartado 5, artículo 32 del Reglamento 1169/2011, si se incluyen los %IR del valor energético y las cantidades de nutrientes a las que se refiere el artículo 30, apartados 1, 3, 4 y 5, deberá asimismo incluirse la declaración adicional de “Ingesta de referencia de un adulto medio (8400kJ/2000kcal)” [9].

La comprobación de estos tres parámetros detecta algunos errores y omisiones:

- Veintitrés de los 230 (10%) productos incluyen en su etiquetado los %IR de todos sus macronutrientes o solo de su valor energético (tanto en la tabla de la información nutricional como solamente en la parte delantera del producto), pero omiten la declaración adicional obligatoria “Ingesta de referencia de un adulto medio (8400kJ/2000kcal)”. Es un error que puede confundir al consumidor. Cabe destacar que la mayoría de estas infracciones se aprecian en los grupos “Galletas” y “Cacao”.
- Tres productos incluyen los %VRN de sus vitaminas y minerales, pero no los porcentajes de todas las vitaminas y minerales, aun figurando los datos de ingestas diarias de referencia de las mismas en el anexo XIII del Reglamento 1169/2011 [9]. Otros veinte productos especifican las vitaminas y minerales en gramos sin incluir los %VRN. Aludir a vitaminas y minerales en las

declaraciones nutricionales y de propiedades saludables sin especificar sus valores porcentuales induce a error al consumidor poco dado a leer el etiquetado de los alimentos: la cantidad de micronutrientes que contiene un producto es más fácil de apreciar en %VRN que en mg o microgramos de vitaminas o minerales por cada 100 g o por cada porción.

- Un número elevado de productos ofrecen información sobre vitaminas, minerales y fibra entre sus valores nutricionales, aunque no se trata de datos que deban aparecer obligatoriamente en el etiquetado.

4.2 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS DECLARACIONES NUTRICIONALES Y DE PROPIEDADES SALUDABLES:

En esta parte se ha realizado el análisis en profundidad de 117 productos de los 230 totales. Además del etiquetado obligatorio que exige el artículo 9 del Reglamento 1169/2011, se tendrá en cuenta el etiquetado obligatorio que exige el artículo 4 del Real Decreto 490/1998. Este Real Decreto establece la reglamentación técnico sanitaria de los alimentos hechos a base de cereales y alimentos infantiles para lactantes y niños de corta edad [9,10]. También se tendrán en cuenta los Reglamentos 1924/2006 y 432/2012, además de las tablas con declaraciones de propiedades saludables en relación con los niños. [6,7,8]

4.2.1. Declaraciones nutricionales encontradas

Tabla 1: Declaraciones nutricionales más y menos frecuentes

Más frecuentes	Menos frecuentes
<ul style="list-style-type: none"> - Fuente (contiene) o rico en (alto contenido en) vitamina D, E, C, B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, biotina, ácido fólico, B₁₂ y K - Fuente (contiene) o rico en (alto contenido en) minerales como calcio, hierro, zinc, magnesio y fósforo - Fuente de fibra y alto contenido en fibra - Contenido reducido en azúcar / Sin azúcares añadido - Reducido en grasas / Sin grasas 	<ul style="list-style-type: none"> - Bajo en grasas saturadas - Bajo contenido en sodio / Sin sal añadida - Fuente de ácidos grasos omega 3 y Ácido docosahexaenoico (DHA) - Natural - Contiene Galacto-oligosacáridos (GOS), Fructo-oligosacáridos (FOS) y nucleótidos

4.2.2 Declaraciones de propiedades saludables encontradas

- Las vitaminas B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B₁₂, la biotina, el hierro y el calcio contribuyen al normal metabolismo energético
- La vitamina D, calcio, magnesio y fósforo y las proteínas son necesarios para el crecimiento y desarrollo normal de los huesos en los niños
- El calcio es necesario para el mantenimiento de los huesos en condiciones normales
- El hierro contribuye al desarrollo cognitivo normal (al desarrollo intelectual normal) (contribuye al correcto aprendizaje) de los niños y ayuda a la formación de las células sanguíneas, además es esencial porque ayuda a mantener la actividad diaria ya que ayuda a la disminución del cansancio y la fatiga
- La sustitución de las grasas saturadas por grasas insaturadas contribuye a mantener niveles normales de colesterol en sangre
- La niacina contribuye a la normal función psicológica
- El ácido pantoténico contribuye al rendimiento intelectual normal
- Las proteínas contribuyen a conservar la masa muscular y son necesarias para el crecimiento y el desarrollo normal de los huesos
- Con ácidos grasos esenciales necesarios para su normal crecimiento
- El ácido linolénico es un ácido graso esencial que contribuye al desarrollo cerebral y del sistema nervioso
- La vitamina A, D y C y el hierro y el zinc contribuyen al normal funcionamiento del sistema inmunitario
- La tiamina contribuye al funcionamiento normal del sistema nervioso
- La tiamina contribuye al normal mantenimiento y desarrollo de la función neuronal
- La tiamina contribuye al metabolismo normal de los hidratos de carbono
- Los nucleótidos favorecen el desarrollo del tracto intestinal
- Los prebióticos tienen efecto de fibra dietética y favorecen el desarrollo del sistema inmunitario
- Lactobacilos, bifidobacterias y FOS relacionados con la maduración de las defensas naturales y el equilibrio de la flora intestinal
- El yodo, el hierro y el zinc contribuyen al crecimiento normal (del bebé en el caso del hierro)
- El calcio contribuye a su desarrollo físico
- 13 vitaminas que contribuyen a la función normal de su sistema inmunológico
- Con DHA que contribuye al normal desarrollo visual
- Las vitaminas son nutrientes necesarias para la transformación de los alimentos en energía

- El ácido α -linolénico (ALA) contribuye al adecuado desarrollo cerebral

4.2.3 Errores en las declaraciones nutricionales

1. **Reducido en grasas:** un producto del grupo de bollos contiene este error. Ya que el Reglamento 1924/2006 fija un mínimo del 30% de contenido reducido en grasa en relación con otros productos similares [6]. En este caso y después de comparar este producto con otros de los diez analizados, se ha podido verificar el error de esta declaración y la improcedencia de su inclusión en el etiquetado.
2. **Reducido en azúcar:** dos productos del grupo de zumos y bebidas contienen este error. Según el Reglamento 1924/2006, para etiquetar un producto bajo esta declaración, es necesario que contenga un 30% menos de azúcar, como mínimo, que otros similares [6]. Hechas las comparaciones pertinentes, se ha visto que no cumplen con el requisito, luego no procede etiquetar a los otros dos como bajos en azúcar.
3. **Fuente de fibra:** en el grupo de alimentos infantiles y derivados lácteos, dos de los productos analizados que incluían la frase “fuente de fibra” no cumplían con el requisito de contener más de 3g de fibra por cada 100g de producto, de conformidad con el Reglamento 1924/2006. Por lo cual sería un error incluir esa declaración en la etiqueta. Y otro de los productos analizados declara “con fibra”, que, aunque no sea una frase errónea porque no aparece en el Reglamento 1924/2006, puede inducir al consumidor al error de pensar que ese producto es una fuente de fibra o que tiene un alto contenido de fibra. [6]

4.2.4 Errores en las declaraciones de propiedades saludables

1. **No cumplen con su requisito:**
 - Un producto entre los analizados en el grupo de AI&DL incluía la declaración “Con ácidos grasos esenciales necesarios para su normal crecimiento”, pero incumplía la condición que figura en el anexo I del Reglamento 983/2009 sobre informar al consumidor del beneficio que se obtiene con una ingesta diaria del 1% en el caso del ácido linoleico y del 0,2% de la energía total en el caso del ácido α -linolénico. Por lo cual no podría incluir esta declaración en su etiquetado [8].
 - Cuatro productos entre los analizados en el grupo de L&P tenían errores en su etiquetado. Uno incluía la declaración “Con DHA que contribuye al normal

desarrollo visual”, pero incumplía la condición que figura en el Reglamento 440/2011 sobre informar al consumidor de que el efecto beneficioso se obtiene con una ingesta diaria de 100 mg de DHA. Por lo cual no podría incluir esta declaración en su etiquetado. Otros dos incluían la declaración “El omega 3 contribuye al desarrollo cognitivo” (desarrollo cerebral normal), pero incumplía la condición que figura en el Reglamento 432/2012 sobre que para que un producto pueda llevar esta declaración, se informará al consumidor de que el efecto beneficioso se obtiene con una ingesta diaria de 250 mg de ácido docosahexaenoico. Y otro incluía la declaración sobre que “El DHA contribuye al desarrollo visual” sin informar al consumidor de que el efecto beneficioso se obtiene con una ingesta diaria de 250 mg de ácido docosahexaenoico. [7,8].

2. No terminan la frase con la coletilla “de los niños”

Las declaraciones autorizadas en los reglamentos relacionados con las declaraciones de propiedades saludables de los niños presentes en la tabla de AECOSAN, las frases terminan con la coletilla “de los niños” ya que están enfocados a productos infantiles. Por lo que no incluirla sería un error. Estas declaraciones se han encontrado en 12 productos de los productos analizados, localizadas en los grupos CA, LE, Z&B, AI&DL y F&P. [8]

Ejemplos:

- El calcio, el fósforo y la vitamina D son necesario para el desarrollo de los huesos
- El yodo contribuye al crecimiento normal
- Las proteínas son necesarias para el crecimiento y desarrollo normal de los huesos

3. Frases dudosas que pueden inducir a error al consumidor

- Relacionadas con la declaración del Reglamento 432/2012 la declaración es “El hierro contribuye a la función cognitiva normal” [7]
 - o El hierro es necesario para el ¿desarrollo intelectual? favoreciendo la memoria y el aprendizaje
 - o El hierro contribuye al ¿correcto aprendizaje?
- Relacionadas con la tiamina (vitamina B1). Según el Reglamento 432/2012 “La tiamina contribuye al metabolismo energético normal, al normal funcionamiento

del sistema nervioso, a una función psicológica normal y al normal funcionamiento del corazón” [7]

- La tiamina contribuye al ¿normal desarrollo y función neurológica?
- Relacionadas con el omega 3. Según el Reglamento 432/2012 “El ácido docosahexaenoico contribuye al normal funcionamiento del cerebro” [7]
 - Con omega 3 que contribuye al ¿desarrollo cognitivo?
- Relacionadas con el magnesio. Según el Reglamento 432/2012 “El magnesio contribuye al mantenimiento de los huesos en condiciones normales” [7]
 - El magnesio contribuye al normal crecimiento y ¿desarrollo normal? de los huesos

4. Frases que no están en ninguno de los reglamentos anteriormente mencionados [6,7,8]

- El calcio contribuye a su desarrollo físico
- El zinc ayuda al crecimiento
- Los nucleótidos favorecen el desarrollo del tracto intestinal
- Los prebióticos favorecen el desarrollo del sistema inmunitario
- La tiamina contribuye al normal mantenimiento y desarrollo de la función neuronal
- La tiamina contribuye al metabolismo normal de los hidratos de carbono
- El hierro contribuye al normal crecimiento del bebé
- El ácido linolénico es un ácido graso esencial que contribuye al desarrollo cerebral y del sistema nervioso
- Las vitaminas son nutrientes necesarias para la transformación de los alimentos en energía
- El ácido α -linolénico (ALA) contribuye al adecuado desarrollo cerebral
- El ácido pantoténico contribuye al rendimiento intelectual normal

5. Otros errores relacionados con las declaraciones de propiedades saludables

Según el Reglamento 1924/2006, artículo 10, punto 2 para poder incluir una declaración de propiedades saludables, hay que incluir una declaración en la que se indique la importancia de una dieta variada y equilibrada y un estilo de vida saludable [6].

Tabla 2: N° de errores basados en Reglamento 1924/2006, artículo 10, punto 2 respecto a las DPS

	CE	GA	B&B	F&P	LE	CA	AI&DL	Z&B
<i>N° total de productos en los que se ha analizado las DPS</i>	16	19	11	17	9	8	20	17
<i>N° de productos que incluían DPS</i>	5	4	3	13	8	2	7	3
<i>N° de productos que no cumplían con el artículo 10, punto 2</i>	0	0	0	6	1	0	2	0

Por lo que en todos los productos en los que no se cumple el artículo 10, punto 2 del Reglamento 1924/2006, no se podrían incluir declaraciones de propiedades saludables. [6]

5. DISCUSIÓN SOBRE LA COMPOSICIÓN DE LOS PRODUCTOS ANALIZADOS POR GRUPO DE ALIMENTOS EN BASE A LOS VALORES DE: AZÚCAR, GRASAS, GRASAS SATURADAS Y SAL; Y DISCUSIÓN SOBRE EL MARKETING NUTRICIONAL

Tabla 3: Valores medios en gramos por 100g o 100ml y en gramos por porción (entre el 40 y el 20% del producto) de los macronutrientes elegidos para su posterior discusión.

<i>Valores medios en gramos por 100g o 100ml (gramos por porción)</i>	<i>Azúcar</i>	<i>Grasas</i>	<i>Grasas saturadas</i>	<i>Sal</i>
<i>Cereales</i>	27,3 (11)	6,3	1,7	0,6
<i>Galletas</i>	24,6 (9)	17,2	3,5	0,7
<i>Cacao</i>	50,9 (13)	19	8,8	0,2
<i>Bollos, barritas y snacks</i>	20,6 (12)	14,9	5,8	0,5
<i>Zumos y otras bebidas</i>	8,3 (14)	0,8	0,5	0,11

Tabla 4: Cantidades diarias recomendadas de energía y macronutrientes según la OMS y distribución porcentual de macronutrientes de los niños, ordenadas por edades [14,15].

Edad	Requerimiento energético (RE) (kcal)	Azúcar libre recomendado (gramos)	Grasas recomendadas (gramos)	Grasas saturadas recomendadas (gramos)
1 mes	500	<12,5	16,7	5,5
<1 año	700	<17,5	23,3	7,7
>1 año	900	<22,5	30	10
10 años	1700	<42,5	56,6	18,8
18 años (chicas)	2500	<62	83	27,7
18 años (chicas)	3500	<87	116	38,8

Según la OMS la cantidad de azúcares libres, tanto para adultos como para niños, se debería reducir a menos del 10% de la ingesta calórica total. Además, una reducción por debajo del 5% de la ingesta calórica total produciría beneficios adicionales para la salud. En el caso de la distribución porcentual de macronutrientes de los niños de 1 a 18 años de edad, el porcentaje de grasas recomendadas al día es del 30% del valor energético total, entre los que las grasas saturadas no deberían alcanzar el 10% del valor energético [14,15]. Teniendo en cuenta los valores por porción (30g y 200ml aproximadamente) (aunque la mayoría de los consumidores no saben distinguir esas porciones) de la tabla 1 y los valores máximos de azúcar libres/día recomendados por la OMS de la tabla 2, se puede concluir estos productos aportan:

Tabla 5: Porcentajes por porción de los azúcares libres, la grasa y la grasa saturada diaria recomendada en función de la edad.

Edad	>1Año	10 Años	Adolescentes
%Azúcar libre	40-62,2	21,2-32,9	22,6-16
%Grasa	>%	10,7 (cacao) –3 (zumos y cereales)*	<%
%Grasa saturada	>%	14 (cacao) -3 (cereales)*	<%

* Estos porcentajes disminuirían a medida que el niño va creciendo hasta los 18, y aumentarían si es menor de 10 años.

Por lo que, en estos productos dirigidos a la población infantil, el contenido en azúcar es muy elevado. A esto se une la escasa educación nutricional y el conocimiento de las raciones de cada producto. Así, un niño que desayune una porción de cereales con leche de crecimiento o un batido y meriende un bollo o un snack, sólo con estas elecciones, podría estar duplicando y hasta cuadruplicando su ración diaria. Lo mismo ocurre con las grasas, pues es muy fácil rebasar los máximos de grasas si no se controlan sus porciones o si se combinan los productos (por ejemplo, cereales con un zumo de desayuno y un bollo y un batido de merienda).

En el caso de la sal, la media de los nueve grupos de alimentos arroja un contenido de 0,3g por cada 100g. Puesto que la OMS recomienda que no se consuman más de 5g al día [14], el porcentaje medio de sal por porción de estos productos ronda entre el 6% de la ingesta diaria recomendada y el 1,4% que sería el porcentaje mínimo en este tipo de productos.

Según ha mostrado el estudio “Distribución de macronutrientes y fuentes alimentarias en la población española” realizado por ANIBES y coordinado con la Federación Española de Nutricional (FEN) los niños y adolescentes de 9 a 17 son los españoles que más azúcar y menos fibra consumen. [20].

Tabla 6: Cantidades de azúcar, grasa y grasa saturada consumido por niños de 9 a 13 años, y jóvenes de 13 a 17 años diarias, además de sus % de ingesta diaria recomendada según los datos del estudio “Distribución de macronutrientes y fuentes alimentarias en la población española” realizado por ANIBES.

Edad (años)	Azúcar (gr)	Grasa (gr)	Grasa saturada (gr)
9 a 13	91,6 ± 33,3	85,1 ± 22,1	28,7 ± 8,7
<i>%Ingesta diaria recomendada aprox</i>	215%	141%	155%
13 a 17	89,3 ± 35,1	85,9 ± 25,8	28,3 ± 9,6
<i>%Ingesta diaria recomendada aprox</i>	150%	114%	113%

También hay que tener en cuenta que la fortificación excesiva de estos productos puede pasar de ser un beneficio a un riesgo. Por ejemplo, según un estudio de alimentos fortificados con ácido fólico que se comercializan en España, el 28% de

estos productos iban dirigidos a la población con sobrepeso y el 23%, a la población infantil. De este 23%, el 65% eran cereales de desayuno y el 16%, leche y derivados llamados leches de crecimiento. Así pues, para la población infantil no solo es muy fácil cubrir su ingesta de referencia, sino incluso, por un consumo excesivo, alcanzar los niveles máximos de ingesta tolerables: estos productos contienen entre el 15 y el 430% de la cantidad diaria recomendada de ácido fólico [16].

Según el estudio sobre el uso del marketing nutricional en productos anunciados en España, los cereales de desayuno, lácteos y otros productos de bollería presentaban la mayor frecuencia de presencia de alegaciones nutricionales y de salud [3]. Otro estudio evaluó cómo afectaban a los padres las declaraciones nutricionales a la hora de comprar unos cereales. Se determinó que los padres elegían los productos con peores perfiles nutricionales debido a sus declaraciones nutricionales y de salud, y que la interpretación de éstas era más amplia que su significado literal [17]. Luego un uso incorrecto del marketing nutricional puede inducir a error al consumidor, ya que los productos que esgrimen estas declaraciones presentan, en la mayoría de los productos infantiles, un bajo perfil.

En España existe desde el 2005 el código de autorregulación de la publicidad de alimentos dirigida a menores (PAOS) para evitar que los anuncios de televisión para menores de doce años incrementen los problemas de la obesidad y la confusión al consumidor. Según un estudio, casi nueve de cada diez anuncios (el 88%) incumplen de alguna manera el código (por ejemplo, infringiendo las normas relativas al lenguaje y contenido de la información presentada, las normas que prohíben el uso de un personaje de interés, etcétera), dato muy superior al 49,3% registrado en 2008 [18,19].

Otro ejemplo de cómo se puede confundir al consumidor es el caso de la Asociación Española de Pediatría (AEP). Esta asociación cobró más de dos millones de euros en cinco años por prestar su logotipo a los productos infantiles (principalmente galletas, bollos, dulces en general con bajos perfiles nutricionales). Sin embargo, el consumidor no interpreta que la empresa del producto colabore económicamente con la AEP en este tipo de campañas, sino que perciben a la marca como una recomendación de la AEP de esos productos frente a otros que no exhiben ese logo [21].

A lo largo del año del estudio, se han notado cambios en el etiquetado relacionados con el perfil nutricional o de ingredientes de los productos. Como por ejemplo la aparición de la declaración “Sin aceite de palma”, o más productos que incluyen la declaración “Sin azúcares añadidos” y sustituyen el azúcar por maltodextrinas (con

propiedades parecidas a las del azúcar) o edulcorantes. Otra de las novedades a nivel de etiquetado, es el Nutriscore aprobado por la Ministra de Sanidad del Ministerio de Sanidad. Consiste en el uso de un semáforo de los valores nutricionales, que supuestamente ayuda al consumidor a elegir la opción más saludable, aunque tal y como está formulado, tampoco ayuda en todos los casos, favoreciendo a los productos sin azúcar, en auge, que no son saludables por otras propiedades, y perjudica a alimentos como pueden ser los quesos, los aceites de oliva, etc. Pero lo que realmente es necesario, es que la EFSA regule los perfiles nutricionales lo antes posible.

Por último, hay que destacar que la legislación no está clara en todos los casos, y en algunas ocasiones se contradice, coexistiendo Reglamentos más modernos, como el 1169/2011, con otros más antiguos como el Real Decreto 490/1998, que urge actualizar.

Aunque cabe señalar que, en relación a los preparados para lactantes y preparados de continuación, así como a los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad. A partir del año 2020 quedará derogado el Real Decreto 867/2008 y entrará en vigor el Reglamento Delegado 2016/127 en el que habrá cambios respecto a los requisitos específicos de composición e información sobre estos alimentos. Cambios importantes como que a partir del 2020 los preparados para lactantes no se podrán llevar declaraciones nutricionales y de propiedades saludables; además, la mención «contiene ácido docosahexaenoico» o «contiene DHA» solamente podrá usarse en los preparados para lactantes comercializados antes del 22 de febrero de 2025, ya que desde la entrada en vigor de este reglamento es obligatoria la adición de DHA en todos los preparados para lactantes y de continuación. [9,10,11,13]

6.CONCLUSIÓN

La cantidad de productos analizados que cumplen correctamente con el etiquetado obligatorio es muy elevada (98,6%- 2018) (99,1%-2019), por tanto, se está acatando cada vez más la legislación vigente. El 93 % de los productos analizados incluyen etiquetado facultativo relacionado con sus vitaminas y minerales, así como los porcentajes de ingesta recomendados y valores nutricionales de referencia. Respecto al etiquetado facultativo, es claramente mejorable, al haberse detectado numerosos errores en el mismo. Por ejemplo, el 10% de los productos no cumplía correctamente las condiciones para incluir los %IR; De igual forma, se ha detectado malas prácticas

en el etiquetado, como, por ejemplo, incluir declaraciones saludables o nutricionales para una vitamina, pero omitir su %VRN.

Son muchos los alimentos infantiles que incluyen declaraciones nutricionales y saludables, el 92,3% y el 35,9% respectivamente, del total de 117 productos analizados. En general, se observa que las declaraciones nutricionales cumplen con los requisitos legales para su inclusión en el etiquetado. Sin embargo, en las declaraciones de propiedades saludables se ha detectado en numerosas ocasiones la inclusión de frases erróneas, dudosas o no autorizadas por la legislación. También es verdad, No obstante, se estima que habría que actualizar parte de la legislación, porque en ocasiones se contradice o no está clara.

Por último, hay que destacar que, tal y como se pensaba, se constata que estos productos tienen un perfil nutricional muy bajo. A pesar de sus alegaciones nutricionales o saludables sobre micronutrientes (que han sido enriquecidos), su contenido en azúcares y grasas puede duplicar la ingesta diaria recomendadas para niños y adolescentes. Además, dichas declaraciones se usan como reclamo publicitario para alimentos de bajo perfil nutricional que pueden favorecer la obesidad infantil, la cual habría que reducir urgentemente.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. *Sobrepeso y obesidad infantiles* [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018 [citado 11 julio 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es>.
2. Sánchez-Martínez F., Juárez O., Serral G., Valmayor S., Puigpinós R., Pasarín M.I., et al. *A Childhood Obesity Prevention Programme in Barcelona (POIBA Project): Study Protocol of the Intervention*. J. Public Health Res. [Internet]. 2018 [citado 11 julio 2019], 7(1): 1129. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5941252/>.
3. Cuevas-Casado I., Romero-Fernández M.M., Royo-Bordonada M.Á. *Uso del marketing nutricional en productos anunciados por televisión en España*. Nutr. Hosp. [Internet]. 2012 [citado 11 julio 2019]; 27(5): 1569-1575. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000500029&lng=es.
4. Ashwell M. *Conceptos sobre los alimentos funcionales*. International Life Sciences Institute (ILSI) [Internet]. 2004 [citado 11 julio 2019]. Disponible en: <http://www.argenbio.org/adf/uploads/pdf/alimentosfuncionalesiLSI.pdf>.

5. Alonso Franch, M., Redondo del Río, P.A., Calvo Romero, C. *Los alimentos funcionales a la luz de la normativa europea, Functional foods in Light of the European regulation*. Boletín de pediatría [Internet]. 2009 [citado 11 julio 2019]; 49: 348-354. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/45087244_Los_alimentos_funcionales_a_la_luz_de_la_normativa_europea_Functional_foods_in_light_of_the_European_regulation.
6. Reglamento (UE) 1924/2006, de 20 de diciembre, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos. Diario oficial de la Unión Europea, L 404/9 (30 diciembre 2006) [Texto consolidado, 13 diciembre 2014].
7. Reglamento (UE) 432/2012 de la Comisión de 16 de mayo de 2012, por el que se establece una lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños. Diario oficial de la Unión Europea, 136/1 (25 mayo 2012) [Texto consolidado, 1 mayo 2017].
8. Tabla de declaraciones saludables autorizadas relativas al desarrollo y salud de los niños (art.14.1.b). AECOSAN [Internet]. 2016 [citado 11 julio 2019]. Disponible en:
http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/Tabla_declaraciones_autorizadas_art_14_1b.pdf.
9. Reglamento (UE) 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor y por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº 1924/2006 y (CE) nº 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan la Directiva 87/250/CEE de la Comisión, la Directiva 90/496/CEE del Consejo, la Directiva 1999/10/CE de la Comisión, la Directiva 2000/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 2002/67/CE, y 2008/5/CE de la Comisión, y el Reglamento (CE) nº 608/2004 de la Comisión. Diario oficial de la Unión Europea, 304/18 (22 noviembre 2011) [Texto consolidado, 19 febrero 2014].
10. Real Decreto 490/1998, de 27 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria específica de los Alimentos Elaborados a Base de Cereales y Alimentos Infantiles para Lactantes y Niños de Corta Edad. Boletín Oficial del Estado, nº 83 (7 abril 1998) [Texto consolidado, 2 abril 2004].
11. Real Decreto 867/2008, de 23 de mayo, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria específica de los preparados para lactantes y de los preparados de continuación. Boletín Oficial del Estado, nº 131 (30 mayo 2008) [Texto consolidado, 15 marzo 2014].

12. Reglamento (UE) 609/2013, de 12 de junio de 2013, relativo a los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad, los alimentos para usos médicos especiales y los sustitutivos de la dieta completa para el control de peso y por el que se derogan la Directiva 92/52/CEE del Consejo, las Directivas 96/8/CE, 1999/21/CE, 2006/125/CE y 2006/141/CE de la Comisión, la Directiva 2009/39/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos (CE) no 41/2009 y (CE) no 953/2009 de la Comisión. Diario oficial de la Unión Europea, 181/35 (29 de junio 2013)
13. Reglamento Delegado (UE) 2016/127, de 25 de septiembre de 2015, que complementa el Reglamento (UE) nº 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los requisitos específicos de composición e información aplicables a los preparados para lactantes y preparados de continuación, así como a los requisitos de información sobre los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad. Diario oficial de la Unión Europea, 25/1 (22 de febrero 2016).
14. *Alimentación sana*. World Health Organization [Internet]. 2018 [citado 11 julio 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.
15. [Setton D., Fernández A. *Nutrición en pediatría*. 1ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Médica Panamericana. 2014.](#)
16. Samaniego Vaesken M.L., Alonso-Aperte E., Varela-Moreiras G. *Alimentos fortificados con ácido fólico comercializados en España: tipo de productos, cantidad de ácido fólico que proporcionan y población a la que van dirigidos*. Nutr. Hosp. [Internet]. Agosto 2009 [citado 11 julio 2019]; 24(4): 459-466. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112009000400010&lng=es.
17. Harris J., Thompson J., Schwartz M., Brownell K. *Nutrition-related claims on children's cereals: what do they mean to parents and do they influence willingness to buy?* Public Health Nutrition. 2011; 14(12), 2207–2212.
18. *Publicidad de alimentos y bebidas dirigida a menores*. AECOSAN [Internet]. 2013 [citado 11 julio 2019]. Disponible en: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/marketing_y_publicidad_dirigida_a_menores.htm.
19. León K. *Evaluación de la publicidad alimentaria dirigida a niños por televisión española*. Dialnet [Internet]. 2017 [citado 11 julio 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=134373>.

20. *Distribución de macronutrientes y fuentes alimentarias en la población española: resultados obtenidos del estudio científico ANIBES*. ANIBES. 2015, [citado 11 julio 2019]. Disponible en: http://www.fen.org.es/anibes/archivos/documentos/ANIBES_numero_7.pdf.
21. Millares R. *La AEP cobró más de dos millones de euros en cinco años por prestar su logotipo a productos infantiles*. El Salto [Internet]. 2018 [citado 11 julio 2019]. Disponible en: <https://www.elsaltodiario.com/alimentacion/la-aep-cobro-mas-de-2-millones-de-euros-en-5-anos-por-prestar-su-logotipo-a-productos-infantiles>.