



ORIGINAL

## Composición nutricional de las leches infantiles. Nivel de cumplimiento en su fabricación y adecuación a las necesidades nutricionales



C. Jardí Piñana, N. Aranda Pons, C. Bedmar Carretero y V. Arija Val\*

Grupo de Investigación en Nutrición y Salud Mental (NUTRISAM), Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), Universitat Rovira i Virgili, Reus, Tarragona, España

Recibido el 14 de octubre de 2014; aceptado el 4 de marzo de 2015  
Disponible en Internet el 11 de abril de 2015

### PALABRAS CLAVE

Fórmulas infantiles;  
Leche materna;  
Leche de vaca;  
Ingestas dietéticas;  
Valores de referencia;  
Macronutrientes;  
Micronutrientes

### Resumen

**Introducción:** Un porcentaje elevado de lactantes son alimentados con fórmulas infantiles. El objetivo fue valorar el cumplimiento de la Reglamentación Técnico-Sanitaria (RTS) en la fabricación de fórmulas infantiles españolas y analizar el grado de adecuación a las recomendaciones de composición nutricional y a las recomendaciones de ingesta diaria para lactantes.

**Material y métodos:** Se analizaron 31 fórmulas infantiles: 18 de inicio, 10 de continuación y 3 de crecimiento. Para la valoración de cumplimiento y su adecuación se utilizó la normativa europea de la RTS, las Ingestas Dietéticas Recomendadas (RDI) para la población española y las del *Institute of Medicine* de Estados Unidos y Canadá.

**Resultados:** El contenido de energía y macronutrientes de las leches infantiles analizadas se sitúa en el centro del margen indicado en la RTS y se adecua a las cantidades recomendadas. No obstante, la mayoría de los micronutrientes —tales como fósforo, calcio, retinol, vitamina D, E, C, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, tiamina, riboflavina y folatos— se sitúan en el límite bajo de la RTS. Sin embargo, la cantidad recomendada de leche de inicio superaba las RDI en vitamina E, C, retinol, vitaminas del grupo B y folatos, y de vitamina B<sub>12</sub> para las de continuación.

**Conclusiones:** Las leches infantiles se encuentran dentro de los valores de referencia de la normativa europea de la RTS en cuanto a energía y macronutrientes; sin embargo, creemos que sería necesario hacer una revisión para los micronutrientes, basándose en datos científicos actuales de los requerimientos del lactante y sobre sus posibles efectos adversos.

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [victoria.arija@urv.cat](mailto:victoria.arija@urv.cat) (V. Arija Val).

**KEYWORDS**

Infant formulas;  
Breast milk;  
Cow milk;  
Dietary intakes;  
Reference values;  
Macronutrients;  
Micronutrients

## Nutritional composition of infant milk formulas. Level of compliance in their manufacture and adequacy of nutritional needs

**Abstract**

*Introduction:* A high percentage of infants are fed with infant formulas. The aim of this study was to assess compliance with the Technical and Safety Regulations in the manufacture of Spanish infant formulas, analyse their adequacy to the recommendations of nutritional composition and the Dietary References Intakes for infants.

*Materials and methods:* A total of 31 infant formulas were analysed, of which 18 were infant formulas, 10 follow-on formulas, and 3 growing-up milks. The European Technical and Safety Regulations, the Spanish Dietary Reference Intakes and the Institute of Medicine of the United States and Canada, were used for the assessment of compliance and adequacy.

*Results:* The energy and macronutrient content of analysed infant formulas is placed in the middle of the range indicated in the Technical and Safety Regulations, and meets the recommended amounts. However, most micronutrients such as phosphorus, calcium, retinol, vitamin D, E, C, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, thiamin, riboflavin, and folate are at the lower limit of the Technical and Safety Regulations. However, the recommended consumption of infant formulas exceeded the Dietary References Intakes for vitamin E, C, retinol, vitamin B and folate, and vitamin B<sub>12</sub> for follow-on formulas.

*Conclusions:* Infant formulas are within the reference values of the European Technical and Safety Regulations in energy and macronutrients, but we believe that the level of micronutrients should be reviewed, based on current scientific data on infant requirements and possible adverse effects.

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

La evidencia científica acumulada en los últimos años avala la calidad nutricional de la leche materna para la alimentación del recién nacido y del lactante, debido a la especificidad y biodisponibilidad de sus nutrientes y al aporte de células vivas, enzimas digestivas, inmunomoduladores y factores de crecimiento<sup>1</sup>. Sin embargo, un porcentaje elevado de lactantes a los 6 meses (54,1%) y al año de vida (78,3%) son alimentados con fórmulas infantiles<sup>2</sup>. Estas leches intentan reproducir las propiedades, la composición y la biodisponibilidad de la leche materna<sup>3</sup>.

El Real Decreto 867/2008, de 23 de mayo, el cual transpone la directiva comunitaria (2006/141/CE), aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria (RTS) específica de las fórmulas infantiles de inicio y de continuación, estableciendo valores mínimos y máximos de contenido nutricional<sup>4</sup>. Su objetivo es proporcionar valores para establecer los aportes nutricionalmente adecuados de las fórmulas infantiles. Estos valores se establecen de forma independiente a partir de pruebas científicas realizadas en lactantes humanos y teniendo como referente la composición de la leche materna<sup>5</sup>. Por el contrario, para las leches de crecimiento no existe una directiva específica sobre la composición, por lo que los fabricantes se guían por las recomendaciones existentes para las leches de continuación<sup>6</sup>. No obstante, aunque se supone correcto el cumplimiento del Real Decreto 867/2008 sobre RTS<sup>4</sup> en la fabricación de las leches artificiales, sería interesante

conocer si la fabricación se decanta más hacia el valor máximo o mínimo de lo permitido y su relación con la salud.

Por otro lado, también sería interesante analizar el grado de adecuación del aporte nutricional de las leches artificiales a las cantidades recomendadas, para poder constatar que las prescripciones de leche artificial que se están aconsejando a los lactantes cubren sus necesidades en cuanto a energía y nutrientes de la forma más adecuada.

Vista esta situación, nos planteamos valorar el cumplimiento de la RTS<sup>4</sup> en la fabricación de fórmulas infantiles y analizar el grado de adecuación a las recomendaciones de composición nutricional de estas leches a las recomendaciones de ingesta diaria para lactantes.

**Material y métodos**

Se ha seleccionado una muestra de leches artificiales de inicio, de continuación, de crecimiento y especiales comercializadas en España y relacionadas con el ámbito farmacéutico. Las cifras de la composición nutricional se tomaron de la información que da el fabricante al consumidor en los botes y tetrabriks disponibles a la venta y del Catálogo de Parafarmacia 2010<sup>7</sup>. Los valores están expresados en unidades/100 ml de leche reconstituida a extracto seco.

En cada grupo de leche (inicio, continuación, crecimiento y especiales) se ha calculado el valor medio de energía y nutrientes contenidos.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4141094>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4141094>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)