



Asociación de Mujeres de Apoyo a la Lactancia "Amamantar"

C/ Laurel nº 12, bajo. Avilés 33460

626 740 045-607 801030

[www.amamantarasturias.org](http://www.amamantarasturias.org)

[amamantarasturias@hotmail.com](mailto:amamantarasturias@hotmail.com)

Síguenos en RRSS para enterarte de nuestras reuniones, eventos y mucho más.

Instagram: [@amamantarasturias](https://www.instagram.com/amamantarasturias)

Facebook: [Amamantar Asturias](https://www.facebook.com/AmamantarAsturias)

## **Nuestra asociación de mujeres que apoya la lactancia materna tiene entre sus fines:**

“Vigilar el cumplimiento del Código de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, dando curso ante las autoridades de los incumplimientos que se puedan producir, y promoviendo los cambios legislativos pertinentes para que éste sea recogido íntegramente en la legislación española”

*(Más información sobre el Código al final del documento)*

**Por lo tanto, sin ánimo de publicitar ningún producto de alimentación infantil pero sí de proporcionar información sobre el uso de éstos, especialmente dirigida a madres que tienen que usarlos para complementar la lactancia materna, os proporcionamos a continuación información al respecto.**

## **Uso de leches artificiales, Asociación Amamantar**

Es importante ser conscientes de que existe cierto sesgo en la investigación en este campo, debido a conflictos de interés por parte de las fuentes de financiación de los estudios.

### **1. Tipos de leche**

En el mercado encontramos dos tipos de leche artificial cuya comercialización está regulada: las leches de tipo 1 y las de tipo 2.

- Tipo 1: se utilizan desde el nacimiento hasta los 6 meses.
- Tipo 2: a partir de los 6 meses de edad.

Las de tipo 3 quedan excluidas por no estar reguladas. Las leches denominadas “de crecimiento” no son necesarias, pues están destinadas a etapas de desarrollo para las que las leches de tipo 2 o la leche de vaca son perfectamente válidas.

La legislación establece unos límites para cada componente. Dentro de estos márgenes, las empresas comercializadoras tienen libertad para variar la

composición. Esto hace que cada fórmula sea diferente. Se permite el uso de aditivos siempre y cuando existan estudios que lo avalen. Igualmente, el objetivo es que la composición de la leche artificial sea lo más parecida posible a la de la leche humana.

## 2. Composición de las leches artificiales

### Proteínas

La leche humana tiene una concentración de proteínas de en torno al 0,9 g/100 ml, mientras que en el caso de la leche de vaca esa concentración es de 3. El objetivo de las leches artificiales es reducir la concentración de proteínas para que sea lo más parecida posible a la de la leche humana (un máximo de 1,2 o de 1,5 g/100ml).

Hoy por hoy, las leches de ambos tipos (1 y 2) han mejorado su adaptación, disminuyendo e igualando su carga proteica a una proporción adecuada para las necesidades del bebé. Todo ello, sin aumentar sobremanera su peso, pues un exceso de proteínas está asociado a un mayor riesgo de obesidad. Es decir, habría una buena correspondencia en el uso de leche de tipo 1 hasta los 6 meses, para luego pasar a la leche de tipo 2.

En la leche están presentes diferentes tipos de proteínas, como la **seroproteína** o la **caseína**. Así, encontramos dos aspectos que pueden variar en la composición: la proporción **seroproteína/caseína**, y el **tipo de caseína**.

#### - Proporción seroproteína/caseína

En la leche humana encontramos de media una proporción de 30% de caseína y un 70% de proteínas del suero. Sin embargo, esta proporción se va modificando para adaptarse a las necesidades del bebé: en el calostro, la proporción es de 80/20, mientras que en la leche madura es de 60/40.

#### - Tipo de caseína

La caseína está formada por micelas complejas de caseinato y fosfato de calcio. Existen diferentes tipos: alfa, betaA1, alfa betaA2...

### Grasas

En cuanto a las grasas, es relevante el tipo de ácido palmitato que se haya utilizado para la fabricación. En la leche humana se encuentra de manera natural el Beta-palmitato ( $\beta$ -palmitato). En algunas leches artificiales se utiliza

el **alfa-palmitato ( $\alpha$ -palmitato)**, una grasa de origen vegetal. Este componente provoca estreñimiento cuando se une al calcio.

### Hidratos de carbono

Tanto en las leches de tipo 1 como en las de tipo 2 el porcentaje de hidratos de carbono es similar. Los azúcares deben estar presentes pero es preferible que sea en forma de **lactosa** (idealmente un 100%), muy presente en la leche humana.

Es necesario tener en cuenta que en las leches artificiales de tipo 2 se acepta que se incluyan otros tipos de azúcares. Cuando observemos la composición del producto, revisaremos las proporciones que aparecen de la siguiente manera: *hidratos de carbono x g/100ml, de los cuales ... lactosa.*

En cuanto a la lactosa y su intolerancia, debemos recordar que la lactosa constituye una importante fuente de energía, además de ser necesaria para el correcto desarrollo del sistema nervioso central. Contribuye al mantenimiento del pH del organismo, regulando la absorción de minerales y posibilitando el crecimiento de bacterias necesarias para una adecuada flora intestinal. Por eso, **la retirada de lactosa debe ser valorada cuidadosamente.**

### 3. Leches especiales

Las leches especiales modifican el perfil nutricional, pero no en exceso. Las leches especiales se comercializan cuando existen dificultades con los **cólicos, el estreñimiento y las regurgitaciones.** En los dos primeros casos no precisan de recomendación sanitaria, pero en el último caso debe utilizarse bajo recomendación sanitaria rigurosa.

#### Anticólico

Las leches anticólicas se caracterizan por estar compuestas de **proteínas parcialmente hidrolizadas**, lo cual las hace más digeribles. Tienen una **menor concentración de lactosa**, así como una **mayor concentración de Beta-palmitato ( $\beta$ -palmitato)** para reducir el estreñimiento. Además, incorporan pre y probióticos.

## Antiestreñimiento

En el caso de las leches antiestreñimiento, presentan una **mayor concentración de Beta-palmitato ( $\beta$ -palmitato), lactosa y magnesio**. También incluyen pre y probióticos.

## Antirregurgitación

Las leches antirregurgitación precisan **recomendación sanitaria**, pues se utilizan como **tratamiento cuando hay un diagnóstico**. Para su elaboración se utilizan **espesantes** (que pueden ser de patata, maíz, etc.) En su composición se **reduce la proporción de grasas** con el fin de que la digestión sea más rápida. También se **modifica la biodisponibilidad de algunos nutrientes**.

## Leches sin lactosa

Respecto a las leches sin lactosa, **deben utilizarse de manera médicamente justificada**, pues se perderían los beneficios de la lactosa ya mencionados. Estas leches se utilizan principalmente en **determinadas enfermedades agudas que provocan intolerancia a la lactosa**. La ausencia de lactosa, como ya se mencionó, afecta a la absorción del hierro, al pH intestinal y al neurodesarrollo.

## Leches hidrolizadas

Existen dos tipos: parcialmente hidrolizadas y extensamente hidrolizadas.

### - **Parcialmente hidrolizadas**

Se encuentran actualmente en estudio, no siendo consideradas como médicas pero que podrían ser efectivas en algunas situaciones, como en los casos de piel atópica.

### - **Extensamente hidrolizadas**

Son las leches que se indican para los **casos de APLV (alergia a la proteína de la leche de vaca)**, mediada o no por IgE. Es preciso tener en cuenta que su sabor se encuentra modificado. En los casos en los que los síntomas remitan pero el bebé rechace el sabor, se pueden pasar a las leches hidrolizadas de arroz o de soja. Si la sintomatología no remite, se pasaría al uso de fórmulas elementales.

## Fórmulas elementales

Utilizadas cuando la sintomatología de la APLV no remite con las leches hidrolizadas.

### 4. Recomendaciones para bebés con alergias

- ◆ Es importante contar con un profesional de referencia que apoye e informe a la familia.
- ◆ En caso de lactancia mixta, es necesaria una dieta materna de exención de lácteos.
- ◆ Aclarar bien las diferencias entre lactosa y APLV: la APLV es alergia a la proteína vacuna, no a la lactosa (azúcar). Si APLV, un yogur sin lactosa provoca igualmente alergia.
- ◆ Retirar lácteos elaborados tanto con leche de vaca como de cabra, por posibles alergias cruzadas. Es recomendable el uso de fórmulas hidrolizadas de vaca o elementales.

### 5. Recomendaciones para la preparación de biberones

El agua se hierve para eliminar bacterias como la cronobacter y la salmonella, y otros patógenos. El riesgo no es el agua, sino la leche en polvo. En el proceso de fabricación y comercialización no se almacena ni distribuye en ambientes estériles, por lo que puede estar contaminada.

Respecto a la recomendación de hervir el agua, sólo la OMS y GENCAT lo recomiendan actualmente. Ni la AEPED, ni ESPHGAN, ni la CDC. En el caso de la AAP sólo en casos específicos: recién nacidos menores de dos meses, bebés de bajo peso o inmunodeprimidos.

Aunque se eliminen patógenos, en el proceso de calentar el agua a 70° también se dañan algunas vitaminas y probióticos. Nuestro deber es informar de las ventajas y desventajas para que la familia decida, considerando tanto el riesgo como la pérdida de nutrientes

## 6. Consumo de cereales

Antes los cereales contenían muchos más azúcares. Hoy en día encontramos opciones más saludables. Algunos de los aspectos que debemos tener en cuenta al elegir los productos son:

- Es recomendable que **no contenga azúcares añadidos**. Lo ideal es que contenga **menos de 3 g de azúcar por cada 100 g**.
- En los ingredientes debemos comprobar que **no contenga azúcares añadidos, pero tampoco producidos**. En este caso, es preferible evitar cereales “hidrolizados” o “dextrinados”.
- Priorizar el consumo de **cereales integrales**.
- Evitar elementos superfluos, como la miel, las galletas, el cacao etc.

## 7. Gamas de leches artificiales

Existen diferentes gamas de leches artificiales. Todas son aptas para el consumo, desde las más básicas hasta las premium. Muchas veces la denominación responde a términos de marketing. Las diferencias entre gamas se deben a los siguientes factores:

- Las **leches Premium** habitualmente incluyen aditivos o son leches parcialmente hidrolizadas, aunque no siempre es así.
- Las **leches Confort** corresponden a fórmulas anticólico/ antiestreñimiento. Su composición implica una menor concentración de lactosa y una mayor concentración de Beta-palmitato.
- Las **leches Digest** aumentan el vaciado gástrico por su rápida digestión. Las leches de rápida digestión interfieren menos con el patrón de lactancia.
- Las **leches de tipo 2 enriquecidas con hierro**, no tienen mayor interés, pues el hierro compite con el calcio en la absorción. El hierro se debe obtener a través de la Alimentación Complementaria, no a través de la leche.

## 8. Consideraciones finales

A modo de resumen, para valorar la composición de una leche artificial debemos comprobar:

- Una **proporción de seroproteína/caseína** sea lo más parecida posible a la leche humana.
- Presencia de **Beta-palmitato ( $\beta$ -palmitato)**.
- **Lactosa** como principal azúcar.

No se recomienda cambiar de leche con demasiada frecuencia.

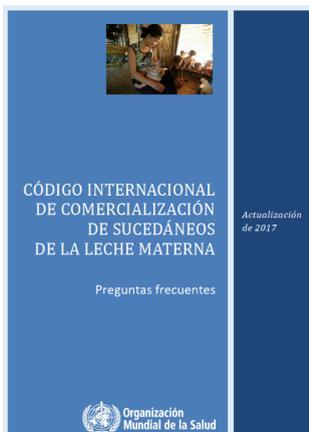
Respecto a los **aditivos** que incluyen algunas marcas:

- La membrana del glóbulo de grasa láctea (MFGM) de la leche materna contiene muchos componentes bioactivos. Las fórmulas infantiles tradicionalmente han estado desprovistas de la fracción MFGM, pero la tecnología láctea ahora ha hecho técnicamente factible la adición de MFGM bovino. Los resultados sugieren que la suplementación es segura y puede tener efectos positivos tanto en el desarrollo neurológico *como* en la defensa contra las infecciones.
- Oligosacáridos de la leche o HMOs: Los HMOs son el tercer componente sólido más abundante de la leche materna después de la lactosa y los lípidos. Sirven como alimento para las bacterias beneficiosas, favoreciendo su crecimiento. Algunos oligosacáridos, como los GOS y FOS, son de origen sintético y vegetal, aunque su estructura y el papel que juegan en la salud es diferente a la de los HMOs.
- La osteopontina es una proteína que se encuentra en la leche y que se sospecha que desempeña un papel en el desarrollo del sistema inmunitario y la salud de los huesos y los dientes. A raíz de una solicitud de Arla Foods Ingredients, la EFSA acaba de publicar un dictamen científico sobre la seguridad de la osteopontina de la leche bovina como nuevo alimento.

*(Más información sobre el Código de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna)*

El **Código de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna** fue adoptado por la 34 Asamblea Mundial de la Salud en 1981, con el objetivo de contribuir a proporcionar a los lactantes una nutrición segura y eficiente, protegiendo y promoviendo la lactancia materna asegurando el uso correcto de los sucedáneos de la leche materna cuando estos sean necesarios, sobre la base de una información adecuada y mediante métodos apropiados de comercialización y distribución.

El Código está parcialmente recogido en la legislación española: 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. Incumplir lo establecido en este Real Decreto no sólo es poco ético sino, además, ilegal.



### **Alcance del Código:**

El Código se aplica a la comercialización de cualquiera de los sucedáneos de la leche materna:

- Todos los tipos de fórmulas infantiles o preparaciones para lactantes.
- Otros productos lácteos.
- Alimentos y bebidas (zumos, té, infusiones, etc...), incluidos los alimentos complementarios administrados con biberón, que puedan sustituir total o parcialmente a la leche materna.

El Código incluye además, chupetes y biberones.

### **Publicidad:**

El Código no permite ninguna publicidad destinada al público de los productos arriba mencionados.

#### **Muestras:**

No se permiten muestras a las Madres, a sus Familias o a los Agentes de Salud.

#### **Sistemas de Atención a la Salud:**

No se permite la promoción de productos en los Servicios de Salud, es decir, ninguna exposición de productos, afiches ni distribución de materiales promocionales. No se permite el acceso de personal de las Compañías fabricantes de dichos productos a los Servicios de Salud.

### **Agentes de Salud:**

Los fabricantes no pueden dar regalos ni muestras a los agentes de Salud. La información que distribuyan sobre los productos debe ajustarse a datos científicos y objetivos.

### **Productos:**

Los productos que fabriquen deberán ser de calidad.

Toda la información en alimentos artificiales infantiles, debe explicar los beneficios de la lactancia materna y los costos y peligros asociados con la alimentación artificial.

### **Vigilancia:**

Deberá observarse su aplicación y vigilancia mediante monitoreo constante. Tú puedes ayudar a la Organización Mundial de la Salud en el Monitoreo del Código.

*Mayo 2024*