



**BIBLIOTECA LAS CASAS – Fundación Index**  
<http://www.index-f.com/lascasas/lascasas.php>

**Cómo citar este documento**

Torre Palomo, M<sup>a</sup> Teresa de la; Díaz Morales, Olga; Martínez Pajares, Jose David.  
Procedimiento normalizado de trabajo: Uso de leche de fórmula. Biblioteca Lascasas, 2016;  
12(3). Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0906.php>

TIPO DOCUMENTO

**Procedimiento Específico**

NOMBRE DEL DOCUMENTO

**Procedimiento Normalizado de Trabajo  
USO DE LECHE DE FÓRMULA**



AREA SANITARIA  
NORTE DE MALAGA  
**Antequera**

**AREA SANITARIA  
NORTE DE MALAGA**

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO
<b>TITULO</b>	USO DE LECHE DE FÓRMULA
<b>DISTRIBUCION</b>	INTRANET – Calidad – Procedimientos Normalizados de Trabajo – Específicos – UGC Ginecología y Obstetricia INTRANET – Calidad – Procedimientos Normalizados de Trabajo – Específicos – UGC Pediatría
<b>RESPONSABLES</b>	M <sup>a</sup> Teresa de la Torre Palomo (Matrona) Olga Díaz Morales (Pediatra) José David Martínez Pajares (Neonatólogo)
<b>VERSION</b>	1
<b>FECHA VERSION</b>	22 de septiembre 2016
<b>DOCUMENTOS VINCULADOS</b>	Ficha de lactancia. Folleto de información para padres sobre la preparación de biberones con leche de fórmula.

### CONTROL DE LAS MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO

VERSION	FECHA VERSION	DESCRIPCION DE MODIFICACIONES
1	22/09/2016	Versión inicial

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

Unidad de Gestión Clínica de Ginecología y Obstetricia.  
Unidad de Gestión Clínica de Pediatría.

### DESTINATARIOS

Profesionales sanitarios de las Unidades de Gestión Clínica de Ginecología y Obstetricia y de Pediatría.

### REVISIÓN

**Dirección UGC Ginecología y Obstetricia:**  
M<sup>a</sup> Jesús Zurita Campos.  
**Dirección UGC Pediatría:**  
Juan Carlos Ramos Díaz.

### APROBACIÓN

**Dirección Asistencial del  
Área Sanitaria Norte de Málaga**

## 1. OBJETO

1. Unificar indicaciones, volumen y forma de administración de leche de fórmula como suplemento en recién nacidos amamantados.
2. Establecer recomendaciones sobre la preparación de leche de fórmula.

## 2. ALCANCE

### ALCANCE DE LOS PROCESOS:

Proceso de Embarazo, Parto y Puerperio.

### ALCANCE DE LOS PROFESIONALES:

Profesionales médicos y de enfermería de Partos, Maternidad y Pediatría.

## 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

**Lactancia materna exclusiva:** el recién nacido recibe sólo leche materna y ningún otro líquido ni sólido, a excepción de medicamentos o vitaminas. La leche materna, incluye la leche extraída de la madre o donada. La leche puede ser administrada de diferentes formas y no sólo por succión del pecho<sup>1</sup>.

**Suplemento:** administración de agua, suero glucosado o sucedáneo de leche materna después de la primera toma de leche materna<sup>2</sup>.

La administración de soluciones de glucosa se considerará como medicamento siempre que se utilice como analgésico en procedimientos dolorosos; en caso de no ser así, se considerará suplementación<sup>3</sup>.

## 4. DESARROLLO

### 4.1 Causas de suplementación

Las causas por las que se puede administrar a un bebé amamantado leche de fórmula, podemos reunir las en tres grupos<sup>3</sup>:

**a) Razón clínica aceptable.** Que la indicación sea aceptable no depende de quien lo prescribe, sino de la razón por la que se prescribe.

- a.1.-** Existencia de **enfermedad o medicación materna** que contraindique la lactancia materna de forma transitoria.

## AREA SANITARIA NORTE DE MALAGA

Actualmente, y en nuestro medio, sólo tienen la consideración de contraindicaciones absolutas, las siguientes:

- Infección materna por VIH.
- Infección materna por virus linfotrópico humano de células T (HLTV).
- Drogadicción materna.
- Medicación materna incompatible con la lactancia.
- RN con galactosemia clásica.

Para otras afecciones (tabla 1) e ingesta de medicamentos puede ser útil consultar la página e-lactancia.org<sup>4</sup>.

		Absolutas	Relativas	No son contraindicaciones	
Madre	Enf. infecciosa	VIH HLTV	VHC CMV VHS Inf. Bacterianas grav Sífilis Brucelosis TBC activa	VHA VHB Varicela Rubéola Sarampión Parotiditis	Salmonelosis Paludismo Toxoplasmosis Fiebre Mastitis
	Enf. No inf.		Ca de mama Miastemia gravis Patolog. Psiquiatrica Trombosis VP Embolismo P	HTA DM Hipotiroidismo Hipertiroidismo Epilepsia	Esclerosis M. Enf. Crhon Cardiopatía P. Mamaria be.
	Otras	Drogas Algunos Medicamentos		Pezón plano o invertido Piercing pezón Menstruación Embarazo Implante mamario de silicona	
Bebé		Galactosemia	Fenilcetonuria Leucinosis	Enfermedades infecciosas Ictericia neonatal	

Tabla 1.- Contraindicaciones absolutas, relativas y no contraindicaciones para la lactancia materna.

**a.2.-** Recién nacidos para quienes la leche materna es la mejor opción de alimentación, pero que pueden necesitar leche de fórmula, durante un periodo limitado, además de la leche materna<sup>5</sup>:

- Peso **menor de 1.500 gr**<sup>5</sup>.
- Edad gestacional **inferior a las 32 semanas**<sup>5</sup>.
- **Malformación o enfermedad que impida el amamantamiento**<sup>6</sup>. Se incluyen en este apartado los bebés con defectos en la cavidad oral (anquiloglosia, macroglosia, paladar hendido, paladar alto y arqueado, labio leporino, retrognatia, micrognatia...) o con alteración del tono muscular (hipertónicos o hipotónicos).

Este grupo de recién nacidos, que van a presentar dificultad para tomar directamente del pecho, pueden ser alimentados con leche extraída; pero mientras sus madres consiguen producir un volumen adecuado de producción de leche, necesitarán ser alimentados de forma total o parcial con leche de fórmula<sup>5</sup>.

**a.3.- Hipoglucemia** que no responde a la lactancia frecuente<sup>7</sup>.

Recién nacidos con hipoglucemia asintomática ( $\leq 40$  mg/dl), que no mejora a pesar del aumento en la frecuencia de las tomas de leche materna directa (cada 1-2 horas) ni con la suplementación con leche materna extraída (si es posible). Si el recién nacido ya estaba siendo alimentado de forma exclusiva con leche materna extraída, la primera medida sería incrementar dicha cantidad (de 1-5 ml/kg)<sup>8</sup>.

Si los valores no mejoran (a pesar de las medidas anteriores) o son inferiores a 20-25 mg/dl, el bebé no tolera por vía oral o si la hipoglucemia es sintomática, se precisará el aporte intravenoso de solución de glucosa al 10%, restableciéndose las tomas o la ingesta por vía oral tan pronto como sea posible. Los valores deben mantenerse por encima de 45 mg/dl<sup>8</sup>.

Se han identificado múltiples factores de riesgo para la hipoglucemia neonatal<sup>8, 9, 10, 11</sup>; de los cuáles, los que con mayor frecuencia vamos a encontrarnos en nuestro medio, son los siguientes: pretérmino ( $< 37$  sem.), crecimiento intrauterino retardado (CIR), pequeño para la edad gestacional (PEG), bajo peso (P.  $< 2.500$  gr), macrosomía (P.  $> 4.000$ gr), madre diabética (HMD), los que han sufrido estrés perinatal (asfixia, sepsis, policitemia o hipotermia), a los que se les ha administrado perfusión de sueros glucosados a alta dosis intraparto, partos largos, falta de ingesta intraparto y los hijos de madre fumadora o hipertensa.

**a.4.-** Bebés con diagnóstico de **aporte insuficiente de leche materna**<sup>6</sup> que no responden de forma favorable a las medidas iniciales (ayuda en las dificultades de la técnica de lactancia, evitación de chupes y tetinas, aumento en la frecuencia y duración de tomas, contacto piel con piel, colecho (si cumple criterios de seguridad y desea), estimulación del pecho y suplementación con leche materna (si es posible).

En los tres primeros días tras el nacimiento, podrían considerarse como tal, los que presenten una pérdida de peso  $\geq 8\%$  del peso al nacimiento<sup>12</sup>. No obstante, en ocasiones el diagnóstico de aporte insuficiente, atendiendo sólo al peso, puede ser equívoco; por lo que, además, se tendrán en consideración la vía de nacimiento (vaginal o cesárea), el volumen de líquidos administrados intraparto y el manejo de la lactancia. Es de esperar una pérdida de peso superior al 7% en los nacidos por cesárea y en los que se administró grandes volúmenes de líquidos intraparto ( $\geq 2.500$  ml)<sup>13, 14</sup>, aunque la ingesta sea suficiente; por ello, es fundamental, la valoración de las tomas y de las prácticas en lactancia materna desde el nacimiento, por el profesional sanitario.

Los normogramas que permiten evaluar de forma horaria la evolución de la curva ponderal durante las primeras 96 horas de vida, según tipo de parto y lactancia, pueden ser una herramienta útil de apoyo al diagnóstico ([www.newbornweight.org](http://www.newbornweight.org))<sup>14</sup>.

**a.5.-** Evidencia clínica y de laboratorio de **deshidratación** significativa ( $> 10\%$  de pérdida de peso, elevación de sodio, alimentación pobre, letargia, palidez o ictericia...) que no mejora después de una evaluación especializada y un manejo apropiado de la lactancia<sup>6</sup>.

**a.6.- Dolor intolerable** durante los periodos de alimentación que no se alivia con ninguna intervención<sup>6</sup>.

**a.7.- Por separación física madre-bebé y no disponibilidad de leche materna extraída.**

**NO SE CONSIDERAN COMO INDICACIONES CLÍNICAS ACEPTABLES, las siguientes<sup>6</sup>:**

- El recién nacido adormilado que ha sido alimentado menos de 8 a 12 veces en las primeras 24-48 horas, con menos del 7% de pérdida de peso y sin señales de enfermedad.
- El bebé que está molesto en las noches o toma constantemente durante varias horas.
- La madre cansada o adormilada.
- El bebé sano, a término, con peso adecuado para su edad gestacional, con niveles de bilirrubina menores de 18mg/dl, después de 72 horas de vida, estando el bebé bien alimentado, con deposiciones adecuadas y con pérdida de peso inferior al 7%.

**b) Decisión informada de los padres.** Cuando los padres solicitan un suplemento, se debe hacer una valoración de la situación (de la madre, del bebé, de la técnica de lactancia y de la toma) y del motivo de la petición. Si el profesional considera que no hay indicación, se recomienda<sup>7</sup>:

- Tranquilizar a los padres. Asegurarles que vigilaremos la situación y que indicaremos el suplemento en el momento adecuado.
- Comprobar la información que tienen sobre la lactancia.
- Informar sobre los riesgos de los suplementos no médicamente indicados (*Anexo I*).
- Ofrecer la ayuda adecuada. Enseñarles cómo calmar a un bebé, cómo favorecer el agarre correcto al pecho, cómo funciona la lactancia...

Si a pesar de todo insisten, debe respetarse su deseo; pero conviene pactar con ellos ser restrictivos con el suplemento, no darlo como sustituto de la toma (sino después), ni de forma sistemática y supervisar muy de cerca los signos de inicio de subida de leche para suprimirlo<sup>15</sup>.

**c) Otros motivos** (sin indicación aceptable, ni decisión informada de los padres).

## 4.2.- Volumen

La cantidad de leche de fórmula que se administre debe ser acorde con el tamaño del estómago del bebé (que va aumentando), la edad y el tamaño del bebé. La alimentación debe llevarse a cabo de acuerdo a las señales de saciedad del bebé; no obstante, en bebés sanos a término, para los primeros días, se sugieren las siguientes cantidades<sup>6</sup>:



Tiempo desde el nacimiento	ml/toma
Primeras 24 horas	2-10
24-48 horas	5-15
48-72 horas	15-30
72-96 horas	30-60

### 4.3.- Método de suplementación

Para la administración de alimentación suplementaria hay diversos métodos para elegir: relactador (comercializado o casero), cucharilla normal o de lactancia, taza o vasito, jeringa sola, dedo más jeringa, dedo con sonda o cánula de catéter venoso y tetina con biberón.

Hay poca evidencia acerca de la seguridad o la eficacia de la mayoría de los métodos alternativos de alimentación y de sus efectos en la lactancia<sup>6</sup>. No obstante, sabemos que:

- No se ha identificado un dispositivo óptimo para la alimentación suplementaria y puede que varíe de un bebé a otro. No hay ningún método sin riesgo o beneficio potencial<sup>6</sup>.
- **La alimentación con biberón, que es el método más extendido, comporta riesgos para la lactancia materna, por las diferencias en el mecanismo de succión<sup>6</sup>.**
- Los relactadores o dispositivos para alimentación suplementaria al pecho tienen la ventaja de proporcionar el suplemento apropiado y simultáneamente estimular el pecho para que produzca más leche, pero requieren que el bebé pueda succionar de forma efectiva del pecho<sup>6</sup>.
- La alimentación con taza es segura, tanto en bebés a término como en bebés pretérmino, y puede ayudar a preservar la duración en aquellos que necesiten largos periodos de alimentación suplementaria<sup>6</sup>. Se puede utilizar el mismo biberón sin la tetina o los vasitos de administración de medicación (*Anexo II*).
- El método dedo-jeringa o dedo con catéter (ya sea sonda orogástrica o cánula de catéter venoso) podría estar especialmente indicado en recién nacidos, a término o pretérmino, con disfunción oral por el uso de tetinas o chupes (Síndrome de confusión tetina-pezón)<sup>16</sup> (*Anexo IV*).
- Si los suplementos que se administran al día son pocos (menos de 2 por día), la forma de administración de estos suplementos no influyen en la lactancia materna. Sin embargo, cuando los bebés han recibido más suplementos, especialmente los nacidos por cesárea, los biberones ejercen un efecto más perjudicial en la duración de la lactancia materna que la administración de suplementos con vasito<sup>17</sup>.

Así pues, para la selección de un método de alimentación suplementaria, deben considerarse los siguientes criterios<sup>6</sup>:

- Indicación de la suplementación.

- Costo y disponibilidad. El relactador cuesta alrededor de 39 euros; la cuchara de lactancia, 27-28 euros; los vasitos específicos, 9-10 euros (10 vasitos); los vasitos de medicación, las jeringas y las sondas orogástricas, los tenemos a nuestro alcance y son baratos.
- Si puede proporcionar el volumen necesario de leche en 20-30 min.
- Si se prevé un uso a corto o a largo plazo.
- Preferencia materna.

#### 4.4.- Registro de suplementos administrados

Todos los aspectos relativos a la administración de suplementos (motivos, tipo, cantidad y método utilizado) se registrarán, *por turno*, en la “ficha de lactancia” incluida en la historia clínica de la madre (*Anexo 3*).

#### 4.5.- Recomendaciones para padres sobre preparación de biberones con leche de fórmula

Si el bebé no toma leche materna o precisa suplementarla, lo hará con leche de fórmula o artificial. Las fórmulas son derivadas de la leche de vaca, que se modifica para asemejarlas a la leche humana. Le ofrecemos una serie de recomendaciones para su preparación, a fin de disminuir el riesgo de infecciones o de errores en la dilución de los preparados en polvo. Los bebés con mayor riesgo de infección son los pretérmino, los bebés inmunodeprimidos y los lactantes con menos de 28 días de vida, en particular los de peso bajo al nacer (menos de 2.500 gr.)<sup>18</sup>.

##### 1.- Escoja el tipo de fórmula de acuerdo a la edad y estado de su bebé:

- *Fórmula de inicio o número 1*: desde el nacimiento hasta los 6 meses de edad.
- *Fórmula de continuación o número 2*: desde los 6 meses hasta los 12-15 meses. A partir de los 12 meses puede tomar la leche entera de vaca.
- *Fórmula especial (hidrolizada, sin lactosa, antirreflujo, para prematuros...)*: para bebés con problemas específicos y según indicación del pediatra.

Las fórmulas infantiles pueden comercializarse en dos formatos: *líquidas o en polvo*. Las primeras son estériles y no exigen preparación, están listas para ingerir; las segundas, no son estériles y además requieren ser disueltas en agua para su administración<sup>19</sup>.

Si opta por alimentar a su bebé con fórmula líquida, sólo debe considerar los puntos 2, 4, 5 y del 10 al 12, que se citan a continuación.

##### 2.- Escoja botella y tetina y compruebe su estado.

La *botella* puede ser del material que desee.

La *tetina* puede ser de silicona o de plástico. El agujero debe permitir una salida lenta de leche en forma de goteo continuo pero no a chorro. El orificio no debe ser ni demasiado

grande, que pueda provocar atragantamiento; ni demasiado pequeño, que el bebé tenga que realizar mucho esfuerzo y termine cansándose.

Después de cada uso, tetina, botella y rosca deben lavarse con agua caliente y jabón, retirando los restos de los lugares de difícil acceso con un cepillo limpio para uso exclusivo; también puede lavarlos en el lavavajillas. Se recomienda que, antes de cada uso, los **esterilice**<sup>18, 19, 20</sup>. Puede hacerlo de dos formas:

- En caliente: hervir con agua en una olla tapada durante 10 minutos la botella y la rosca; y durante 5 minutos, la tetina.
- En frío: sumergir botella, tetina y rosca en un recipiente con agua a la que se le ha añadido una sustancia química (puede comprarse en farmacias) y siga las instrucciones del fabricante.

Antes de manipular el material esterilizado, lávese y séquese las manos. Se recomienda utilizar pinzas esterilizadas para manipular los utensilios esterilizados.

Si extrae los utensilios del esterilizador o de la olla antes de utilizarlos, siempre debe ensamblarlos por completo, para impedir que el interior de la botella y el interior y exterior de la tetina vuelvan a contaminarse. Si no los extrae hasta su utilización, mantenga el recipiente o la olla cubiertos hasta entonces<sup>20</sup>.

**3.- Escoja el agua con la que hacer la dilución del polvo.** Puede utilizar agua del grifo o agua embotellada, teniendo en cuenta las siguientes precauciones:

- *Agua del grifo.* Si el agua de su domicilio es apta para el consumo humano puede utilizarla, pero se recomienda que sea hervida durante 1 minuto<sup>21</sup>. No se recomienda hervir el agua potable durante más de 5 minutos porque aumentaría su concentración de sodio y de nitratos a niveles perjudiciales para el bebé<sup>22</sup>. Puede hervirla en olla con tapadera o en hervidor automático.

Si tiene instalado en su domicilio un aparato de osmosis inversa con filtro de partículas menores de una micra, no necesita hervirla; en caso contrario, también se recomienda hervirla durante 1 minuto<sup>23</sup>.

Se recomienda mantener esta recomendación hasta que el bebé tenga seis meses de edad<sup>23</sup>.

- *Agua embotellada.* No necesita ser hervida. Escoja aquellas que sean de bajo contenido en sales minerales. En su etiquetado debe constar “agua de mineralización muy débil” y/o “indicada para la preparación de alimentos infantiles”<sup>23, 24</sup>.

**4.- Limpie la superficie en la que preparará la toma.**

**5.- Lávese las manos** con agua y jabón y séquelas utilizando un paño limpio o papel desechable.

**6.- Hierva el agua de grifo o caliente el agua embotellada a 70°C o más.**

**7.- Vierta en la botella estéril la cantidad adecuada de agua** (que se habrá dejado enfriar a no menos de 70°C). La temperatura del agua en el momento de añadirle el polvo es importante ya que las preparaciones en polvo pueden contener bacterias que pueden hacer enfermar al bebé. La elevada temperatura del agua, permitirá su eliminación<sup>25</sup>.

## AREA SANITARIA NORTE DE MALAGA

La cantidad de agua se irá incrementando progresivamente de 30 ml en 30 ml, según las necesidades de su bebé.

**8.- Agregue el polvo al agua.** Por cada 30 ml de agua se añadirá un cacito raso y sin comprimir (ver cuadro de proporciones). Observará que, tras añadir el polvo, aumenta el volumen de la preparación.

Es muy importante que primero ponga el agua y que luego añada el polvo, respetando la proporción indicada. Utilizar más o menos polvo del indicado puede hacer enfermar al bebé.

**9.- Mezcle bien.** Cierre el biberón y agite suavemente el biberón, hasta deshacer todos los grumos.

**10.- Compruebe la temperatura de la leche.** Para ello, vierta unas gotas en el interior de su muñeca. Debe estar tibia, no caliente. Si aún está caliente, enfríela colocando la botella debajo de un chorro de agua fría o sumergiéndola en un recipiente con agua fría. Para no contaminar el contenido ni la tetina, asegúrese de que el nivel del agua quede por debajo de la tapa de la tetina.

**11.- Alimento al bebé.** Permítale tomar la cantidad que necesite, sin forzarle a que acabe el biberón, y que tome cada vez que lo pida, aunque no sea “la hora”. Cuando rechace la tetina con la lengua debe dejar de insistir. La sobrealimentación puede resultar tan negativa como una alimentación insuficiente y puede causarle malestar abdominal y regurgitación. La cantidad de leche que debe tomar en cada toma, dependerá de cada bebé, según su peso, edad... A modo de orientación puede consultar la tabla expuesta<sup>26</sup>.

Recuerde que los bebés toman despacio y que su alimentación es un momento especial de relación y de interacción con los padres, en el que las miradas y el contacto estrecho son importantes.

Cantidad de agua	Número de cacitos
30 ml	1
60 ml	2
90 ml	3
120 ml	4
150 ml	5

*Cuadro de proporciones*

Días de vida	Cantidad
Primero	5 a 10 cc
Segundo	20 cc
Tercero	30 cc
Cuarto	40 cc
Quinto	50cc

*Cuadro de cantidad recomendada por toma*

### 12.- Terminada la toma:

- Incorpore al bebé para favorecerle el eructo. Si no lo hace, no hace falta insistir.
- Deseche el sobrante. La leche que el bebé no se haya tomado, no se puede aprovechar para una toma posterior.

#### OTRAS CONSIDERACIONES.

##### Si precisa preparar biberones por adelantado.

Lo más higiénico es preparar la toma inmediatamente antes de la toma, ya que el alimento preparado ofrece las condiciones idóneas para la proliferación de bacterias, sobretodo si se mantiene a temperatura ambiente.

La toma preparada como se ha indicado en los puntos anteriores, puede mantenerse a temperatura ambiente durante 2 horas. Si se va a consumir en un plazo de tiempo mayor o si necesita preparar más tomas por adelantado<sup>20</sup>:

- Prepare cada biberón por separado, enfríelos rápidamente y métalos en el frigorífico (a menos de 5°C). Deseche toda toma refrigerada que no haya sido utilizada en 24 horas.
- Extraiga el biberón del frigorífico justo antes de administrarlo.
- Caliéntelo durante un máximo de 15 minutos. Puede hacerlo sumergiéndolo en un recipiente de agua caliente o con calentabiberones. Agite o remueva de vez en cuando el contenido para asegurarse de que se calienta de manera uniforme.

##### Si no dispone de agua hirviendo.

La forma más segura de preparar una toma es utilizar agua que haya sido hervida y enfriada a no menos de 70°C. Si no dispone de ella puede<sup>20</sup>:

- Utilizar preparaciones para lactantes líquidas estériles.
- Preparar las tomas utilizando agua potable limpia a temperatura ambiente y administrar el alimento de inmediato.

## 5. RESPONSABILIDADES

### Matrona:

- Identificación de situaciones presentes antes del nacimiento y/o en las 2 primeras horas tras el mismo que contraindiquen la lactancia materna.
- Intervención en madres que desean alimentar a sus hijos con lactancia artificial: explorar causas y conocimientos que posee, y actuar según proceda.
- Colaborar en las responsabilidades de la enfermera de maternidad, cuando sea requerida para ello.
- Registro en la “ficha de lactancia” de la historia clínica de la madre, el apartado “1.- Nacimiento”, en los casos en que el nacimiento se produzca por vía vaginal.

### Ginecólogo:

- Identificación de situaciones maternas posteriores al nacimiento que contraindiquen la lactancia materna o que justifiquen el uso de suplementos.
- Selección preferente de medicamentos compatibles con la lactancia materna para el tratamiento de la madre.

**Personal de Enfermería de Maternidad** (con apoyo del personal de enfermería de Pediatría y de la matrona, cuando lo requiera):

- Identificación de situaciones posteriores al nacimiento que contraindiquen la lactancia materna o que justifiquen el uso de suplementos.
- Asesorar a los padres en el método de administración de suplementos, cuando estén indicados.
- En turno de tarde-noche, intervención en padres que solicitan suplemento sin razón aceptable.
- Enseñar a las madres que alimentan a sus hijos con leche de fórmula, la forma correcta de preparar un biberón.
- Registro en la “ficha de lactancia” de la historia clínica de la madre, el apartado “2.- Hospitalización”.

**Pediatra:**

- Identificación de situaciones en el bebé que contraindiquen la lactancia materna o que justifiquen el uso de suplementos.
- En turno de mañana, intervención en padres que solicitan suplemento sin razón aceptable.

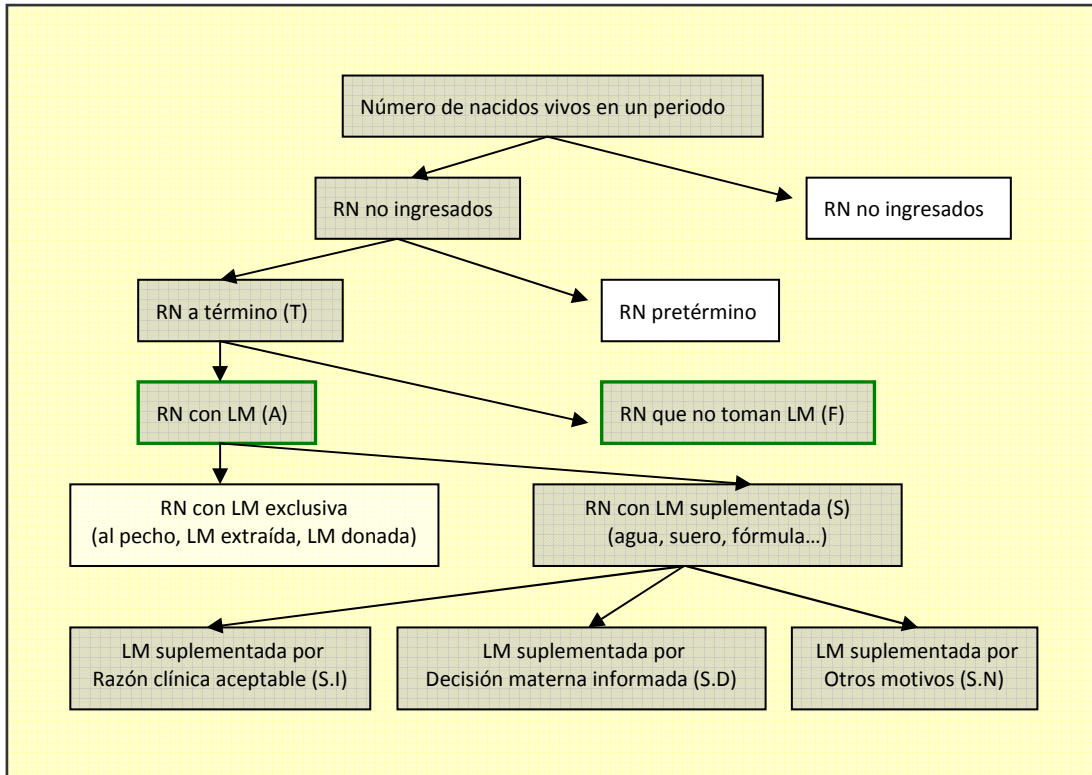
**Personal de Enfermería de Pediatría:**

- Colaborar en las responsabilidades de la enfermera de Maternidad, cuando sea requerida para ello.
- Registro en la “ficha de lactancia” de la historia clínica de la madre, el apartado “1.- Nacimiento”, cuando el nacimiento haya sido mediante cesárea.

## **6. PLAN DE DIFUSIÓN**

- Se presentará en la reunión de los profesionales participantes en el Proceso de Embarazo, Parto y Puerperio.
- Se presentará mediante sesión clínica a los profesionales de las Unidades Clínicas implicadas.
- Estará disponible en formato papel en las unidades en las que se va a utilizar, así como en formato digital en la Intranet del hospital.

## 7. EVALUACIÓN



<b>nominación</b>	<b>Tasa de suplementación.</b>
<b>Tipo de indicador</b>	Cuantitativo de resultado.
<b>Descripción</b>	Proporción de RN vivos no ingresados a término amamantados, que reciben en una o más ocasiones suplemento de leche de fórmula.
<b>Fórmula</b>	$S/A \times 100$
<b>Explicación de términos</b>	
<b>Estándar óptimo</b>	$\leq 10 \%$ .
<b>Fuentes</b>	Ficha de lactancia.
<b>Responsable</b>	Comisión de LM.

AREA SANITARIA  
NORTE DE MALAGA

<b>Denominación</b>	<b>Tasa de suplementación por razón clínica aceptable.</b>
<b>Tipo de indicador</b>	Cuantitativo de actividad.
<b>Descripción</b>	Proporción de RN vivos no ingresados a término amamantados, que reciben en una o más ocasiones suplemento de leche de fórmula por razón aceptable.
<b>Fórmula</b>	$S.I/A \times 100$
<b>Explicación de términos</b>	
<b>Estándar óptimo</b>	$\leq 6 \%$ .
<b>Fuentes</b>	Ficha de lactancia
<b>Responsable</b>	Comisión de LM.

<b>Denominación</b>	<b>Tasa de suplementación por decisión informada de los padres.</b>
<b>Tipo de indicador</b>	Cuantitativo de actividad.
<b>Descripción</b>	Proporción de RN vivos no ingresados a término amamantados, que reciben en una o más ocasiones suplemento de leche de fórmula por decisión informada de los padres.
<b>Fórmula</b>	$S.D/A \times 100$
<b>Explicación de términos</b>	
<b>Estándar óptimo</b>	$\leq 3\%$ .
<b>Fuentes</b>	Ficha de lactancia.
<b>Responsable</b>	Comisión de LM.

<b>Denominación</b>	<b>Tasa de suplementación por otros motivos.</b>
<b>Tipo de indicador</b>	Cuantitativo de actividad.
<b>Descripción</b>	Proporción de RN vivos no ingresados a término amamantados, que reciben en una o más ocasiones suplemento de leche de fórmula sin que haya una razón aceptable y/o sin decisión informada de los padres.
<b>Fórmula</b>	$S.N/A \times 100$
<b>Explicación de términos</b>	
<b>Estándar óptimo</b>	$\leq 1\%$ .
<b>Fuentes</b>	Ficha de lactancia.
<b>Responsable</b>	Comisión de LM.



**AREA SANITARIA  
NORTE DE MALAGA**

<b>Denominación</b>	<b>Tasa de alimentación con biberón.</b>
<b>Tipo de indicador</b>	Cuantitativo de actividad.
<b>Descripción</b>	Proporción de RN vivos no ingresados a término amamantados, que reciben en una o más ocasiones suplemento de leche de fórmula con biberón o tetina, en una o más ocasiones.
<b>Fórmula</b>	(S) con biberón y tetina / A x 100
<b>Explicación de términos</b>	
<b>Estándar óptimo</b>	≤ 1%.
<b>Fuentes</b>	Ficha de lactancia.
<b>Responsable</b>	Comisión de LM.

<b>Denominación</b>	<b>Tasa de madres con lactancia artificial informadas sobre la preparación correcta de biberones.</b>
<b>Tipo de indicador</b>	Cuantitativo de actividad.
<b>Descripción</b>	Proporción de madres que alimentan a sus bebés de forma artificial que han recibido información sobre la preparación correcta de biberones.
<b>Fórmula</b>	Madres que han recibido información sobre la preparación de correcta de biberones/F x 100.
<b>Explicación de términos</b>	
<b>Estándar óptimo</b>	≥ 80%.
<b>Fuentes</b>	Ficha de lactancia.
<b>Responsable</b>	Comisión de LM.

## 8. ANEXOS

### Anexo I.- Información para padres sobre los riesgos de la administración de suplementos.

La administración de suplementos no médicamente indicados, se asocia a diversos riesgos<sup>7</sup>, entre ellos:

- Reduce la frecuencia de las tomas, con lo que disminuye la producción de leche y se retrasa la lactogénesis.
- Puede favorecer la ingurgitación mamaria, haciendo más difícil el agarre correcto del bebé al pecho.
- La exposición precoz a la leche de vaca, en niños genéticamente predispuestos, puede:
  - Desarrollar una respuesta inmune inmediata o constituir el periodo sensibilizante de una posterior alergia a las proteínas de la leche de vaca, con síntomas cutáneos (eccema, urticaria...), digestivos (diarrea, deposiciones dolorosas o con sangre...), respiratorios (sibilancias, rinitis...) e incluso anafilaxia<sup>27</sup>.
  - Predisponer a la diabetes tipo I.
- Abandono precoz de la lactancia materna.
- Si se administran con biberón, puede interferir con el mecanismo de succión.

### Anexo II: Cómo alimentar al bebé con taza o vaso.

Sostener al bebé en el regazo en posición vertical, sujetando su cuello y cabeza con la mano. Apoyar la taza, ligeramente inclinada, sobre el labio inferior del bebé, de modo que la leche apenas alcance a tocar sus labios y que los bordes rocen la parte externa de su labio superior.

Los bebés con bajo peso suelen llevar la leche a su boca con la lengua, mientras que los bebés a término o mayores succionan<sup>28</sup>.

Anexo III: Ficha de lactancia.

**1.-NACIMIENTO**

*Si parto vagina, cumplimentar por matrona.  
Si cesárea, cumplimentar por enfermera.*

**ID. DE LA MADRE/HIJO:**

Fecha de nacimiento:

EDAD de la madre:

Teléfono:  Conforme en entrevista por teléfono tras el alta: SI  NO

**EDAD GESTACIONAL:**  < 37 SEMANAS  ≥ 37 SEMANAS

- Lactancia de hijo anterior:  No procede  SI (Duración total: \_\_\_\_\_ meses)  NO

- ¿Desea amamantar a su hijo?  SI  NO

- ¿Existen contraindicaciones absolutas para la lactancia?  SI  NO

En caso afirmativo, señálese cuál:

- Madre portadora VIH
- Drogadicción materna
- Infección materna por HLTV
- Medicación materna incompatible con la lactancia

Formación en LM:  SI Lugar \_\_\_\_\_  NO

Tipo de nacimiento:  PV  Cesárea

Tipo de analgesia/anestesia:  Regional  General  Ninguna

En las 2 primeras horas: ¿CPP?  SI  NO  Toma efectiva?  SI  NO

**2.-HOSPITALIZACIÓN**

*Cumplimentar por enfermera.*

FECHAS	LACT. MATERNA (si / no)	SUPLEMENTO: 0 = Nada 1 = FA 2 = Agua 3 = Otros  *La leche materna NO ES suplemento  (ESPECIFIQUE CANTIDAD)	Por qué se suplementa 1. Prematuro, BPN 2. Hipoglucemia 3. Aporte insufic. 4. Deshidratación 5. Malformación o enf. del RN. 6. Enferm. o medic. materna. 7. Dolor intolerable 8. Separación física 9. Decisión materna informada 10. Otros (ESPECIFIQUE)	Cómo se alimenta 0 = Pecho 1 = Tetina 2 = Jeringa 3 = Vasito 4 = Otros	Dificultades con la lactancia 0 = Ninguno 1 = Grietas 2 = Ingurgitación 3 = Pezón plano/invertido 4 = Posición madre/bebé 5 = Dificultad agarre 6 = Bebé adormilado 7 = Bebé nervioso 8 = Otros (ESPECIFIQUE)	Acciones realizadas 1 = Educación sanitaria 2 = Tto. antigrietas 3 = Extracción LM 4 = Extracción pezón 5 = Uso pezonera 6 = Estimulación bebé 7 = Tranquilización bebé 8 = Consulta pediatra 9 = Consulta matrona 10 = Otros (ESPECIFIQUE)
Día: Turno: Firma:						
Día: Turno: Firma:						

Día: Turno: Firma:						
Día: Turno: Firma:						
Día: Turno: Firma:						
Día: Turno: Firma:						
Día: Turno: Firma:						
Día: Turno: Firma:						
Día: Turno: Firma:						
Día: Turno: Firma:						

### 3.-ALTA DE HOSPITALIZACIÓN

*Cumplimentar por enfermera.*

- Lactancia materna EXCLUSIVA durante todo el ingreso: SI  NO

- SUPLEMENTACIÓN a lo largo del ingreso: SI  NO

En caso afirmativo, indique la causa (pueden marcarse 1 o más razones):

- Indicación clínica aceptable (en tabla corresponden a números 1-8).
- Por decisión materna informada.
- Otros motivos.

- Si LACTANCIA ARTIFICIAL ¿se ha explicado cómo preparar correctamente un biberón? SI  NO

- ¿Ha sido el recién nacido INGRESADO en la Unidad de Neonatología? SI  NO

En caso afirmativo, indique la causa:

FECHA DE ALTA:

Edad (días):

PESO AL NACIMIENTO (gramos):

Peso al alta (gramos):

Identificación del sanitario que recoge los datos (nombre y apellidos):

### Anexo IV: Cómo alimentar al bebé con dedo-jeringa.

La alimentación con el método dedo-jeringa, consiste en introducir dentro de la boca del bebé el dedo meñique, limpio y con la uña cortada, con el pulpejo hacia arriba, de forma que se haga una ligera palanca apoyando el dedo en la zona alveolar superior y desplazando la mandíbula inferior hacia abajo. Al introducir el dedo es importante no sobrepasar el primer tercio de la lengua. Además, conviene verificar que la posición de labios y lengua sea la correcta. Habitualmente, cuando se estimula el paladar, el bebé empieza a succionar del dedo en posición correcta, colocando la lengua debajo del dedo y succionando haciendo presión hacia arriba, con los labios bien evertidos<sup>28</sup>.

A continuación, con la otra mano se apoya la punta de la jeringa sobre el labio inferior del bebé, en el hueco entre el dedo y la comisura de la boca, y lentamente se va vertiendo la leche, apuntando la jeringa ligeramente hacia abajo, de modo que el niño se la va tragando mientras sigue succionando el dedo. Cuando deja de succionar se deja de introducir leche y cuando vuelve a succionar se continúa vertiéndola<sup>28</sup>.

Este sistema de alimentación es muy rápido y eficaz; pero para realizarla se necesitan las dos manos, por lo que es imposible hacerlo y sujetar al bebé al mismo tiempo. Por lo que, o bien se hace entre dos personas, una que sujeta al niño y otra que lo alimenta; o bien, hay que apoyar previamente al bebé sobre una superficie ligeramente incorporada<sup>28</sup>.

En la siguiente dirección, se puede visualizar un video sobre su realización:  
<https://www.youtube.com/watch?v=xEFcJSZm8g4>

Otras posibilidades, en lugar de utilizar una jeringa directamente, son:

- Fijarse al dedo una sonda orogástrica del nº 6 y realizar resto igual, conectando en el extremo distal de la sonda, la jeringa cargada.
- Introducir la cánula de un catéter venoso del nº 18 y realizar también, el resto igual.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño. Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. [Internet]. Ginebra: OMS; 2009. p.11 [consultado 19/06/2016]. Disponible en: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/La-alimentacion-del-lactante--capitulo-modelo-para-libros-de-texto.pdf>

<sup>2</sup> Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. IHAN: Calidad en la asistencia profesional al nacimiento y la lactancia. Informes, estudios e investigación. Centro de Publicaciones Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011. p. 97 [consultado 19/06/2016]. Disponible en: [www.msssi.gob.es/organización/sns/planCalidadSNS/pdf/.../IHAN.pdf](http://www.msssi.gob.es/organización/sns/planCalidadSNS/pdf/.../IHAN.pdf).

<sup>3</sup> IHAN-UNICEF. Cómo obtener estadísticas de lactancia. Hospitales – Maternidad 2016. [Internet]. España: IHAN; 2016 [consultado 19/06/2016]. Disponible en : [https://www.ihan.es/docs/documentacion-acreditacion/hospitales/fase\\_2d\\_hospitales/00%20Estadisticas%20de%20lactancia.pdf](https://www.ihan.es/docs/documentacion-acreditacion/hospitales/fase_2d_hospitales/00%20Estadisticas%20de%20lactancia.pdf)

<sup>4</sup> e-lactancia.org [Internet]. España: Asociación para la promoción e investigación científica y cultural de la lactancia materna; [actualizado 12/06/2016; citado 01/06/ 2016]. Disponible en: <http://www.e-lactancia.org/>.

<sup>5</sup> Organización Mundial de la Salud. Razones médicas aceptables para el uso de sucedáneos de leche materna [Internet]. Ginebra: OMS; 2009 [consultado 05/06/2016]. Disponible en : [whqlibdoc.who.int/hq/2009/who\\_fch\\_cah\\_09.01\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/who_fch_cah_09.01_spa.pdf).

<sup>6</sup> The Academia of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. ABM Clinical Protocol # 3: Hospital Guidelines for the Use of Supplementary Feedings in the Healthy Term Breastfed Neonato, Revised 2009. Breastfeeding Medicine. 2009; 4(3):175-182.

<sup>7</sup> Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. IHAN: Calidad en la asistencia profesional al nacimiento y la lactancia. Informes, estudios e investigación. Centro de Publicaciones Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011. p. 97-105 [consultado 19/06/2016]. Disponible en: [www.msssi.gob.es/organización/sns/planCalidadSNS/pdf/.../IHAN.pdf](http://www.msssi.gob.es/organización/sns/planCalidadSNS/pdf/.../IHAN.pdf).

<sup>8</sup> Wight N, Marinelli KA and Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. ABM Clinical Protocol #1: Guidelines for Glucose Monitoring and Treatment of Hypoglycemia in Term and Late-Preterm, Revised 2014 Neonates. Breastfeeding Medicine. 2014;9(4):173-179.

<sup>9</sup> Fernández JR, Couce M, Fraga JM. Hipoglucemia neonatal. [Internet]. Asociación Española de Pediatría. Protocolos actualizados al año 2008 [consultado 02/06/2016]. Disponible en : <http://www.aeped.es/documentos/protocolos-neonatologia>.

<sup>10</sup> Orr E, Crase B. Hypoglycemia and the Breastfed Newborn. New Beginnings 1997; 14(4):107-108.

<sup>11</sup> Page-Goertz S. Hypoglycemia in the Breastfeeding Newborn. [Internet]. International Lactation Consultant Association, 2007 [consultado 02/06/2016]. Disponible en: [www.ilca.org/files/.../Mod%20Hypoglycemia.pdf](http://www.ilca.org/files/.../Mod%20Hypoglycemia.pdf).

- <sup>12</sup> Thulier D. Weighing the Facts: A Systematic Review of Expected Patterns of Weight Loss in Full-Term, Breastfed Infants. *Journal of Human Lactation* 2016; 32(1): 28-34.
- <sup>13</sup> Tawia S, McGuire L. Early weight loss and weight gain in healthy, full-term, exclusively-breastfed infants. *Breastfeeding Review*. 2014; 22(1): 31-43.
- <sup>14</sup> Flaherman V, Schaefer E, Kuzniewicz M, Li S, MSd, Walsh E, M, Paul I. Early Weight Loss Normograms for Exclusively Breastfed Newborns. *Pediatrics*. Jan. 20015;135(1):e16-e23.
- <sup>15</sup> Grupo de trabajo de lactancia materna integrado en el proceso de embarazo, parto y puerperio. Guía práctica para profesionales sobre lactancia materna. p. 26 [Internet]. España: Hospital Virgen de las Nieves. [Consultado 19/06/2016]. Disponible en: [http://www.hvn.es/invest\\_calid\\_docencia/bibliotecas/publicaciones/archivos/doc\\_48.pdf](http://www.hvn.es/invest_calid_docencia/bibliotecas/publicaciones/archivos/doc_48.pdf)
- <sup>16</sup> Fujinaga CI, Duca AP, Petroni RACL, Rosa CH. *Rev. CEFAC* .2012 Jul-Ago;14(4):721-724.
- <sup>17</sup> Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Lactancia Materna: guía para profesionales. [Internet]. Monografía de la A.E.P. nº5. [Consultado 06/05/2016]. Disponible en: [http://www.ministeriodesallud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/lactancia/CNLM\\_guia\\_de\\_lactancia\\_materna\\_AEP.pdf](http://www.ministeriodesallud.go.cr/gestores_en_salud/lactancia/CNLM_guia_de_lactancia_materna_AEP.pdf).
- <sup>18</sup> Pérez JI. *Enterobacter sakazakii* en las fórmulas en polvo para lactantes [Tesina]. Buenos Aires: Universidad de Belgrano. Facultad de Ciencias de la Salud, Licenciatura en Nutrición; 2010.
- <sup>19</sup> Stambouljian D. Leche de fórmula para bebés: todo lo que hay que saber [Internet]. [Actualizado 19/08/2015; consultado 24/06/2016]. Disponible en: <http://www.infobae.com/2015/08/19/1749166-leche-formula-bebes-todo-lo-que-hay-que-saber/>
- <sup>20</sup> Departamento de Inocuidad de los Alimentos, Zoonosis y Enfermedades de Transmisión Alimentaria, de la OMS, en colaboración con La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Cómo preparar biberones de alimento para lactantes en casa. OMS; 2007. [Consultado 22/06/2015]. Disponible en: [http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/PIF\\_Bottle\\_sp.pdf](http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/PIF_Bottle_sp.pdf)
- <sup>21</sup> Asociación Española de Pediatría (AEP). Preparando el biberón. [Internet]. España: AEP; 20/08/2013 [actualizado: 25/08/2013]; consultado: 02/07/2016]. Disponible en: <http://enfamilia.aeped.es/vida-sana/preparando-biberon>
- <sup>22</sup> [Aguainfant.com](http://www.aguainfant.com) [Internet]. Hervir el agua para preparar el biberón [actualizado 26/07/2011; consultado 21/06/2016]. Disponible en: <http://www.aguainfant.com/HERVIR/hervir.htm>
- <sup>23</sup> Instituto de investigación agua y salud. El agua mineral natural en la infancia [Internet]. España: AEP; 2009. [Consultado 10/07/2016]. Disponible en: [http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/Agua\\_mineral\\_natural\\_infancia.pdf](http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/Agua_mineral_natural_infancia.pdf)

<sup>24</sup> Asociación Madrileña de Pediatría de Atención Primaria (AMPap) [Internet]. Guías de actuación conjunta Pediatría Primaria-Especializada: Lactancia artificial. Madrid: AMPap; 2011. [Consultado 21/06/2016]. Disponible en: [http://www.ampap.es/wp-content/uploads/2014/05/Info\\_lactancia\\_artificial\\_2011.pdf](http://www.ampap.es/wp-content/uploads/2014/05/Info_lactancia_artificial_2011.pdf)

<sup>25</sup> Departamento de Inocuidad de los Alimentos, Zoonosis y Enfermedades de Transmisión Alimentaria de la OMS, en colaboración con La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Cómo preparar sucedáneos en polvo para lactantes en entornos asistenciales. OMS; 2007. [Consultado 22/06/2015]. Disponible en: [http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/PIF\\_Care\\_sp.pdf](http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/PIF_Care_sp.pdf)

<sup>26</sup> Subcomisión de Lactancia Materna. Hospitales Universitarios. Virgen del Rocío. Normativa de lactancia materna. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales; 2014. p. 77. [Consultado 09/06/2016]. Disponible en: [http://www.pediatrasandalucia.org/Documentos/IHAN/IHAN\\_normativaLM.pdf](http://www.pediatrasandalucia.org/Documentos/IHAN/IHAN_normativaLM.pdf)

<sup>27</sup> Asociación española de personas con alergia a alimentos y látex. Alergia a proteínas de leche de vaca [Internet]. España [consultado 19/06/2016]. Disponible en: <http://www.aepnaa.org/alergia/alergia-a-proteina-de-la-leche-de-vaca-71>

<sup>28</sup> Alba lactancia [Internet]. España [consultado 19/06/2016]. Tema 3 Suplementar con leche materna extraída u otra. Disponible en: <http://albalactanciamaterna.org/lactancia/tema-3-manejo-de-la-leche-materna/tema-primero-la-verdadera-lactancia/>