

DOCUMENTO INFORMATIVO PARA PADRES/MADRES



PREPARACIÓN DE TOMAS Y ALIMENTACIÓN CON FÓRMULA ARTIFICIAL



La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los bebés sean alimentados exclusivamente al pecho durante los seis primeros meses de vida. Los bebés que son alimentados de este modo tienen más oportunidades de alcanzar un crecimiento, un desarrollo y una salud óptimos. Los bebés que por razones médicas o por decisión de la madre no son amamantados, necesitarán una preparación en polvo para lactantes que sea apropiada. Los profesionales sanitarios pueden proporcionar información basada en la evidencia científica que te ayude a realizar una decisión informada.

INTRODUCCIÓN

El biberón, al igual que la lactancia materna, es algo más que dar alimento al bebé porque le toca. Cuando se lo ofrezcas procura que sea un acto íntimo, lleno de miradas, caricias, abrazos y piel con piel. Tu bebé generará sustancias beneficiosas que ayudarán a iniciar y fortalecer el **VÍNCULO** contigo. La relación de **APEGO** del bebé se desarrolla primero con la madre y un poquito más adelante con el padre/ otro progenitor. No se produce de manera rápida, sino que se va dando poco a poco, en la medida en la que se van cubriendo sus necesidades básicas:

**CALOR
ALIMENTO
PROTECCIÓN**

El establecimiento de un apego seguro sostendrá todo el buen desarrollo posterior del bebé.

En este documento te ofrecemos recomendaciones basadas en la evidencia científica y avaladas por instituciones internacionales, para que ofrezcas el biberón lo mejor posible y que aprendas a prepararlos, manipularlos y conservarlos de la manera más segura para tu bebé.

Las indicaciones dadas a continuación van dirigidas a todos los lactantes (menores de 12 meses), siendo especialmente vulnerables dentro de este grupo los recién nacidos, los menores de dos meses, prematuros e inmunodeprimidos.

PREPARADOS EN POLVO PARA LACTANTES

La composición de los preparados para lactantes y preparados de continuación está regulada por ley. Dicha ley establece unos valores mínimos y máximos para los elementos que los tienen que componer, de manera que sean así nutricionalmente adecuados. Las industrias fabrican los preparados bajo estas directrices, por tanto, la elección de una u otra marca dependerá de las familias, de sus preferencias, precios o gusto del lactante.

TIPOS DE PREPARADOS EN POLVO

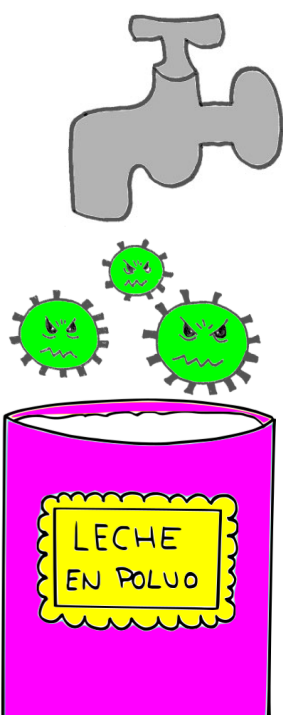
Fórmula de inicio: Se emplea desde el nacimiento hasta los 5-6 meses de vida.

Fórmula de continuación: Desde los 5-6 meses hasta los 12-15 meses. A partir de los 12 meses se puede utilizar leche de vaca.

Fórmulas especiales: Destinadas a niños con enfermedades o problemas médicos específicos (hidrolizada/hipoalergénica, sin lactosa, prematuros...).

¿QUÉ AGUA ELEGIR?

El agua utilizada para la preparación de los biberones puede ser del grifo, siempre que sea potable (Organización Mundial de la Salud, OMS 2007). En la Comunidad de Madrid el agua del grifo es apta para preparar biberones. El Sistema de Aguas de Consumo (SINAC) tiene a su disposición un buscador para consultar la calidad del agua en cualquier municipio del territorio español. Si tuviera que utilizar agua embotellada, se recomienda de mineralización débil.



Las preparaciones en polvo para lactantes no son un producto estéril, aunque hayan sido fabricadas respetando las normas de higiene vigentes.

En ocasiones pueden contener microorganismos capaces de provocar graves enfermedades. Los grupos de trabajo de expertos de la FAO y la OMS en 2004 y en 2006 concluyeron que el *Enterobacter Sakazakii* y la *Salmonella* Entérica son los patógenos cuya presencia en las preparaciones en polvo para lactantes resulta muy preocupante (OMS, 2007). Se recomienda reconstituir los preparados en polvo con

agua a temperatura no inferior a 70°C para reducir drásticamente la presencia de estas bacterias (OMS, 2007).

Por tanto:

SE DEBE HERVIR EL AGUA, TANTO SI ES DEL GRIFO COMO EMBOTELLADA

¿QUÉ BIBERÓN Y TETINAS ELEGIR?

SI SU HIJO ESTÁ TOMADO EL PECHO y complementa algunas tomas, le puede ofrecer el complemento con una jeringa utilizando la técnica **dedo-jeringa**.

Los biberones deben cumplir la normativa europea UNE-EN 14350. Se debe tener especial precaución con artículos fabricados fuera de la Unión Europea.

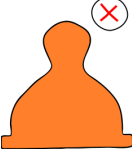

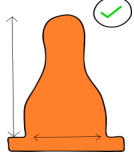
BIBERONES DE CRISTAL:

Son fáciles de limpiar y esterilizar. Son duraderos. No alteran ni el sabor ni el olor. Son 100% reciclables. La Asociación Española de Pediatría los recomienda en los primeros meses.

BIBERONES DE PLÁSTICO:

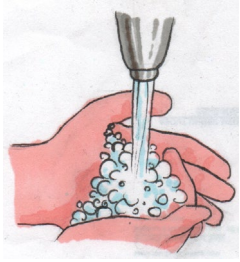


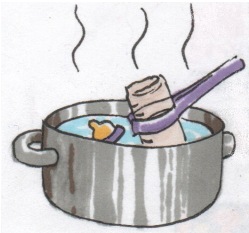
La limpieza es más dificultosa. Se aconseja su esterilización al vapor. Se deterioran con el uso y absorben olores y sabores. Son más difíciles de reciclar.

TIPO DE TETINAS

| SEGÚN MATERIAL | | |
|---|---|--|
| LÁTEX | SILICONA | |
| <ul style="list-style-type: none"> -Origen natural. -Muy resistente a tirones. -Textura parecida al pecho. -Puede retener olores y producir alergia | <ul style="list-style-type: none"> - Origen sintético. - Menos resistente, puede desgarrarse con los dientes. - No retiene olores. | |
| SEGÚN FORMA | | |
| <p>TETINA DE GOTA O REDONDEADA</p>  | <p>TETINA ANATÓMICA</p>  | <p>TETINA FISIOLÓGICA O CLÁSICA</p>  |
| <p>Punta redondeada como un globo. PUEDA PRODUCIR MALFORMACIONES.</p> | <p>Punta redondeada pero aplanada por un lado. Esta parte se coloca sobre la lengua. Evita malformaciones. NO ADECUADA PARA MÉTODO KASSING.</p> | <p>Imita el pezón materno dentro de la boca del bebé. Tetina alargada, base estrecha y flujo lento. ADECUADA PARA MÉTODO KASSING.</p> |
| <p>CAMBIAR LA TETINA CADA 1-2 MESES, O SI ESTÁ DETERIORADA.</p> | | |


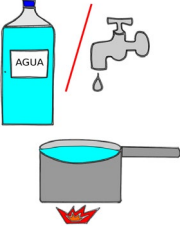
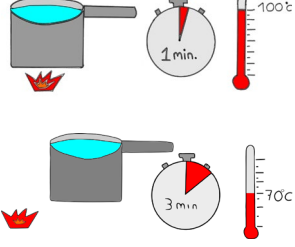
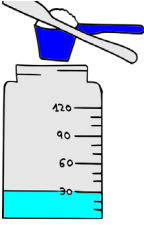
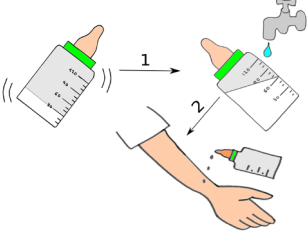
LIMPIEZA, ESTERILIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE BIBERONES Y TETINAS.

Es muy importante que todos los utensilios utilizados para alimentar a los bebés y para preparar las tomas (biberones, tetinas, cucharas) hayan sido concienzudamente limpiados y esterilizados antes de utilizarlos. La limpieza y la esterilización del material eliminan las bacterias nocivas que podrían proliferar en la toma y hacer enfermar al bebé (OMS,2007).

| | |
|---|---|
|  | <p>PASO 1</p> <p>- Lávese las manos con agua y jabón, y séquelas con un paño limpio o desechable.</p> |
|  | <p>PASO 2</p> <p>- Lave con agua y jabón todos los utensilios (tetinas, biberones, pinzas,...). Utilice un cepillo especial para biberones y tetinas. Frote en el interior y el exterior.</p> |
|  | <p>PASO 3</p> <p>- Aclare bien con agua.</p> |
|  | <p>PASO 4</p> <p>- Llene una cazuela con agua, sumerja los utensilios limpios, teniendo cuidado de que no queden burbujas de aire atrapadas en el interior.</p> <p>- Cubra la cazuela con una tapa y se dejará hervir 15 minutos.</p> |
| <p>Si el material se extrae y no se utiliza de inmediato, ensamblar los biberones y tetinas para que no se contaminen, cubrirlos y guardarlos en un lugar limpio.</p> | |

PREPARACIÓN DE UN BIBERÓN

La preparación y conservación correcta de los preparados en polvo reducen significativamente el riesgo de enfermedad. La siguiente información le ayudará a preparar los biberones con mayor seguridad.

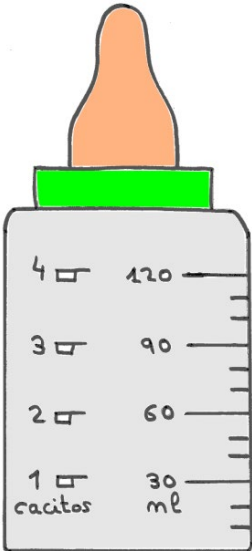
| | |
|---|--|
|  | <p>PASO 1</p> <ul style="list-style-type: none">-Se lavará y desinfectará la superficie donde se prepare el biberón.-Se lavará las manos con agua y jabón y se secarán con un paño limpio o desechable. |
|  | <p>PASO 2</p> <ul style="list-style-type: none">- Llene un cazo con suficiente agua.- Se debe hervir el agua tanto si es del grifo como embotellada. |
|  | <p>PASO 3</p> <ul style="list-style-type: none">- Se recomienda 1 minuto de ebullición desde que empieza a hervir el agua en superficie (la Tª será 100°C).- Después retire el cazo del fuego y espere 3 minutos para que la temperatura descienda a 70°C. Esta temperatura destruye las bacterias de la leche en polvo si las hubiera. |
|  | <p>PASO 4</p> <ul style="list-style-type: none">- Vierta el agua en el biberón.- Eche los cacitos de leche en polvo en el agua. Enrasar los cacitos con un cuchillo limpio. Cumplir con la proporción de 30 ml de agua por cacito raso de leche en polvo. |
|  | <p>PASO 5</p> <ul style="list-style-type: none">- Cierre el biberón, y agite hasta que se mezcle bien.- Enfríe rápidamente el biberón bajo el grifo.- La leche estará tibia, no caliente. Compruébelo vertiendo unas gotas en el interior de la muñeca.-Alimente al bebé. |
| <p>SE DESECHARÁ EL BIBERÓN QUE NO SE HAYA TOMADO EN 2 HORAS</p> | |

PROPORCIONES PARA PREPARAR UN BIBERÓN

Para preparar un biberón siempre se debe cumplir con la misma proporción:

30 ml de agua + 1 cacito raso de leche en polvo

NO CUMPLIR CON ESTA PROPORCIÓN PUEDE SER PERJUDICIAL PARA EL BEBÉ.

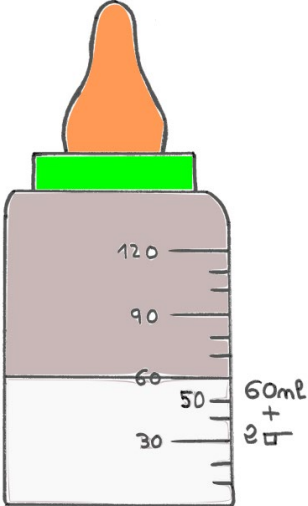


The diagram shows a baby bottle with a scale on its side. The scale has markings for 30, 60, 90, and 120 ml. To the left of the scale, there is a legend: '1 cacito' corresponds to '30 ml', '2' to '60', '3' to '90', and '4' to '120'. The bottle is filled with orange liquid up to the 30 ml mark.

Solo se pueden preparar biberones de las siguientes cantidades:

- 30 ml de agua + 1 cacito raso de leche en polvo.
- 60 ml de agua + 2 cacitos rasos de leche en polvo.
- 90 ml de agua + 3 cacitos rasos de leche en polvo.
- 120 ml de agua + 4 cacitos rasos de leche en polvo.
- ...

Y así sucesivamente ; **De 30 ml en 30 ml !**



The diagram shows a baby bottle with a scale. The scale has markings for 30, 50, 60, 90, and 120 ml. The bottle is filled with orange liquid up to the 60 ml mark. To the right of the 50 ml mark, there is a handwritten note: '60ml + 2'.

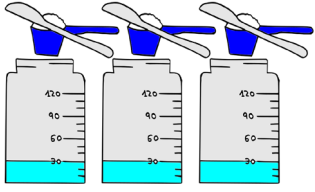
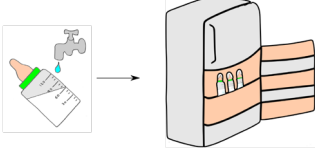
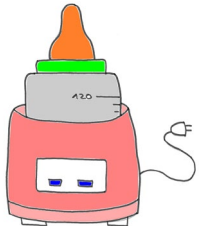
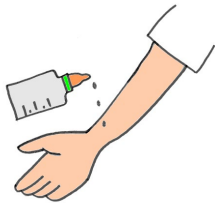
EJEMPLO:

El bebé **debe tomar 50 ml de leche**, ya que solo se pueden preparar biberones de 30 ml, 60 ml, 90 ml, 120ml,...tendremos que hacerlo de **60 ml de agua y añadir 2 cacitos** de leche en polvo. Como sólo debe tomar 50 ml, se **tirá 10 ml**.

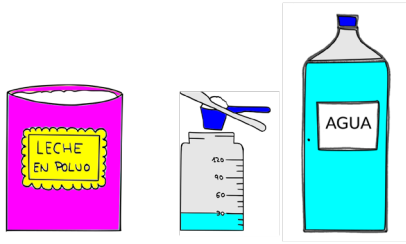
CUESTIONES PRÁCTICAS

PREPARAR BIBERONES CON ANTELACIÓN

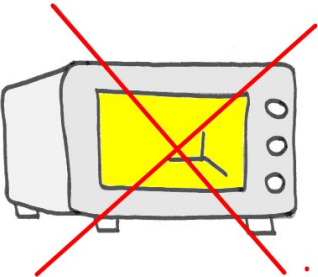
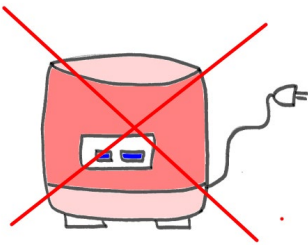
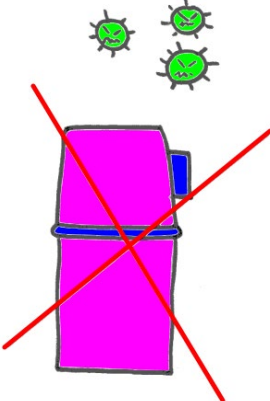
Lo ideal es preparar los biberones en el momento en el que se necesite, y administrar inmediatamente ya que los preparados en polvo una vez reconstituidos en agua ofrece las condiciones idóneas para que proliferen bacterias nocivas. No obstante, si es preciso prepararlas por adelantado por ejemplo para la noche, esta es la forma más segura de hacerlo:

| | |
|---|---|
|  | <p>PASO 1</p> <p>-Preparar cada uno de los biberones que vayamos a necesitar por separado, siguiendo las pautas ya dadas:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 minuto de ebullición (la T^a será de 100°C).- Retirar el cazo del fuego y 3 minutos de espera (La temperatura descenderá a 70°C). |
|  | <p>PASO 2</p> <p>-Enfriar rápidamente los biberones e introducirlos en el frigorífico (a menos de 5°C).</p> |
|  | <p>PASO 3</p> <p>- Extraer el biberón del frigorífico justo antes de utilizarlo.</p> <p>- Calentarlo en un calienta biberones o en un recipiente de agua caliente un máximo de 15 minutos.</p> |
|  | <p>PASO 4</p> <p>- Comprobar la temperatura vertiendo unas gotas en la muñeca. Estará tibio, no caliente.</p> <p>-Alimentar al bebé.</p> |
| <p>DESECHE TODO BIBERÓN RECALENTADO QUE NO HAYA SIDO TOMADO EN 2H.</p> | |
| <p>DESECHE TODO BIBERÓN REFRIGERADO QUE NO HAYA SIDO TOMADO EN 24H.</p> | |

PREPARAR BIBERONES FUERA DE CASA.

| | |
|---|---|
|  | <p>La forma más segura de preparar los biberones es como ya se ha explicado, pero si vamos a salir fuera de casa y no podemos hervir el agua, utilizaremos agua a temperatura ambiente y añadiremos el polvo en el momento en el que el bebé se lo vaya a tomar.</p> <p>DESECHAR LA LECHE QUE EL BEBÉ NO SE HAYA TOMADO.</p> |
|---|---|

IMPORTANTE

| | |
|---|--|
|  | <p>NO UTILIZAR MICROONDAS, para calentar las tomas. Estos aparatos no calientan los alimentos de forma uniforme, y pueden provocar “bolsas calientes” capaces de quemar la boca del bebé (OMS, 2007).</p> |
|  | <p>NO UTILIZAR CALIENTA-BIBERONES para mantener la leche tibia ya que esto favorece el crecimiento de microorganismos patógenos (Agencia de Salud Pública de Cataluña, 2016), pero SÍ se puede utilizar para calentar el biberón refrigerado justo antes de la toma.</p> |
|  | <p>NO SE RECOMIENDA EL USO DE TERMOS, ya que mantienen el agua tibia y esto favorece el crecimiento de microorganismos patógenos.</p> |

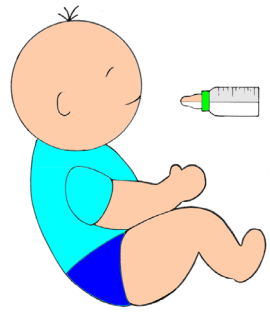
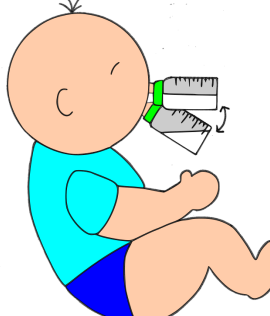
¿CÓMO DAR EL BIBERÓN?


Se recomienda que la alimentación con biberón sea lo más fisiológica posible; es decir, lo más parecido al pecho. Nos podemos acercar a ello con el **método Kassing**. Es un método que facilita al bebé regular el flujo de leche que sale del biberón al succionar. El bebé se encuentra en una posición casi vertical y el biberón está prácticamente horizontal, de manera que la tetina está llena de leche hasta la mitad. De esta forma el bebé irá succionando la leche según desee, a diferencia de cuando se le da verticalmente que la leche cae por acción de la gravedad y el bebé se la debe tomar casi sin pausa.

VENTAJAS DEL MÉTODO KASSING:

- Una alimentación más parecida al pecho.
- Menor riesgo de obesidad, permite al bebé sentirse saciado y rechazar comer más.
- Menor riesgo de otitis media.
- Evita confusión tetina-pezones en lactancia mixta.

MÉTODO KASSING

| | |
|--|--|
|  | <p>PASO 1</p> <p>-Poner al bebé vertical y el biberón en horizontal con la tetina a medio llenar (No te preocupes, no tiene por qué tomar más aire de lo habitual).</p> <p>-Con la tetina, estimular la boca del bebé para despertar el reflejo de búsqueda.</p> |
|  | <p>PASO 2</p> <p>-Una vez coja la tetina, introducirla bastante dentro de manera que la boca esté muy abierta.</p> <p>-El bebé comenzará a succionar a su ritmo (y no a tragar porque no le queda más remedio). Cuando deje de succionar, bajaremos un poco el biberón para que descansa o lo haremos cada 15-20 succiones.</p> |
| <p>Dar el biberón SIEMPRE en brazos. Es recomendable cambiar el brazo con el que se le da cada toma, como con el pecho. Esto permite un mejor desarrollo de cada hemisferio cerebral.</p> <p>PREFERIBLEMENTE intentar que sea LA MADRE quien se lo dé, ayudada sobre todo por el padre/otro progenitor. El bebé se tiene que vincular al principio con un cuidador principal o como mucho con dos, el padre/otro progenitor/abuelos. Más adelante será capaz de vincularse con más gente. Al nacer está en un periodo de transición.</p> | |

| | |
|---|--|
|  | <p>BIBERÓN Y TETINAS PARA MÉTODO KASSING:</p> <p>BIBERÓN: -Botella recta, no doblada y de boca estrecha.</p> <p>TETINA: -Tetina alargada y de base estrecha (2,5 cm). -Flujo 1 lento, evitar tetinas multiposición (tetinas que tienen los 3 flujos).</p> |
|---|--|

**RECOMENDAMOS QUE CUANDO SE ALIMENTE AL BEBÉ
SEA UN MOMENTO DE TRANQUILIDAD, SEGURIDAD,
RELACIÓN Y VÍNCULO.
MIRAR AL BEBÉ, HABLARLE, ACARICIARLE.**

¿QUÉ CANTIDAD DOY?

Para un niño sano y a término, en los primeros días de vida, se deben seguir las siguientes indicaciones. Respetar la demanda del recién nacido. Retiraremos el biberón de la boca cuando rechace la tetina, **método Kassing**. Es probable que no siempre quiera la misma cantidad, no obligar a terminarse todo lo que se le ha preparado. Cada recién nacido tiene unas necesidades individuales. La ingesta orientativa adecuada sería de **unas ocho tomas al día, aproximadamente cada tres horas**.

-Volumen orientativo por toma en nacidos a término de peso adecuado:

Primer día: 10-15 ml por toma.

Segundo día: 20 ml por toma.

Tercer día: 30 ml por toma.

Cuarto día: 40 ml por toma.

Quinto día: 50 ml por toma.

Sexto día: 60 ml por toma.

En el caso de su hijo/a la indicación es:
.....
Preparación en ml de agua y añadir..... cacitos rasos de leche en polvo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Directrices para la preparación, almacenamiento y manipulación en condiciones higiénicas de preparados en polvo para lactantes. FAO/WHO, 2007.
2. Cómo preparar biberones de alimento para lactantes en casa. FAO/OMS, 2007.
3. Código de prácticas de higiene para los preparados en polvo para lactantes y niños pequeños. CAA/RCP 66-2008. FAO/OMS. Codex Alimentariux, 2008.
4. FAO/OMS 2004 Enterobacter Sakazakii y otros microorganismos en los preparados en polvo para lactantes: informe de la reunión. Serie de evaluación de riesgos microbiológicos 6.
5. Preguntas más frecuentes: PMF. Recomendaciones para la alimentación en la primera infancia (de 0 a 3 años) 2017. PAAS. Generalitat de Cataluña. Agencia de Salud Pública de Cataluña.
6. Vitoria Miñana, Isidro. Agua de bebida en el lactante. Sección de Nutrición Infantil. Hospital de Xàtiva. Valencia. 2007.
7. World Health Organization. Guidelines for drinking- water quality. Vol 3. Surveillance and control of community supplies, 2ª de. Ginebra: WHO, 1997.
8. Alimentación del recién nacido. Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Osakidetza. 2018
9. Guía práctica para padres. Desde el nacimiento hasta los 3 años. Asociación Española de Pediatría. AEP. 2014.
10. Kassing,D."La alimentación con biberón como herramienta para reforzar la lactancia materna".Jrl Human Lact 18 (1)
11. El método Kassing: Así es como tu bebé debe tener los biberones. Criar con sentido común. Carmen Vega.
12. "El biberón, como la teta, también se da a demanda". Criar con sentido común. Seminario online. Armando Bastida.
13. "Cómo alimentar al bebé con biberón". Criar con sentido común. Seminario online. Armando Bastida.
14. Dar el biberón como si fuera el pecho, Ibone Olza. 2012.
15. Gomez Papí A. El poder de las caricias. Crecer sin lágrimas, 7ª Ed. Espasa. Barcelona. 2017.
16. Baeza C. Amar con los brazos abiertos. Lactancia materna en la vida real. 2ª Ed. Nueva edición. Madrid. 2016.
17. Gonzalez C. Bésame mucho. Cómo criar a tus hijos con amor. 1ª Ed. Temas de hoy. Madrid. 2003.

-Ilustraciones del folleto: Marta Gutiérrez Martín y Alicia de la Encina López.

Puede consultar dudas con su pediatra, enfermera, matrona o en el teléfono del Hospital Príncipe de Asturias



**Teléfono
91 887 81 00
Extensión: 4225**