

Bombas extractoras para lactancia materna

M.^a Rosa Rozas García*



FICHA DE

UTILLAJE,
PRODUCTOS

y

TECNOLOGÍA
SANITARIA

Bajo la dirección de
José García Rey

RESUMEN

Durante la lactancia materna pueden utilizarse diferentes accesorios para complementar, entre los cuales se encuentran las bombas extractoras de leche materna.

Describiremos las características generales de los diferentes tipos de bombas extractoras, de modo que el profesional de enfermería conozca no sólo el funcionamiento de los aparatos, sino que también adquiera unos conocimientos acerca de sus indicaciones, manipulación, ventajas e inconvenientes, y pueda asesorar en todo momento a la mujer sobre cuál se adecúa más a sus necesidades. De esta forma podremos realizar una educación sanitaria que ayude a la continuidad y al éxito de la lactancia materna.

Extracting Pumps for Breastfeeding

SUMMARY

Nursing mothers can use a variety of devices to aid them while they are breastfeeding their children. Among these are pumps which extract milk from their breasts.

In this article, the general features of different types of extracting pumps available to nursing mothers are described. Nurses will be able to acquire knowledge not only about how these devices work but nurses can learn when their use is indicated, what their exact operating procedures are, as well as their advantages and disadvantages. Nurses shall then be better prepared to advise nursing mothers as to which device is most appropriate for them in any given circumstance. Therefore, nurses can provide proper health care leading to the continuation and success of breastfeeding.

INTRODUCCIÓN

La leche materna es el alimento fisiológico por excelencia para el recién nacido, y por lo tanto el que mejor se adapta a sus necesidades. Además de contener todos los nutrientes y anticuerpos esenciales, permite retrasar la introducción de la leche de vaca, disminuyendo el riesgo de aparición de alergias. También está demostrado que la lactancia materna es una práctica ideal para la promoción del vínculo afectivo entre la madre y su hijo, gracias al estrecho y frecuente contacto físico que se produce durante la alimentación del niño.

A pesar de ello y según un estudio multicéntrico realizado en España en 1992, la realidad demuestra que la lactancia materna es iniciada por el 74% de las madres; al final del segundo mes la mantienen el 39% de ellas; y al quin-

to mes sólo sigue lactando el 9% de las mujeres.

Entre las causas del abandono precoz de la lactancia observamos la aparición de ciertos problemas en las mamas o en la succión del niño, que son casi siempre de carácter temporal y de fácil solución si la mujer está bien asesorada por los profesionales de la salud. Algunas de estas incidencias pueden resolverse mediante el bombeo artificial de los senos, a través de aparatos que funcionan de forma manual, o bien de forma automática conectados a una fuente eléctrica. Estos aparatos reciben el nombre de bombas extractoras de leche y también se conocen con el nombre popular de *sacaleches*.

La producción adecuada de leche depende de dos factores principales: la prolactina que estimula la producción y la ocitocina que permite que se desencadene el reflejo natural de eyección de la leche. Por otra parte se sabe que para que la lactancia tenga éxito es tan importante el buen vaciado de la mama como la producción de leche.

* Matrona. Profesora de la Escuela Universitaria de Enfermería. Universidad de Barcelona.

¿Qué es una bomba extractora?

El sacaleches o bomba extractora es un instrumento de ayuda a la lactancia natural que facilita la estimulación de las glándulas mamarias, el mantenimiento de la lactancia y la extracción de la leche, para obtener un flujo regular y llegar así a un amamantamiento continuo y eficaz.

¿Cuándo utilizar la bomba extractora?

Es útil en todos aquellos casos en que el reflejo de eyección de la leche esté inhibido o poco desarrollado, o en cualquier proceso en el que se dificulte el vaciado del seno, como puede ser insuficiencia o exceso de producción de leche, ingurgitación mamaria, dificultades del bebé para succionar, grietas profundas en el pezón y pezones inflamados o mal formados.

También es de gran utilidad en situaciones de separación de madre e hijo en las que se desee realizar lactancia materna, como es el caso de algunos bebés prematuros u hospitalizados, o en el momento en que la madre deba incorporarse de nuevo al trabajo.

¿Cómo elegir una bomba extractora?

A la hora de elegir debemos tener en cuenta una serie de factores como la efectividad, la comodidad, la facilidad de uso y la higiene (cuadro 1). También consideraremos el coste económico de la bomba elegida, en qué momentos va a ser utilizada y durante cuánto tiempo, así como la destreza de la mujer para manipularla y también sus preferencias. La madre puede considerar la extracción mecánica de la leche como algo poco atractivo e incómodo, por lo que es importante explicarle que el esfuerzo merece la pena tanto para ella como para su hijo.

No todas las mujeres experimentan las mismas sensaciones mientras ama-

CUADRO 1. Factores a considerar para la elección de una bomba extractora

Efectividad:

Capaz de estimular la producción de leche y vaciar el pecho de forma rápida

Comodidad:

Debe ser atraumática y producir una aspiración adecuada que no dañe las glándulas mamarias ni lesione el pecho.

Facilidad de uso:

De sencillo manejo, montaje y transporte.

Higiene:

Fácil de limpiar para que no queden restos de leche donde puedan proliferar las bacterias.

Material de fabricación:

Los recipientes de recolección de la leche deben ser de plástico. Está demostrado que los leucocitos se adhieren al cristal, por lo que en su mayoría no llegan al bebé. Además el plástico no se rompe y pesa menos.

mantan a su hijo. Ello dependerá, entre otras causas, de la integridad del pezón, de la sensibilidad de la mama, del umbral del dolor de la madre, de su estado anímico y de su predisposición hacia la lactancia materna.

Estos factores también influirán en la mujer que utiliza una bomba extractora. Algunas madres pueden referir que el uso de un extractor determinado les resulta doloroso, mientras que otras manifestarán que el empleo del mismo aparato les ha parecido cómodo y práctico.

sional. Por lo general son de sencillo manejo, fáciles de transportar y de precio asequible. La mayoría de ellas posee un recipiente colector que permite la administración de la leche extraída directamente al niño. Son las más utilizadas a nivel popular, y se pueden obtener en establecimientos dedicados a puericultura o en farmacias.

Tipo perilla

Formada por una copa de plástico o cristal acoplada a una perilla aspiradora de goma. La leche extraída se recoge directamente en la copa (fig. 1).

Tipos de bombas extractoras

Dependiendo de cuál sea el mecanismo de extracción pueden clasificarse en manuales, donde la acción de bombeo la realiza la propia madre; y automáticas, en las que un motor acciona un sistema de vacío para que se produzca la salida de la leche.

1. Bombas manuales

Las bombas manuales resultan útiles cuando se requiere un bombeo de los senos a corto plazo u oca-

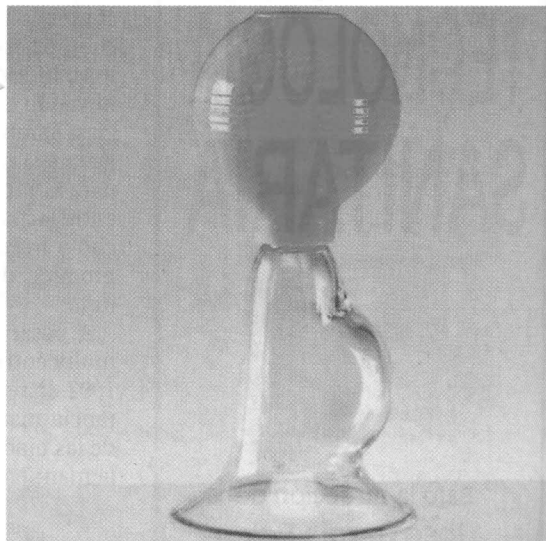


Figura 1. Bomba extractora manual de tipo perilla.

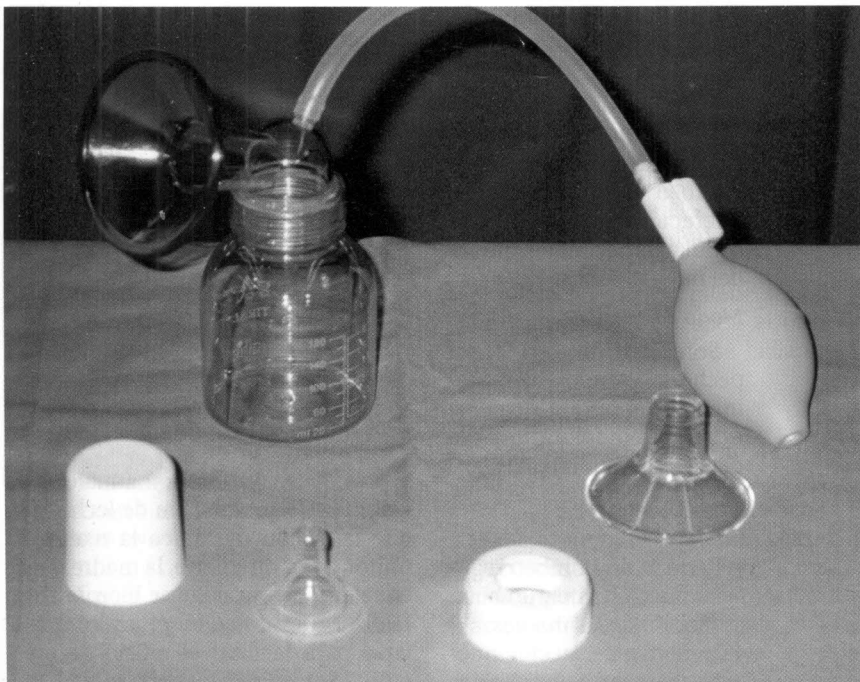


Figura 2. Bomba extractora manual de tipo perilla con recipiente colector.

Modo de empleo

La copa se apoya en la areola y se aprieta intermitentemente la perilla para aspirar la leche.

Comentario

- Funciona únicamente por vacío, por lo que en ocasiones puede resultar traumática.
- Es útil para extraer pequeñas cantidades de leche.
- El recipiente debe vaciarse constantemente con lo que la leche se puede contaminar, por lo que no debe conservarse para administrarla al bebé.
- La perilla de goma resulta difícil de limpiar y acumula bacterias.

Tipo perilla con recipiente colector

Es una variación del modelo anterior, que acopla a la perilla aspiradora una copa de plástico unida a una botella, que puede usarse como biberón adaptándole una tetina.

La perilla está provista de una válvula reguladora del flujo y un botón que libera la presión de vacío ejercida sobre la mama; este sistema se une a la copa mediante un tubo de plástico (fig. 2).

Modo de empleo

Debe enroscarse la copa en la botella. Después se acopla el tubo a la válvula y a la perilla, y se conecta a la copa. Para aspirar la leche se coloca la copa en el pecho y se aprieta la perilla de manera intermitente. Si la aspiración es demasiado fuerte se puede controlar pulsando el botón liberador de presión.

Comentario

- En ocasiones no consigue el vaciado completo de la mama; al intentar realizarlo puede llegar a ejercerse una presión excesiva.
- El tubo y la perilla constituyen un reservorio de bacterias, ya que son difíciles de limpiar.

Bomba de gatillo

Consta de una copa conectada a una válvula reguladora de vacío y a un sistema de gatillo. La leche extraída se recoge en un recipiente colector adaptable a una tetina (fig. 3).

Modo de empleo

La copa se aplica en el pecho y se va apretando el gatillo de forma rítmica, lo que crea una fuerza de succión que hace que la leche fluya al recipiente.

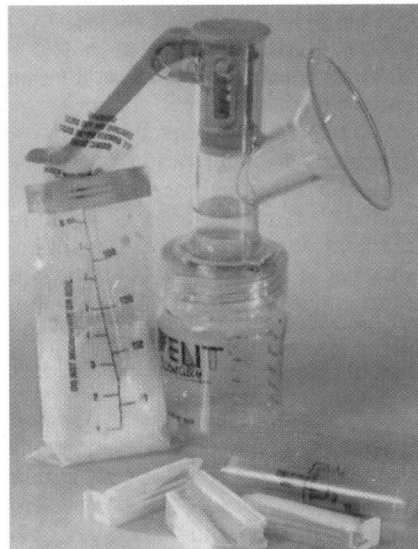


Figura 3. Bomba extractora manual de gatillo. Las bolsas para la conservación de la leche extraída son un accesorio útil para almacenarla y utilizarla en el futuro.

Comentario

- Funciona bien en mujeres con un buen reflejo de eyección.
- Algunas madres manifiestan que el movimiento de apretar continuamente el gatillo resulta cansado, y que es difícil de manejar si sus manos son pequeñas.
- El pecho opuesto a la mano dominante se vacía mejor que el otro.

Bomba tipo jeringuilla

Consta de dos cilindros de plástico que se adaptan uno dentro de otro para crear vacío. El cilindro interior termina



Figura 4. Bomba extractora manual de tipo jeringuilla.



Figura 5. Bomba extractora manual de tipo cilíndrico con recipiente colector.

en una copa para el pecho, y en el otro extremo posee una anilla de goma para que el cierre sea hermético. El cilindro exterior recoge la leche, y puede usarse como biberón acoplándole una tetina (fig. 4).

Modo de empleo

La copa se coloca en el pecho sosteniéndola con una mano. Con la otra mano se sujeta el cilindro exterior. El bombeo se consigue creando una fuerza de succión al sacar e introducir rítmicamente el cilindro externo.

Comentario

- Permite una eficaz extracción de leche en mujeres con un buen reflejo de eyección.
- Si se maneja con cuidado, se pueden realizar ciclos de succión intermitentes, por lo que recomendamos que la tracción del émbolo no sea demasiado enérgica.

Bomba cilíndrica con recipiente colector

Consta de un émbolo y un cilindro conectado a un anillo regulador de vacío. El extremo del cilindro se une a una copa a la que se adapta una válvula que permite el paso de la leche al

recipiente colector, sin que entre en contacto con el sistema de bombeo (fig. 5).

El regulador de vacío libera automáticamente la presión ejercida y crea en cada bombeo ciclos de succión-liberación-relajación que simulan la acción de mamar del niño.

Modo de empleo

Se coloca la copa en el pecho sujetándola con una mano. Con la otra mano se extrae el émbolo a lo largo del cilindro a intervalos lentos y rítmicos.

Comentario

- Permite un bombeo regular intermitente y un buen vaciado de las mamas.
- La fuerza de succión puede regularse en varias posiciones.
- El movimiento de la mano y el brazo no resulta cansado para la madre.

Bomba manual a pilas

Consta de una copa para acoplar al pecho que posee dos conexiones de rosca: una se acopla al sistema de baterías y la otra a un recipiente colector. Entre el sistema de baterías y la rosca existe un filtro impermeable que detiene la aspiración en caso de entrar en contacto con la leche (fig. 6).

Existe un modelo en el mercado que también permite realizar el bombeo manual mediante un simple adaptador. Este modelo, además de funcionar con pilas, puede conectarse a la corriente eléctrica mediante un transformador.

Modo de empleo

La copa se coloca en el pecho y se sujeta con una mano. Al accionar el interruptor se crea un movimiento alterno de succión, con lo que la leche pasa directamente al biberón colector. La fuerza de succión realizada es regulable.

En algunas bombas de este tipo la presión se libera automáticamente. En cambio en otras la potencia de presión se ha de regular con la mano mediante una válvula que se encuentra en el motor.

Comentario

- La extracción resulta más efectiva cuando la lactancia está ya establecida.
- Puede manejarse con una sola mano, lo que permite realizar un masaje con la otra para facilitar la salida de la leche.
- El gasto que produce en pilas la encarece excesivamente.
- Cuando las pilas se están descargando el ritmo de aspiración es más lento.

2. Bombas automáticas

Más eficaces que las manuales para estimular la producción de leche, porque la acción mecánica la realiza un motor y, por otra parte, la madre puede concentrarse en colocar bien la copa, realizar un masaje en el pecho y relajarse para facilitar el reflejo de eyección. Son aconsejables cuando se necesita un bombeo frecuente y a largo plazo.

Su precio es más elevado que el de las bombas manuales, por lo que generalmente se hallan ubicadas en hospitales.

Pueden ser de presión cíclica o de presión negativa constante. Ambas

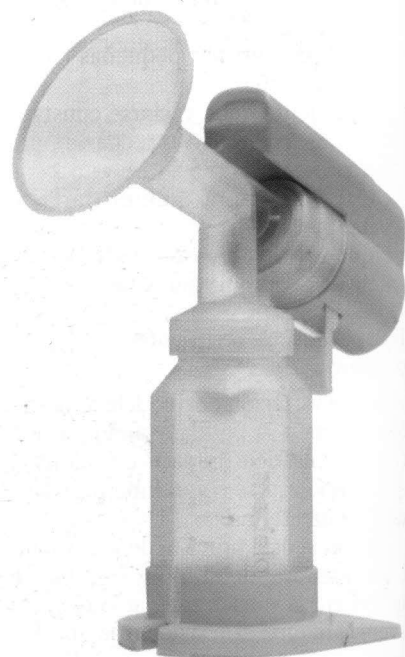


Figura 6. Bomba extractora manual a pilas.

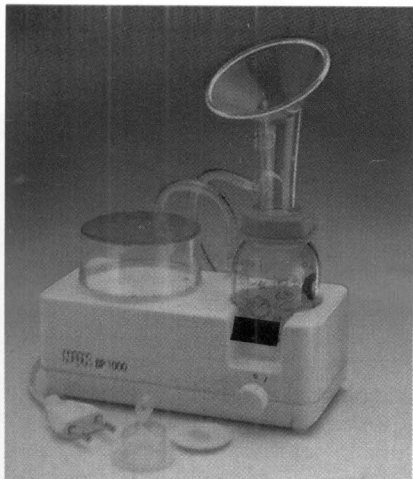


Figura 7. Bomba extractora automática de presión negativa constante.

deben poseer un mecanismo que evite las presiones negativas excesivas.

Bomba de presión negativa constante

Consta de una copa de plástico que se acopla a un biberón, un tubo de plástico y una unidad eléctrica. La copa

posee un orificio para liberar la fuerza de succión (fig. 7).

Modo de empleo

Uno de los extremos del tubo se acopla al aparato y el otro a la copa de succión. Una vez colocada la copa en el pecho se acciona el interruptor para que comience a funcionar el extractor.

El grado de succión puede ser regulado tapando con un dedo el orificio lateral de la válvula que se halla en la copa.

Comentario

- Produce un buen vaciado de la mama.
- Es fácil de transportar y de sencillo manejo, aunque resulta ruidosa.
- Debemos establecer ciertas diferencias entre los modelos antiguos y los actuales. Los primeros realizan una presión de vacío excesiva, que la madre generalmente refiere como dolorosa y en ocasiones pueden producir petequias y traumatismos en la mama. En cambio las bombas actuales resultan mucho más cómodas de utilizar, y no aplican una presión tan elevada sobre la mama

Bomba de presión cíclica

Existen diversos modelos en el mercado. Todos ellos constan de una copa que se acopla a un recipiente colector y que se conecta a un sistema de aspira-

ción. Según el modelo utilizado, el vacío se realiza mediante la tracción automática de un émbolo o a través de una campana de vacío; ambos sistemas se ponen en marcha gracias a un motor accionado por corriente eléctrica. La fuerza de succión se regula mediante un anillo incorporado en el sistema, o graduando una palanca que indica la fuerza de vacío efectuada. La mayoría de los modelos en el mercado permite además graduar la velocidad de bombeo.

Este tipo de extractores posibilita el bombeo de ambos senos de forma simultánea, con lo que se reduce el tiempo de extracción y se incrementa la producción de leche porque aumenta el nivel de prolactina (fig. 8).

Modo de empleo

La copa se acopla al recipiente colector y se une al mecanismo extractor mediante un tubo flexible. Después de montar el sistema se debe regular la presión de succión deseada y conectar el aparato mediante un interruptor.

Si se realiza el bombeo doble de los senos se utilizarán dos copas conectadas a dos recipientes, y una conexión en «Y» especial para unirlos al mecanismo extractor.

Comentario

- Son útiles para estimular la producción de leche, iniciar el reflejo de eyección, y realizan un vaciado rítmico.

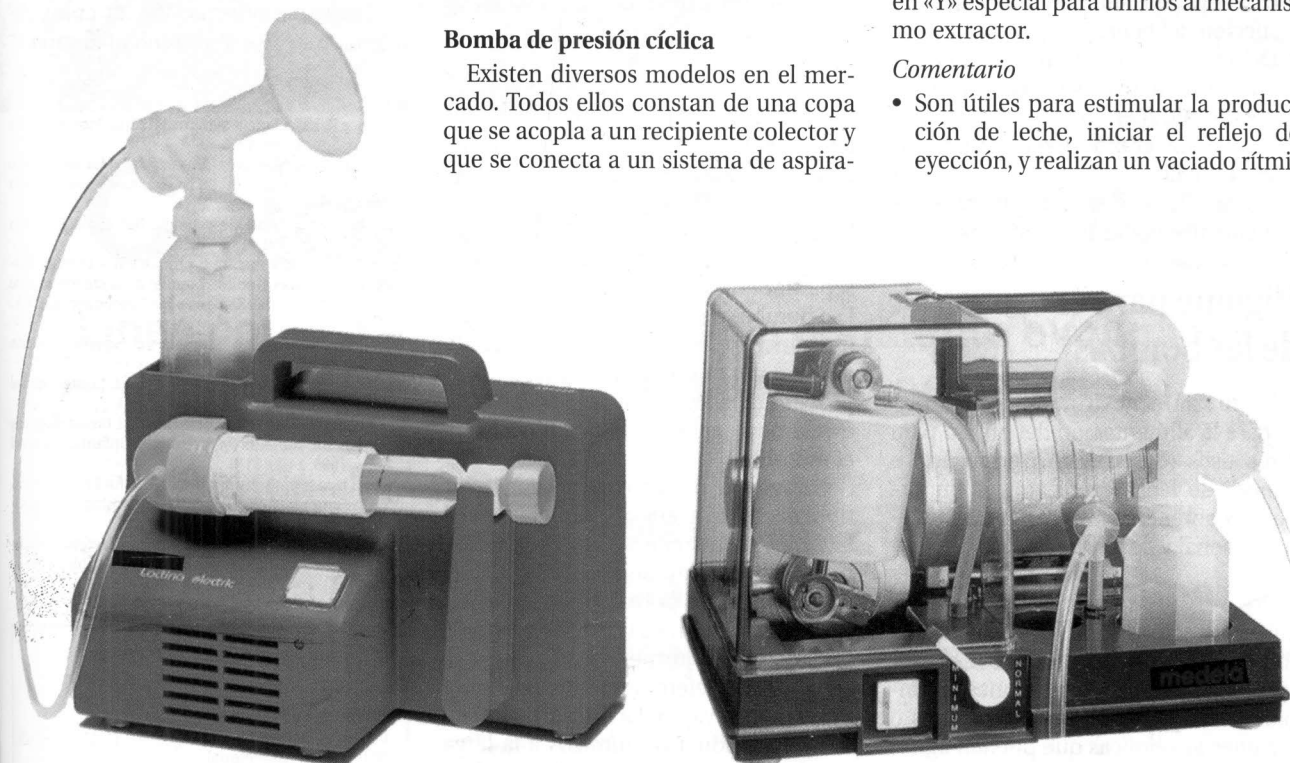


Figura 8. Dos modelos diferentes de bombas extractoras automáticas de presión cíclica.



la mujer utiliza una bomba automática de presión cíclica puede extraer la leche de ambos mamas de forma simultánea en aproximadamente 15 minutos.

co del pecho, simulando el ritmo de succión del bebé.

Debido a su elevado precio, algunas marcas comerciales poseen un sistema de alquiler para que la mujer pueda utilizar este tipo de bomba en su domicilio.

Pueden llevarse en maletas especialmente diseñadas para ello.

Higiene para el uso de las bombas

Tanto si la leche extraída va a utilizarse para la alimentación del niño o para otros usos (desecharla o entregarla a bancos de leche materna), es importante mantener unas normas de higiene personal y de los accesorios del aparato.

Previamente a la manipulación de cualquier tipo de bomba extractora, la mujer debe lavar sus manos con agua y jabón. Los pechos y los pezones se limpiarán con agua sin utilizar jabones o soluciones alcohólicas que pueden agriarse y lesionar la piel. Antes de comenzar la extracción puede exprimirse el pezón

con la mano y desechar unas gotas de leche, reduciéndose el riesgo de contaminación.

Todos los accesorios utilizados en el hospital como copas, tubos o recipientes que entran en contacto con la leche, deben ser estériles o preferentemente desechables. Si éstos se esterilizan, se ha de tener la precaución de desmontar la bomba y esterilizar las piezas por separado para evitar que se deformen. Las bombas eléctricas se limpiarán con frecuencia y se tomarán muestras para cultivo de microorganismos. Deben poseer un sistema de seguridad que evite que la leche extraída refluya hacia el motor.

Cuando la mujer emplee cualquier tipo de bomba en su domicilio debe lavar las piezas con agua y jabón después de utilizarlas, dejarlas secar al aire, y protegerlas del polvo hasta nuevo uso. Le recomendaremos la esterilización de los accesorios al menos una vez a la semana, y preferentemente mediante un sistema a vapor. La esterilización en frío con productos químicos a la larga puede deteriorar los accesorios. Se han de reparar cuidadosamente las instruc-

ciones del fabricante porque algunos aparatos poseen filtros que precisan unas medidas específicas de higiene.

Si se utiliza una bomba eléctrica con baterías debe tenerse la precaución de no mojar el motor al limpiarla, porque se deterioraría. El motor debe desconectarse y se limpiará la superficie con un paño húmedo secando posteriormente.

Si la leche extraída no va a ser utilizada de inmediato puede conservarse en una nevera a 4 °C durante 48 horas, o congelarse durante 4-6 meses a -18 °C. Para ello se utilizará un biberón convencional o unas bolsas especiales de plástico que encajan dentro del biberón (fig 3).

Las bolsas poseen una etiqueta para anotar la fecha de la extracción, son fáciles de apilar y permiten la descongelación rápida de la leche. No deben llenarse completamente porque el líquido sufre un aumento de volumen durante la congelación que podría producir la rotura de la bolsa. Han de ser manipuladas con cuidado para evitar su perforación.

En cualquier caso, no es conveniente conservar la leche congelada durante un largo período porque su composición química se altera con el tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

- Laurence R. La lactancia materna. Madrid: Mosby/Doyma Libros, S.A., 4.ª ed, 1996.
- Royal College of Midwives (Traducción). Manual per a un bon alletament matern. Barcelona: Associació Catalana de Llevadores, 1996.
- Eiger M. El gran libro de la lactancia. Barcelona: Ediciones Médicis S.A., 1989.
- Fabre E. Lactancia materna: promoción y contraindicaciones. En: Fabre E editor. Manual de asistencia al parto y puerperio normal. Zaragoza: Ino Reproducciones S.A., 1995.
- Morán Rey J. Lactancia materna en España. Situación actual. An Esp Pediatr 1992; 36:45.
- Van Esterik P. Expressing ourselves: breast pumps. Journal of Human Lactation 1996; 12(4): 273-4.
- Groh Wargo S. The utility of a bilateral breast pumping system for mothers of premature infants. Neonatal Netw. 1995; 14(8): 31-6.
- Manual breast pumps promote successful breast feeding. Varios autores. Acta Obstétrica Ginecológica Escandinava 1985; 64.
- Información técnico-comercial de los extractores de leche materna NUK, Medela, Avent, lco, Jané y Chicco.

Información técnica y comercial:

MEDELA
Accesorios de Lactancia
 Platí s/n, local B
 08191 RUBÍ (Barcelona)
 Tel. y Fax (93) 588 09 56