



## Extracción manual, mecánica y conservación de la leche materna



**Promueve y edita:**

© Región de Murcia  
Consejería de Salud  
Servicio Murciano de Salud

**Creative Commons License Deed**



La obra está bajo una licencia Creative Commons License Deed.

Se permite la libertad de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las condiciones de reconocimiento de autores, no usándola con fines comerciales. Al reutilizarla o distribuirla han de quedar bien claros los términos de esta licencia.

Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.

Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

©Autores: Servicio Murciano de Salud

©Diseño y maquetación: Servicio Murciano de Salud.

1ª Edición: Octubre 2025

## COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

Irene Marín Marín. Directora General de Atención Hospitalaria.

Josefa Marín Hernández. Directora General de Atención Primaria.

María Jesús Ferrández Cámara. Subdirectora General de Atención Sanitaria y Continuidad Asistencial.

Alfonso Saez Yanguas. Subdirector General de Atención Primaria y Urgencias, Emergencias sanitarias 061.

Juan Manuel Lucas Gómez. Subdirector General de Cuidados y Cronicidad.

## COORDINACIÓN TÉCNICA

Beatriz Garnica Martínez. Pediatra. Coordinadora Regional de Pediatría.

M<sup>a</sup> del Rocío Pérez Crespo. Pediatra. Responsable de la IHAN del SMS.

Francisca Postigo Mota. Matrona. IBCLC. Subdirección general de Cuidados y Cronicidad

María Dolores Hernández Gil. Pediatra. Coordinación Regional de Pediatría.

Carmen Martínez Moreno. Pediatra. Coordinación Regional de Pediatría.

Esperanza Jiménez García. Enfermera. Coordinación Regional de Pediatría.

M<sup>a</sup> Isabel Lorca Sánchez. Auxiliar Administrativo. Coordinación Regional de Pediatría.

## AUTORAS

María Calero Lucena. Matrona. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

M<sup>a</sup> del Carmen Muñoz Ruiz. Enfermera. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

Almudena Pernas Barahona. Matrona. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

## REVISIÓN

María Rendo López. Asesora de lactancia en el Grupo de Apoyo Madre a Madre.

Esther Martínez Bienvenido. Matrona. IBCLC. Hospital General Universitario Santa Lucía.

Francisca Postigo Mota. Matrona. IBCLC. Subdirección general de Cuidados y Cronicidad.



### Revisado y validado por la Comisión Regional de Lactancia Materna:

M<sup>a</sup> Ángeles Castaño Molina (Área I)  
Esther Martínez Bienvenido. Matrona (Área II)  
David Harillo Acevedo (Área III)  
Rosario López-Sánchez Sánchez (Área IV)  
Mónica Hernández Martínez (Área V)  
Aurora Tomás Lizcano (Área VI)  
Yolanda López Benavente (Área VII)  
Juana M<sup>a</sup> García García (Área VIII)  
Encarnación Hernández Torres (Área IX)

### HISTÓRICO DE VERSIONES

Versión #	Elaborada por	Revisado por	Aprobada por	Fecha aprobación	Justificación nueva versión
1.0	María Calero M <sup>a</sup> Carmen Muñoz Almudena Pernas	María Rendo Ester Martínez Francisca Postigo	Comisión Regional Lactancia Materna	17/10/2025	Creación Documento



## ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN .....	6
2.- MEDIDAS HIGIÉNICAS ANTES DE LA EXTRACCIÓN .....	6
3.- ¿QUÉ HACER ANTES DE LA EXTRACCIÓN? .....	7
4.- ¿CÓMO EXTRAER LA LECHE? .....	7
5.- ¿CUÁNDO SE PRODUCE LA SUBIDA DE LA LECHE? ¿QUÉ ES EL CALOSTRO? .....	10
6.- ¿CÓMO SE PUEDE AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE LECHE? EXTRACCIÓN PODEROSA .	11
7.- ¿QUÉ RECIPIENTES DEBO USAR PARA RECOGER LA LECHE? .....	12
8.- ¿CÓMO SE LIMPIA EL SACALECHES? .....	13
9.- ¿CÓMO SE CONSERVA LA LECHE? .....	15
10.- ¿QUÉ MEDICAMENTOS PUEDE TOMAR LA MUJER QUE AMAMANTA? .....	16
11.- ¿CUÁNDO DEBO SOLICITAR AYUDA? .....	16
12.- BIBLIOGRAFÍA .....	17

## 1.- INTRODUCCIÓN

Lo primero darte la enhorabuena por tomar la decisión de alimentar a su hijo/a con su leche, que es el mejor alimento que le puede dar su bebé. Con este documento queremos ayudarla para que aprenda cómo extraer la leche, conservarla y transportarla.

Debes saber que durante las primeras extracciones puede ser que obtengas muy poco volumen de leche ya que, como madres, estamos preparadas para que nuestros hijos mamen directamente de nuestro pecho, no para extraer leche con una máquina. Si queremos extraer nuestra leche de forma manual o con sacaleches, necesitamos unos días para adaptarnos a esta nueva situación, aprender la técnica y conseguir aumentar el volumen de leche extraído.

**¡TRANQUILA, PUEDES CONSEGUIRLO!**

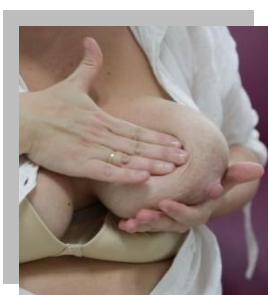


## 2.- MEDIDAS HIGIÉNICAS ANTES DE LA EXTRACCIÓN

El lavado de manos antes de cada extracción es muy importante para evitar la contaminación de la leche. El pecho no requiere una higiene especial, sólo ducha diaria con agua jabón. No se recomienda el uso de cremas. Se aconseja tener las uñas cortas y sin esmalte y el pelo recogido durante la extracción.

### 3.- ¿QUÉ HACER ANTES DE LA EXTRACCIÓN?

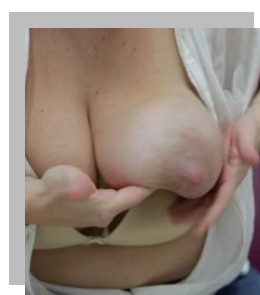
- El lugar donde se realice la extracción debe ser un lugar tranquilo y cómodo.
- Siempre que se pueda, se debe hacer piel con piel con el bebé o situarse cerca de él. Si no es posible se puede tener cerca una foto o alguna prenda que tenga su olor.
- También ayuda para la extracción escuchar música relajante, e incluso recibir un masaje en la espalda.
- Realizar siempre masaje previo del pecho durante unos minutos para mejorar el reflejo de eyección o salida de la leche, independientemente de si se extrae de forma manual o con sacaleches. Realice movimientos circulares, hacia el pezón y sacúdase ambos pechos.



Masaje espiral



Acariciar



Sacudir

### 4.- ¿CÓMO EXTRAER LA LECHE?

La técnica de extracción se puede hacer de dos maneras:

- **EXTRACCIÓN MANUAL O TÉCNICA DE MARMET**
- **EXTRACCIÓN CON SACALECHES:**
  - Sacaleches Manual
  - Eléctrico Simple o Eléctrico Doble



## EXTRACCIÓN MANUAL O TÉCNICA DE MARMET

- Es una técnica sencilla, pero requiere algo de práctica.
- Es una técnica muy útil para aliviar la congestión mamaria y poder extraer calostro fácilmente durante los primeros días de la lactancia.
- La duración de la técnica de Marmet completa es de 20-30 minutos
- **Esta técnica incluye dos pasos:**

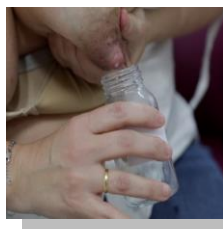
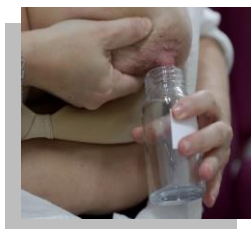
### MARMET PASO 1:

Estimular el pecho mediante masajes para conseguir que se produzca más fácilmente el reflejo de eyección de la leche. Dura 1 min.

### MARMET PASO 2:

- Realizar los movimientos necesarios para extraer la leche.
- Si se realiza bien, se puede extraer más volumen que con un sacaleches eléctrico.
- Colocar el pulgar y los dedos índice y medio en forma de C, a unos 2,5-4 cm de distancia del pezón.
- Empujar con los dedos hacia las costillas, presionando el pecho hacia la pared torácica.
- Si los pechos son grandes, primero levantarlos y luego presionarlos en dirección a la pared torácica.
- Comprimir el pecho mientras se deslizan hacia el pezón.
- REPETIR RÍTMICAMENTE para vaciar las mamas: colocar, presionar hacia las costillas y rodar, colocar, presionar y rodar...
- Rotar la posición de los dedos para extraer la leche de las demás zonas.
- Utilizar una o ambas manos en cada pecho.
- Evitar exprimir y tirar del pecho y del pezón; ya que se pueden causar hematomas y dañar el tejido mamario y del pezón.
- Se debe exprimir cada pecho tres veces con masaje previo intercalado.
  - Exprimir cada pecho 5-7 minutos.
  - Dar masaje, acariciar, agitar.
  - Exprimir cada pecho 3-5 minutos.
  - Dar masaje, acariciar, agitar.
  - Exprimir cada pecho 2-3 minutos.
  - Dar masaje, acariciar, agitar.
- Continuar la extracción hasta que la salida de la leche sea más lenta.

Las fotos muestran la posición de la mano para la extracción de leche.



(Video EXTRACCIÓN DE LECHE PARA DONACIÓN, técnica de Marmet:  
<https://goo.su/YPiq65I>)





## EXTRACCIÓN CON SACALECHES

### EXTRACTOR MANUAL

- Utilizar en aquellos casos que se vaya a extraer leche no más de dos veces al día.
- De forma esporádica.



### EXTRACCIÓN ELÉCTRICA SIMPLE O DOBLE

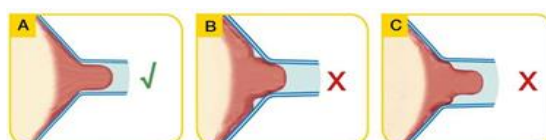
- Se usa en aquellos casos en los que se prevén extracciones durante un largo período de tiempo y con una frecuencia de más de dos veces al día.
- Si no se puede comprar por su precio, se puede optar a préstamo de sacaleches por parte del hospital, o a su alquiler por internet o algún grupo de apoyo de lactancia de la zona de la madre.
- La extracción doble suele ser muy recomendable en aquellos casos que haya una producción escasa, además de ser más efectiva y requerir menos tiempo.
- Se recomienda crear un entorno relajado, íntimo, cómodo; siempre que sea posible cerca del bebé.
- Lavar las manos antes de la extracción con agua y jabón.
- Si se comparte extractor hospitalario, limpiar su superficie y botones, antes de usarlo, con gel hidroalcohólico.



- Realizar masaje previo del pecho durante unos segundos y, antes de proceder a la extracción de leche, estimular los pezones.



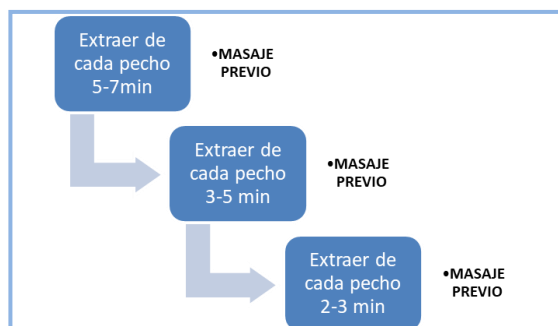
- Elegir la copa de tamaño adecuado al pecho para evitar grietas y conseguir una buena estimulación y, por tanto, el mayor volumen de leche posible.



- Asegurarse de que la copa haga adecuadamente el vacío, sellando completamente el pecho.
- Montar el sacaleches según las instrucciones del fabricante.
- Empezar por el nivel de estimulación más bajo e ir aumentando poco a poco, hasta que empiece a gotear leche. Durante la extracción, mantener una postura cómoda y nunca sentir dolor. Si el bombeo es doloroso, se bloquea el proceso de extracción de leche.

#### Extractor Simple:

Se tiene que estimular cada pecho durante 5 min aproximadamente de forma alterna, hasta realizar tres extracciones por cada pecho. De tal manera que con este tipo de extractor se tardará 30 min.



#### Extractor Doble:

Con este tipo de extractor, la extracción es más efectiva y se requiere menos tiempo. Como la estimulación se puede hacer en los dos pechos a la vez, el tiempo se reduce a 15 min.



### 5.- ¿CUÁNDO SE PRODUCE LA SUBIDA DE LA LECHE? ¿QUÉ ES EL CALOSTRO?

Entre el segundo y tercer día después del nacimiento de tu bebé, se produce lo que se conoce como la subida de la leche. Pero hasta entonces, y desde el primer momento, tu bebé estará muy bien alimentado gracias al calostro. El calostro es una sustancia densa de color amarillento llamado “oro líquido”. Es inimitable y se produce a partir del quinto mes de embarazo, para que, si el bebé nace antes de tiempo, pueda disfrutar de sus múltiples beneficios.

El calostro es muy rico en anticuerpos que le protege de determinadas infecciones, es de gran valor nutricional (contiene carbohidratos, proteínas, minerales y vitamina), y además, es fácil de digerir por lo que es perfecto para el intestino todavía inmaduro de tu bebé.

En los primeros días es preferible que las extracciones sean breves y frecuentes. Pasados estos días, la producción de leche aumentará, teniendo que vaciarse el pecho en cada extracción por completo hasta que no note tensión y sólo salgan algunas gotas.

## 6.- ¿CÓMO SE PUEDE AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE LECHE? EXTRACCIÓN PODEROSA

- Extracción poderosa (Power Pumping). Estrategia desarrollada por Catherine Watson Genna (IBCLC, New York) para aumentar el volumen de leche. Consiste en extraer con el extractor eléctrico preferiblemente doble por unos 5 a 10 minutos (5 minutos en cada pecho si el extractor es simple) y repetirlo cada 45 minutos o una hora, durante al menos veinticuatro horas y dejando un descanso nocturno no superior a las cuatro horas .
- Lo normal es que en las primeras extracciones los resultados sean nulos o mínimos.
- Por lo general se obtiene un volumen aceptable antes de 48 horas desde el inicio del proceso. Las cantidades de leche suelen doblarse de un día para el otro.
- Requiere un esfuerzo importante por parte de la madre y los resultados se logran en 24-48 horas, no inmediatamente.
- Esta técnica provoca picos de prolactina frecuentes, por lo que es más eficaz extraer frecuente y poco rato cada vez, que extraerse durante mucho rato pocas veces al día.
- Necesitará mucha motivación, estar bien informada y contar con el apoyo de la familia y del entorno.

### ¿CÓMO SE REALIZA ESTA TÉCNICA?

- Se recomienda el uso de sacaleches eléctrico preferiblemente doble.
- Se empieza usando el sacaleches durante 10 minutos en total cada hora o cada 45 minutos. Si se usa un sacaleches simple puede ser más efectivo cambiar de pecho cada pocos minutos hasta completar el total de 10. Durante la noche, las extracciones pueden ser cada 4-6 horas para que la madre pueda conciliar el sueño.
- La leche materna extraída se puede administrar al bebé mediante la técnica dedo-jeringa u otra que minimice la posible confusión tetina-pezones.
- Al mismo tiempo, hay que amamantar directamente al bebé a demanda y con una frecuencia no inferior a 8 tomas a lo largo de veinticuatro horas, siempre procurando que el agarre sea indoloro y eficaz.
- A partir del momento en que se obtienen 15-20 ml/hora, pueden empezar a distanciarse las extracciones, estableciéndose sesiones de 20 minutos en total cada 2 horas.

- Cuando se obtengan volúmenes de 40 ml cada dos horas, las extracciones pueden espaciarse hasta mantener de 6 a 8 extracciones de 30 minutos en total durante 24 horas.
- Usar el sacaleches antes, durante o después de que el bebé esté mamando, dependerá de la comodidad de la madre. Saldrá leche con más facilidad si se extrae de un pecho mientras el bebé mama del otro, pues él estimula el reflejo de salida de leche mejor que el aparato.
- Una vez que el bebé ha recuperado el peso esperado o la madre ha recuperado una buena producción de leche, se pueden reducir paulatinamente las extracciones y la consiguiente administración de leche materna para continuar con la lactancia materna exclusiva y directa.

#### Conclusiones:

- Se puede concluir que esta técnica no funciona si se han realizado durante 48 horas extracciones prácticamente cada hora excepto 4 horas durante la noche y no se ha logrado más de 100 ml/día en total.
- La extracción poderosa es tan eficaz que si no funciona hay que sospechar una hipogalactia (baja producción de leche).

## 7.- ¿QUÉ RECIPIENTES DEBO USAR PARA RECOGER LA LECHE?

Lo ideal es utilizar recipientes de vidrio e identificar cada bote con la fecha, hora y volumen extraído. Se aconseja emplear envases diferentes para cada extracción. Si tuviera que mezclar leche de varias extracciones, se debe enfriar la leche extraída antes de mezclar con la leche refrigerada.

## 8.- ¿CÓMO SE LIMPIA EL SACALECHES?

Es muy importante que la leche extraída no se contamine para que mantenga su calidad y pueda ser utilizada con seguridad. Debido a que los microbios pueden multiplicarse rápidamente en los residuos de leche que quedan en el extractor, es imprescindible mantener bien limpias las piezas.

Llevar a cabo todas las medidas de higiene que se recomiendan es fundamental a lo largo de todo el proceso de donación.

### DESPUES DE LA EXTRACCIÓN

- Siempre tener en cuenta las indicaciones del fabricante.
- Tras su uso, separar las distintas piezas del sacaleches, teniendo en cuenta que se deben lavar aquellas que han estado en contacto con el pecho y con la leche materna.
- Si se usa correctamente el extractor eléctrico, los tubos del extractor **no se deben lavar ni mojar**. Si se han mojado o han estado en contacto con la leche materna, se deberían tirar.
- Revisar las piezas del sacaleches y sustituir las que estén en mal estado.
- Las piezas que se deben limpiar, se pueden lavar a mano o en lavavajillas a 60º.



### LAVADO EN LAVAVAJILLAS

- Colocar las piezas del extractor que se pueden lavar en una bolsa de red.
- Seleccionar función de lavado 60 º con agua caliente o secado en caliente para que realice una función de desinfección.
- Retira las piezas del lavavajillas con las manos limpias.
- Si no están totalmente secas, colocarlas sobre paño o papel de cocina limpio para que se terminen de secar completamente antes de guardarlas.

## LAVADO A MANO

- Desmontar el extractor separando las piezas que son para lavar.
- Enjuagar cada pieza bajo el grifo lo antes posible.
- **No colocar las piezas del extractor en contacto directamente con la superficie del lavamanos o fregadero.**



- Lavar las piezas con jabón de vajilla y abundante agua bajo el grifo o en un recipiente que se use solamente para limpiar artículos de alimentación del bebé.
- Si es necesario, usar un cepillo limpio para eliminar cualquier residuo. Este cepillo sólo debe ser usado para la limpieza de las piezas del sacaleches.
- Usar el cepillo para restregar, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante del extractor.



- Una vez limpio, se debe aclarar con abundante agua. Este aclarado puede ser bajo el grifo o también en otro recipiente, sumergiendo las piezas en agua.



- Secar completamente, al aire o con toalla de papel de un solo uso, si se dispone de ellas. También se puede secar con gasas estériles.
- Para el secado al aire, colocar las piezas lavadas del sacaleches y el cepillo usado sobre un paño de cocina limpio sin usar o sobre una servilleta de papel; siempre y cuando la zona donde se ponga esté libre de suciedad y polvo.
- En caso de que no esté del todo seco y se tenga que usar, se podría secar con papel o gasas estériles si se dispone de ellas (**nunca secar con el paño de cocina**).



### CÓMO GUARDAR LAS PIEZAS TRAS SECADA COMPLETO

Tras un lavado a mano o en lavavajillas, y tras asegurarse de que las piezas están secas, se deben guardar los componentes del extractor y los cepillos en un lugar limpio y seco con tapa hasta que se vuelva a usar (puede ser un recipiente de cristal). La tapa nunca se debe cerrar completamente para facilitar el ambiente seco.

(Video LIMPIEZA DEL SACALECHES: <https://goo.su/y2Xr>)



## 9.- ¿CÓMO SE CONSERVA LA LECHE?

- Una vez extraída la leche debes etiquetarla con fecha y hora de extracción y refrigerarla inmediatamente en las partes centrales del frigorífico, lejos de pescado.
- Debes ir consumiendo la leche de manera cronológica.
- Si no dispones de un frigorífico cercano, puedes colocarla en una nevera portátil con acumuladores de frío.
- No se recomienda dejar la leche materna a temperatura ambiente más de 4 horas.
- Los recipientes para almacenar la leche pueden ser de vidrio, plástico 5(PP), libre de bisfenol o bolsa de polietileno especiales.
- Deja un espacio en los recipientes sin llenar, si congelas la leche esta se expande.
- Se recomienda usar un recipiente en cada extracción, si quieres mezclar leche de varias extracciones deberás enfriar previamente la leche recién extraída antes de mezclarla con la leche ya refrigerada.
- Si no vas a darle a tu hijo/a la leche que te extraes en un periodo de 24 horas es aconsejable congelarla directamente (en un cajón solo destinado a la leche materna o alejado de pescado)
- Cuando desees administrar a tu hijo/a la leche refrigerada puedes sacarla del frigorífico y calentarla en caliente biberones o en agua tibia, no más 37°C, debe estar tibia no caliente.
- Para descongelar la leche puedes hacerlo en el frigorífico 12 horas antes de la toma o calentarla en caliente biberones o bajo agua tibia a menos de 37°C.
- Una vez descongelada la leche materna caduca a las 24 horas, no se debe volver a congelar
- La leche congelada o refrigerada se puede separar en capas o cambiar de color, esto es normal, seguirá siendo buena.



TIPO DE LECHE MATERNA HUMANA	TEMPERATURA AMBIENTE	REFRIGERACIÓN (debe ser inmediata) tras extracción	CONGELACIÓN
Recién extraída	3 horas	3-4 días	3-4 meses
Previamente congelada y descongelada	1-2 horas	24 horas Descongelada con calor 4 horas	No volver a congelar
Leche sobrante de la toma	Desechar	Desechar	Desechar

Tabla 1: Tiempos de conservación de la leche materna en recién nacidos sanos según el tipo de leche

## 10.- ¿QUÉ MEDICAMENTOS PUEDE TOMAR LA MUJER QUE AMAMANTA?

Los medicamento contraindicados en la lactancia son pocos. Si tiene que tomar algún fármaco puede consultar a su médico, enfermera, matrona o en la web [www.e-lactancia.org](http://www.e-lactancia.org).

## 11.- ¿CUÁNDO DEBO SOLICITAR AYUDA?

Consulta al personal sanitario siempre que tenga alguna duda, si siente dolor en el pecho o al extraerse la leche, o tiene alguna preocupación. Los profesionales sanitarios estamos para ayudarla.

## 12.- BIBLIOGRAFÍA

1. Cattaneo A, Fallon M, Kewitz G, Mikiel-Kostyra K, Robertson A. Infant and young child feeding : standard recommendations for the European Union. Eur Comm Dir Public Heal Risk Assessment; Karolinska Institutet, Dep Biosci Novum, Unit Prev Nutr Huddinge, Sweden; Inst Child Heal IRCCS Burlo Garofolo, Italy; Unit Heal Serv. 2008;1–37.
2. Comité de lactancia del servicio de salud de Madrid. Comité de LM Hospital Gregorio Marañón. Recomendaciones para la extracción, conservación y transporte de la leche materna para padres de niños. Comunidad de Madrid: Servicio Madrileño de Salud; mayo 2011.
3. Comité de Protocolos de la Academia Médica de Lactancia Materna. Academy of Breastfeeding Medicine. ABM Protocolo Clínico # 8: Almacenamiento de Leche Humana. Información para el Uso Casero en Bebés a Término. Medicina de la Lactancia Materna. Volumen 5, Número 3, 2010, Mary Ann Liebert, Inc. DOI: 10.1089/ bfm.2010.9988
4. Gobierno Vasco. Guía de práctica clínica sobre lactancia materna. Guia-salud.es; 2017.
5. Servicio Andaluz de Salud. CONSEJERIA DE SALUD Y FAMILIAS. A.G.S. de Jerez, Costa Noroeste y Sierra de Cádiz. Centro de Salud Jerez Centro. PROTOCOLO DE ENSEÑANZA DE LA EXTRACCIÓN MANUAL DE LECHE. Marzo 2018.
6. Guía para la aplicación: proteger, promover y apoyar la lactancia materna en los establecimientos que prestan servicios de maternidad y neonatología - Revisión de la Iniciativa Hospitales Amigos del Niño 2018 [Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: implementing the revised Baby-friendly Hospital Initiative 2018]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); 2019. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
7. Conservación de los alimentos. Clínica Universidad de Navarra 2024. [internet] [Consultado el 18 de octubre de 2024]. Disponible en:  
<https://www.cun.es/chequeos-salud/vida-sana/nutricion/conservacion-alimentos>
8. Melissa Bartick, MD, MS, María Teresa Hernández-Aguilar, MD, MPH, PhD, Nancy Wight, MD, Katrina B. Mitchell, MD, Liliana Simon, MD, MS, Lauren Hanley, MD, Samantha Meltzer-Brody, MD, MPH, and Robert M. Lawrence, MD and the Academy of Breastfeeding Medicine. Protocolo Clínico N.º 35 de la ABM: Apoyo a la lactancia materna durante la

- hospitalización de la madre o del infante. Volume 16, Number 9, 2021 @ Mary Ann Liebert, Inc. DOI: 10.1089/bfm.2021.29190.mba
9. Expressing Breast Milk : Association of Breastfeeding Mothers : abm.me.uk ABM, PO Box 207, Bridgwater TA6 7YT © ABM 2014, 2015, 2016 Registered charity no: 280537 E&OE
  10. Becker GE, Smith HA, Cooney F. Methods of milk expression for lactating women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 9. Art. No.: CD006170. DOI: 10.1002/14651858.CD006170.pub5. Accedida el 25 de septiembre de 2024.
  11. Diana Carolina Clavijo Cicua, Natalia Dagon Murcia y Jennifer Carolina Guzmán Blanco. Métodos adecuados para la extracción, almacenamiento y reutilización de la leche materna. Revisión narrativa. Universidad El Bosque. Bogotá D.C, 2018.
  12. UNICEF. Manual para la extracción, conservación, transporte y suministro de la leche materna para mujeres gestantes, madres en lactancia Y agentes de salud. 2014
  13. Enrique J.Jareño, M. Gormaz-Moreno, Dolores Silvestre Castelló. Efecto de la conservación de la leche humana sobre su actividad antioxidante. Acta pediátrica española.2014; ISSN 0001- 6640: 239-243.
  14. G. Bustos Lozano, B. Flores Antón. Aspectos prácticos de la extracción, conservación y administración de leche materna en el hogar.Acta Pediatr Esp. 2016; 74(7): 149-158.
  15. J, Hall JY, Wong RJ, Thairu L, Benitz WE, Rhine WD. Combining hand techniques with electric pumping increases milk production in mothers of preterm infants. J Perinatol. 2009 nov;29(11):757-64.
  16. M, Watabe H, Hayasaka Y. Manual expression and electric breast pumping in the first 48 h after delivery. Pediatr Int. 2010 feb;52(1):39-43.
  17. Stanford School of Medicine Maximizing Milk Production with Hands On Pumping [internet]. [Consultado el 27 de septiembre de 2024]. Disponible en:<https://www.bing.com/search?q=Stanford%20School%20of%20Medicine%20Maximizing%20Milk%20Production%20with%20Hands%20On%20Pumping&form=SWAUA2>
  18. Sant Joan de Deu. Escola de salut. Lactancia materna: frecuencia, duración de las tomas y extracción de leche [internet]. [consultado el 30 de septiembre de 2024] <https://escolasalut.sjdhospitalbarcelona.org/es/consejos-salud/embarazo/lactancia-materna-frecuencia- duracion-tomas-extraccion-leche>