

Conservación de la leche humana

Traducción: *María Castells*

Revisión: *Mónica Tesone y Verónica Garea*

La leche que te extraes para tu bebé es un líquido precioso muy superior a cualquier leche de fórmula. Es la mejor combinación de nutrición con anticuerpos, células vivas y otras sustancias que protegen a los bebés de infecciones y los ayudan a crecer y desarrollarse. Cuando haces el esfuerzo de proveer leche extraída para que tu bebé tome durante el tiempo en que no puedes amamantarlo, te aseguras que él continúe recibiendo el alimento ideal y protección contra muchas enfermedades

Antes de extraerte leche con extractor o a mano, toma la precaución de lavarte las manos con agua caliente y jabón. La leche humana no es únicamente un alimento, es una sustancia fresca y viva. Para preservar las cualidades nutricionales y anti infecciosas deberás ser cuidadosa con el almacenamiento.

Las propiedades antibacterianas ayudan a que la leche humana permanezca fresca por más tiempo. Las células vivas y anticuerpos que previenen el crecimiento de bacterias en el intestino del bebé también inhiben el desarrollo de las mismas cuando la leche se almacena en un recipiente.

Las investigaciones sobre cantidades, técnicas e interpretación del almacenamiento de la leche humana varían mucho. Las guías que se dan a continuación proveen información basada en la evidencia científica que respalda los rangos de tiempo de conservación de la leche humana destinada a alimentar bebés sanos nacidos a término. Estas guías fueron preparadas luego de un análisis de la literatura con la asistencia de los miembros del Consejo Asesor en Salud de la Liga de la Leche Internacional y de Anne Eglash, MD, FAAFP, FABM.

Recipientes para almacenamiento

Las mejores opciones para almacenar leche humana son recipientes de vidrio o plástico duro con tapas que cierran bien. Ante la controversia sobre el efecto del bisphenol A (BPA) en la salud, es preferible evitar recipientes



tes que lo contengan. Los recipientes deben lavarse con agua caliente, jabón, enjuagarse muy bien, y luego secarse al aire. También pueden lavarse y secarse en un lavavajillas. No conviene llenarlos, debe dejarse 2.54 centímetros (una pulgada) de espacio para permitir que la leche se expanda mientras se congela.

El almacenamiento de leche en bolsas plásticas aumenta el riesgo de contaminación. Las bolsas duran menos y en ocasiones pierden contenido, y algunos tipos de bolsas plásticas pueden destruir nutrientes de la leche. Si deseas usar bolsas plásticas selecciona las gruesas que están diseñadas específicamente para almacenar leche humana. Usar dos bolsas, una adentro de otra, puede prevenir accidentes. Quita el aire antes de sellarlas y deja 2.54 cms de espacio para que la leche se expanda mientras se congela. Conviene poner las bolsas en otro recipiente en la parte de atrás de la refrigeradora (heladera, nevera) porque allí la temperatura permanece fría en forma continua.

Coloca solo 60 a 120 ml (2 a 4 onzas) de leche en los recipientes, es la cantidad que tu bebé beberá por toma. Esto evita desechar leche humana. Las pequeñas cantidades son más fáciles de descongelar.

Si bien algunos investigadores cuestionan esta práctica, muchas madres que sólo logran extraer pequeñas cantidades en cada sesión agregan leche fresca a leche refrigerada o congelada extraída previamente. La cantidad de leche fresca agregada debe ser menor que el volumen de leche al que se agrega, y deberá ser refrigerada de 30 a 60 minutos antes de combinarlas.

Asegúrate de poner etiquetas a los recipientes con la fecha de extracción de la leche. Si tu leche será usada en una guardería es conveniente ponerle también el nombre de tu bebé.

Guía de almacenamiento de leche humana

¿Dónde?	Temperatura	Tempo
Temperatura ambiente (leche humana fresca)	66° a 78° F (19° a 26° C)	4 horas (ideal) hasta 6 horas (aceptable)* (Algunas fuentes mencionan 8 horas)
En una refrigeradora	<39° F (< 4° C)	72 horas (ideal) hasta 8 días (aceptable) **
En un congelador (freezer)	-0,4° a -4° F (-18° a -20° C)	6 meses (ideal) hasta 12 meses (aceptable)

* De preferencia se enfría o se pone en refrigeradora la leche apenas se extrae.

** Ocho días son aceptables si la leche se extrajo en condiciones óptimas de higiene.

¿Por cuánto tiempo puede guardarse la leche humana?

Los bebés separados de sus madres deberían recibir leche refrigerada no congelada, siempre que sea posible. Algunas de las propiedades anti infecciosas se pierden al congelar la leche- pero ten en cuenta que la leche congelada ayuda a proteger a los bebés de muchas enfermedades y es mucho mejor que las fórmulas comerciales. El tiempo durante el que se pueda almacenar la leche dependerá de la temperatura (ver la tabla "Pautas para el almacenamiento de la leche humana" al dorso).

La leche previamente congelada que fue descongelada puede guardarse en la refrigeradora (heladera, nevera) hasta 24 horas. Si bien existe poca evidencia –hasta el presente –de que la leche descongelada por unas pocas horas pueda volver a congelarse, esto tiene como consecuencia un empobrecimiento de los componentes de la leche humana y pérdida de actividad antimicrobiana. Hasta el momento, la práctica que se acepta es que no se vuelva a congelar la leche humana que se descongeló. A pesar de que algunas madres y responsables de guarderías vuelven a calentar la leche extraída que sobró de la toma anterior, no hay estudios concluyentes en cuanto a la seguridad de esta práctica. Tampoco hay investigaciones sobre si la leche fresca que no se terminó de tomar guardada a temperatura ambiente deba tirarse o si puede guardarse por un corto lapso (quizás una hora) para volver a ofrecerla al bebé cuando se haya quedado dormido antes de terminar.

La leche humana puede guardarse en la refrigeradora en el lugar de trabajo o la guardería. Verifica que la temperatura de la refrigeradora sea de 39°F (4°C) o menos. Tanto los Centros de Control de Enfermedades (CDC) como el Departamento de Salud Ocupacional y Administración de Salud (US Occupational Safety and Health Administration) de los Estados Unidos coinciden en afirmar que la leche humana no está entre los fluidos corporales que requieran un cuidado especial o que necesiten guardarse en una refrigeradora especial.

Para guardar leche extraída fría cuando no se puede acceder a una refrigeradora, colócala en una hielera con paquetes de frío o de gel congelado (ice packs). Es una buena idea poner hielo y usar una hielera cuando transportes la leche a casa desde el lugar de trabajo o la guardería especialmente en días de calor.

¿Cómo usar la leche almacenada?

- Cuando se almacena la leche humana ésta suele separarse entre una parte líquida y otra cremosa. Esto es normal. Se debe sacudir bien para redistribuir la crema antes de dársela al bebé.
- La leche humana debería descongelarse y calentarse gradualmente y con cuidado. Así como el congelamiento destruye cualidades inmunológicas de la leche, también las altas temperaturas pueden afectar las propiedades beneficiosas de la leche.
- Leche congelada: Los recipientes deberían descongelarse bajo el chorro (canilla) de agua o toda la noche en la refrigeradora. Luego ir gradualmente aumentando la temperatura del agua para calentar la leche hasta alcanzar la temperatura a la que se alimenta al bebé. También se puede sumergir en un recipiente con agua que se haya calentado en la cocina. Si cree que es necesario quite el recipiente con leche y vuelva a calentar el agua. La leche humana no deber ser calentada directamente en la cocina.
- Leche refrigerada: Caliente la leche bajo el chorro (canilla) de agua tibia por varios minutos. También puede sumergir el recipiente que contiene la leche en una cacerola con agua que se haya calentado previamente en la cocina (estufa). No

calientes la leche humana directamente sobre la hornalla de la cocina. Algunos bebés aceptan leche directamente de la refrigeradora (heladera o nevera).

- No utilices el horno de microondas para calentar leche humana. Las microondas no calientan uniformemente los líquidos, por lo que se pueden generar puntos calientes que son peligrosos para el bebé y provocar por la alta temperatura pérdida de algunas de las propiedades beneficiosas de la leche.
- La leche humana descongelada puede oler mal o tener un sabor a jabón. Esto se debe a la destrucción de las grasas de la leche. La leche sigue siendo buena y la mayoría de los bebés la tomarán. Si hay un olor rancio que proviene de alto contenido de lipasa (una enzima que destruye las grasas de la leche) cuando la leche fue enfriada o congelada, es necesario en estos casos escaldar la leche (calentar la leche hasta el punto en que haya burbujas alrededor de los bordes justo antes de hervir) inmediatamente después de la extracción, y rápidamente enfriarla o ponerla a congelar. Esto desactiva la enzima lipasa, que es la responsable de la destrucción de la grasa. Esta leche escaldada es siempre una opción mucho más saludable que la fórmula comercial de leche no humana.
- Si tú o tu bebé tienen una infección por hongos (cándida), continúa amamantando durante el tratamiento. Mientras estén en tratamiento continúa extrayendo tu leche para dársela a tu bebé. Ten en cuenta que refrigerar o congelar la leche no mata la cándida. Una vez que el tratamiento terminó toda la leche extraída durante la enfermedad debe descartarse.

Referencias

- The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. ABM Protocol #8: Human milk storage information for home use for healthy full-term infants. 2004
- Adeola, K.F., Otuforowa, O.A. Effect of storage temperature on microbial quality of infant milk. *J Tropical Peds* 1998 Feb; 44(1):54-55.
- Hamosh, M., Ellis, L.A., Pollock, D.R., Henderson, T.R., Hamosh P. Breastfeeding and the working mother: Effect of time and temperature of short term storage on proteolysis, lipolysis, and bacterial growth in milk. *Pediatr* 1996; 97(4):493-98.
- Hands, A. Safe storage of expressed breast milk in the home. *MIDIRS Midwifery Digest* 2003; 13(3):378-85.
- Jones, F and Tully, M.R. Best Practice for Expressing, Storing and Handling Human Milk in Hospitals, Homes and Child Care Settings, Second Edition. The Human Milk Banking Association of North America 2006.
- Lawrence, R. and Lawrence, R. Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession, Sixth Edition. St. Louis: Mosby, 2005; 1018-20.
- Martinez-Costa, C., Silvestre, M.D., and Lopez, M.C. et al. Effects of refrigeration on the bactericidal activity of human milk: A preliminary study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2007; 45:275-77.
- Mohrbacher, N. and Stock, J. The Breastfeeding Answer Book, Third Edition. Schaumburg, IL: La Leche League International, 2003; 228-35.
- National Toxicology Program. Draft NTP Brief on Bisphenol A. CAS No. 80-05-7. National Institute of Environmental Health Sciences, National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services. April 14, 2008.
- Pardou, A. et al. Human milk banking: Influence of storage processes and of bacterial contamination on some milk constituents. *Biol Neonate* 1994; 65:302-09.
- Pittard, W.B. 3rd, Anderson, D.M., Cerutti, E.R., Boxerbaum, B. Bacteriostatic qualities of human milk. *J Pediatr* 1985; 107(2); 240-43.
- Quan, R. et al. Effects of microwave radiation on anti-infective factors in human milk. *Pediatrics* 1992; 89:667-69.
- Rechtman, D.J., Lee, M.L., Berg, H. Effect of environmental conditions on unpasteurized donor human milk. *Breastfeeding Medicine* 2006;1(1):24-26.
- Sigman, M. et al. Effects of microwaving human milk: Changes in IgA content and bacterial count. *J Am Diet Assoc* 1989; 89:690-92.
- Silvestre, D., Lopez, M.C., and March, L., et al. Bactericidal activity of human milk: Stability during storage. *Br J Biomed Sci* 2006; 63(2):59-62.