



NUESTRO BANCO DE LECHE MATERNA



Dra. Dulce Montoro
Dra. Verónica Escario
Sección Neonatología, HGUA
Marzo 2018

HISTORIA

- La leche materna consta como la **primera donación** de tejidos o sustancias biológicas de la historia de la humanidad
- Las nodrizas existieron desde la prehistoria y se extendieron hasta finales del siglo XIX
- Tener **amas de cría** era símbolo de riqueza y de estatus social



Los bancos de leche



- Los bancos de leche surgieron ante la imposibilidad de encontrar amas de cría adecuadas para los hospitales e instituciones a principios del siglo XX
- **Calidad:** medidas de higiene y uso de refrigeradores
- **Seguridad:** con la pasteurización y la congelación

El primer banco de leche



Nodrizas internas en un hospital de Viena, 1900

Bancos de LMD

- * Los **bancos de LMD** se encargan de la recogida, el procesamiento, el almacenamiento y la distribución de la leche humana donada a los receptores que la precisan, garantizando la calidad y la seguridad durante todo el proceso
- * La LM propia de los prematuros suele ser insuficiente los primeros días
- * Gracias a los bancos de LMD se puede iniciar la nutrición enteral **precozmente** en los RNPT



Beneficios de la LMD

- **Menos NEC**
- **Mejora las tasas de LM propia**
- Mejora tolerancia
- Disminuye la displasia
- Protector cardiovascular
- Protector alergias si AF de atopia



No influye sobre:

- las infecciones
- el neurodesarrollo

“ Cuando no se disponga de leche de la propia madre, la siguiente opción para la alimentación del niño es la leche pasteurizada de madres donantes seleccionadas, sobre todo si se trata de niños enfermos o prematuros ”



World Health
Organization



Bancos de Leche en España

11 Bancos de Leche Activos

ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA
DE BANCOS DE
LECHE
HUMANA



2001: Primer Banco Islas Baleares

Banco de Leche de la
Comunidad Valenciana
3 octubre 2017

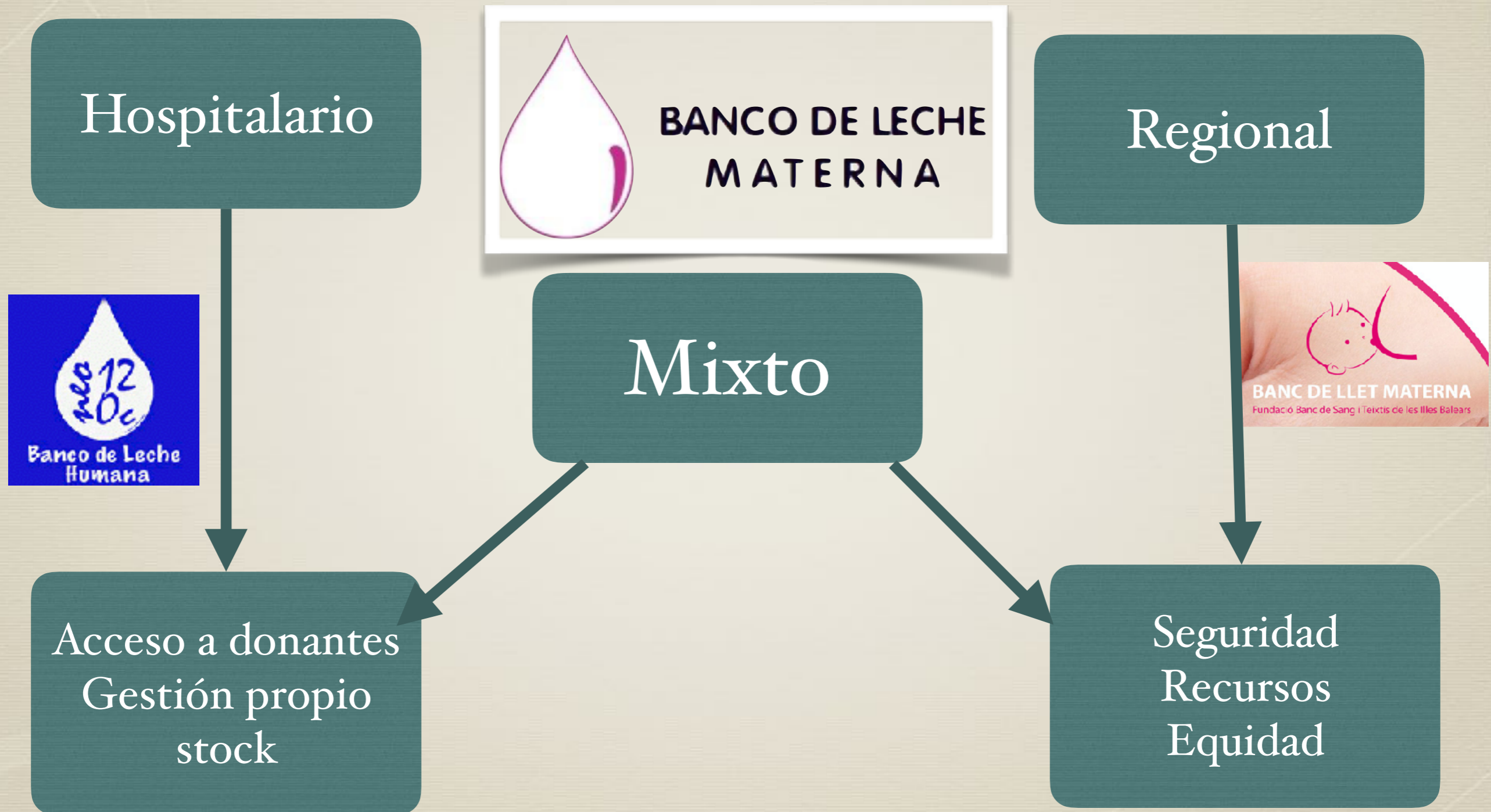


BANCO DE LECHE
MATERNA

Bancos de Leche en España



Modelos de Bancos de Leche



Promoción de los Bancos de Leche

¿QUIERES SER DONANTE DE LECHE MATERNA?



BANCO DE LECHE MATERNA

de la Comunitat Valenciana

UN REGALO PARA TODA LA VIDA


La leche materna es el mejor alimento para todos los lactantes. Es especialmente beneficiosa para los recién nacidos prematuros o con ciertas enfermedades. La leche materna donada y procesada a través de un banco de leche se considera la mejor alternativa, cuando ésta no está disponible.


El Banco de Leche Materna de la Comunitat Valenciana, adscrito al Centro de Transfusión de la Comunitat Valenciana, recibe, procesa y distribuye leche materna que ha sido donada altruistamente por madres, para el beneficio de los recién nacidos hospitalizados que la precisen, bajo prescripción médica.


Si estás amamantando a tu bebé y tienes suficiente leche, puedes donar una parte para ayudar a estos niños.

CONTACTA CON NOSOTROS

Si quieres recibir más información visita nuestra web <http://centro-transfusionsan.gva.es/> o contacta por correo electrónico o por teléfono con los hospitales:

 Hospital La Fe de Valencia:
Tel: 961245680;
e-mail: bancoleche_dslafe@gva.es

 Hospital General de Alicante:
Tel: 965913432;
e-mail: cen_neonatos@gva.es

 Hospital General de Castellón:
Tel: 964.725.000 ext 441144
e-mail: bancoleche_hgucs@gva.es

Te informaremos sin compromiso alguno.

¿PUEDO SER DONANTE DE LECHE?

Si estás amamantando satisfactoriamente a tu bebé, estás sana, y tienes hábitos de vida saludables puedes ser donante de leche. Hay algunas contraindicaciones para ello, como padecer ciertas enfermedades o infecciones, consumir tóxicos o determinados fármacos regularmente.

¿CÓMO SE HACE LA DONACIÓN?

Contacta con nosotros, y si estás interesada, concierta una cita. En la visita te harán una entrevista para verificar que no hay contraindicaciones para la donación, y se solicitará tu consentimiento informado escrito para extraer una muestra de sangre con la intención de descartar ciertas infecciones. Recibirás información de los resultados.

En el banco te explicarán la forma de extraerte y conservar la leche, y te proporcionarán el material necesario para ello.

¿QUÉ PASA CON LA LECHE RECIBIDA POR EL BANCO?

La leche se mantiene congelada hasta su procesamiento, que consiste en la pasteurización y análisis para garantizar que sea un producto biológico seguro.

Finalmente, una vez la leche es apta ya puede ser administrada, bajo prescripción médica, a los recién nacidos que la precisen.

¿A QUÉ ME COMPROMETO SIENDO DONANTE DE LECHE?

Te comprometes a donar altruistamente leche al banco, sin existir obligación de donar una cantidad concreta ni durante un periodo determinado de tiempo.

En caso de presentar algún cambio de salud, o precisar tomar medicación mientras dure la donación deberás comunicarlo al banco de leche.

Y en el momento en el que decidas dejar de donar, sólo tienes que avisar al banco.

Muchas gracias por tu interés en la donación de leche materna.

Promoción de los Bancos de Leche



- **Matronas:** Cursos de preparación, Talleres de masaje
- **Pediatras y Enfermeras**



- Maternidad, UCIN
- Campañas



- **Redes sociales:** chats de lactancia o crianza, Facebook...



- Página web, folletos...

Carácter **NO LUCRATIVO** del centro implicado.



Requisitos de las donantes

- Reclutar a las madres **lo antes posible** después del parto, una vez la lactancia esté bien establecida.
- Cualquier madre **sana**, con **hábitos de vida saludables**, **mayor de edad capaz**, **sin contraindicaciones**, que lacta a su hijo propio de forma satisfactoria con LME.
- Acto voluntario y altruista. Anonimato (D y R)
- Donación puntual: si extracción y conservación correctas.

RECLUTAMIENTO. Primer contacto

- **ENTREVISTA** tras concertar cita:
 - * **cuestionario de salud**, historia clínica y hábitos (salud en general, hábitos de vida, estado de salud de su hijo, toma de medicamentos, exposición medioambiental, exposición agentes infecciosos, y vacunación)
 - * **Criterios de exclusión** definitivos o temporales.
- **CONSENTIMIENTO INFORMADO:**
 - * extracción **serología** y de la **donación**.
 - * Compromiso de comunicar cambios en los estados de salud o de estilo de vida o medicación/ otras sustancias o viajes.
- **INFORMACIÓN:** Higiene, Extracción, Etiquetado, Almacenamiento, Transporte, dudas...

Criterios de exclusión definitivos

- Consumo **ALCOHOL**: se acepta consumo ocasional (evitar recoger leche durante las siguientes 12 horas)
- **TABACO** o consumo de productos que contengan nicotina, consumo de **DROGAS ILEGALES** o metadona (cualquier cantidad)
- **INFECCIÓN ETS** (VIH, hepatitis B o C, HTLV, sífilis, Chagas)
- **DIETA VEGANA U OVOLACTOVEGETARIANA** no adecuadamente suplementada con vitaminas D y B₁₂ durante el embarazo y la lactancia.
- Donante sometida a **diálisis renal**.
- Haber pasado 12 meses o más en el Reino Unido (entre 1980 y 1996) (riesgo de adquisición de la variante adquirida de encefalopatía espongiforme transmisible) o riesgo mayor de padecer la forma hereditaria de la enfermedad de **Creutzfeldt.t Jakobs**.

Criterios de exclusión temporales

- **TRANSFUSIÓN** de sangre o hemoderivados, **PIERCING** corporal o **TATUAJES**, **ACUPUNTURA** realizada sin agujas desechables, **TRASPLANTE** de órganos o tejidos, **PAREJA SEXUAL DE RIESGO** o internamiento en **CENTRO PENITENCIARIO**, en los últimos 6 meses. Si uso de tecnología de amplificación genómica para despistaje de VIH, VHB, y VHC, el tiempo de exclusión será de 4 meses.
- **INFECCIÓN AGUDA LEVE**: valoración individual. No hay estudios de seguridad sobre la eliminación del virus por el procesado de la leche.
- **MASTITIS O INFECCIÓN CUTÁNEA** (fúngica, bacteriana o vírica) en el pecho, o reactivación de infección por herpes virus o varicela zoster. Criterio prudencial: hasta que las lesiones estén en fase de costra o se resuelva la mastitis/ infección fúngica.
- **VACUNACIÓN CON VIRUS VIVOS ATENUADOS** (Rubeola, Viruela, Fiebre amarilla), se ha descrito el paso de virus de rubéola tras la vacunación a la leche materna y a los lactantes amamantados. En consonancia con la legislación de transfusión de hemoderivados, se recomienda excluir durante 4 semanas tras la administración de vacunas de virus vivos atenuados.

Viajes

- **ZICA:** No existe evidencia de transmisión por LM.

En caso de viaje a zonas endémicas o síntomas sugestivos, o relaciones sexuales con pareja que ha viajado a zona endémica en los 3 meses previos: exclusión durante 28 días.

Xantinas

- **Café / Té / Cola / Cacao:** máximo 3 bebidas / día.

Se consideran elevadas cantidades de cafeína entre 1-3g/día. El consumo moderado de 0.75g/día: OK para LM, pero para la donación se limita a 3 “cafés”/día.



MEDICACIONES Y HÁBITOS DIETÉTICOS

Particularidades en la donación.

- Algunas **medicaciones** pueden suponer “Bajo riesgo” para su bebé sano y maduro, pero “exclusión” para la donación de la leche a los potenciales receptores (inmadurez extrema, situación crítica...)

–*E-lactancia.org*

–*LactMed* (<https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm>)

Si “no hay datos”, se valora la farmacocinética, y en ocasiones, se excluye la donación de forma temporal. Cualquier fármaco clasificado como de **riesgo alto o muy alto** es incompatible con la donación, y los clasificados como de **riesgo muy bajo o bajo** deben ser valorados cuidadosamente.

D relativa lactante: Si <10% de la dosis habitual que se prescribe: sí se puede donar. Ej: Lamotrigina: Sí para lactar, NO para donar.

- La **dieta vegetariana estricta** excluye la donación. La **ovolactovegetariana** con suplementos de vitamina D y B12 se acepta.

ABM Clinical Protocol #8: Human Milk Storage Information for Home Use for Full-Term Infants, Revised 2017

Anne Eglash,¹ Liliana Simon,² and The Academy of Breastfeeding Medicine

A central goal of The Academy of Breastfeeding Medicine is the development of clinical protocols, free from commercial interest or influence, for managing common medical problems that may impact breastfeeding success. These protocols serve only as guidelines for the care of breastfeeding mothers and infants and do not delineate an exclusive course of treatment or serve as standards of medical care. Variations in treatment may be appropriate according to the needs of an individual patient.

EXTRACCIÓN para USO en CASA Y en RNT SANOS

- **HIGIENE DE MANOS** (agua y jabón, o solución alcohólica) **y de los UTENSILIOS** para la extracción. Suficiente con **agua caliente jabonosa**. Se puede usar **lavavajillas**.

- **Fecha** antes de almacenar.

- **Envases:** plástico duro o vidrio, aptos para alimentos; bolsas para leche materna. Libres de Bisfenol A o S.

La leche materna fresca retrasa el crecimiento de bacterias

- **Se puede juntar** leche de varias extracciones durante un día, pero no se recomienda juntar leches de diferentes temperaturas.

No añadiremos leche recién exprimida a leche refrigerada o congelada. Se puede juntar leche refrigerada de varias extracciones <24h. Si añado leche fresca a la congelada, la primera deberá haberse refrigerado durante al menos 30 min, y Vol fresca < Vol congelada.

CONSERVACIÓN LECHE MATERNA

	TEMPERATURA	TIEMPO
CALOSTRO	Ambiente 27-32°C	12-14 h
LECHE MADURA	15°C	24 h
	19-22°C	10 h
	25°C / 27-32°C	4-8 h / 4h
	Refrigerada 0-4°C	5-8 días (preferente 72h)
LECHE REFRIGERADA	En nevera portátil con 1 acumulador de frío (15°C)	24h
LECHE CONGELADA	Congelador dentro de nevera	2 semanas
	Frigorífico Combi	3-4 meses
	Congelador comercial separado T ^a constante (-19°C)	>6 meses

Si no vamos a usar la leche extraída, congelar en cuanto lo sepamos
(24-72h para casa, ≤24h para Banco Leche)

Directrices de conservación de la leche materna recién extraída

	Temperatura ambiente de 16 a 26 °C (de 60 a 78 °F)	Frigorífico 4 °C (39 °F) o inferior	Congelador de -18 a -20 °C (de 0 a -4 °F)	Leche materna descongelada
Recién nacido a término sano	≤6 horas	≤5 días	≤6 meses ideal, máximo 12 meses	Descongelada a temperatura ambiente: usar en 4 h máx.
Recién nacido en UCIN	Usar en 4 horas	Usar en 4 días	Óptimo: usar en 3 meses	Descongelada en el frigorífico: usar en 24 h ¡No volver a congelar!

TABLE 1. MILK STORAGE GUIDELINES

<i>Location of storage</i>	<i>Temperature</i>	<i>Maximum recommended storage duration</i>
Room temperature	16–29°C (60–85°F)	4 hours optimal 6–8 hours acceptable under very clean conditions
Refrigerator	~4°C (39.2°F)	4 days optimal 5–8 days under very clean conditions
Freezer	<-4°C (24.8°F)	6 months optimal 12 months acceptable

Extracción para la donación

- **HIGIENE DE MANOS** (agua y jabón hasta el codo o **solución antiséptica**), **gorro y mascarilla** (recomendables).

HIGIENE DE LA MAMA: limpieza con gasa y suero.

- **ESTERILIZACIÓN** de los **UTENSILIOS** para la extracción, cada vez que se usan.

- **Fecha y volumen** antes de almacenar.

- **Envases ESTÉRILES:** plástico duro o vidrio, aptos para alimentos.
NO BOLSAS.

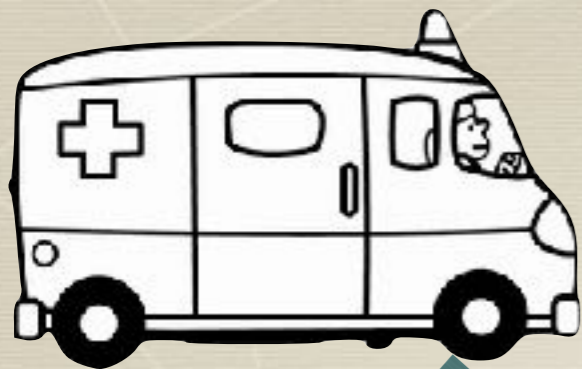
Un bote, una extracción. Preferiblemente, no recolectar (si se hace, las alícuotas **ya refrigeradas** del mismo día, se juntan para congelar) $\frac{3}{4}$ capacidad

	PARA CASA	PARA BANCO LECHE
HIGIENE CORPORAL	Manos: Agua y jabón. No precisa higiene de la mama.	Agua y jabón / solución antiséptica, mascarilla y gorro (recomendables); ducha diaria, areola y pezón con gasa-suero
HIGIENE UTENSILIOS	Agua caliente y jabón; Lavavjillas Secado al aire o servilletas papel. No recomendado mét.químicos	Retirada inmediata de restos. Esterilizar antes de cada uso, gasas estériles para secar.
ENVASES 60-120ml	Vidrio o plástico duro, bolsas.	Vidrio o plástico duro estériles. No bolsas.
ETIQUETADO	Fecha	Fecha y Volumen
RECOLECTA DE EXTRACCIONES DIARIAS	Se puede juntar leche de varias extracciones del día (preferentemente ya refrigeradas) Se puede añadir leche ya refrigerada (al menos 30min y menor volumen) a leche congelada –no recomendado-	Un bote una extracción. Mejor no juntar leche de nevera. No juntar leche de nevera con leche congelada.
TIEMPO EN NEVERA	Aguanta hasta 5 días en nevera.	Congelar si no se usa en 24h
TIEMPO CONGELACIÓN MÁXIMO ANTES DE USO	3-6 meses (según congelador)	1 mes para llevar al banco (máximo 3 meses desde extracción)

DESCONGELAR

- **Se recomienda el método rápido** (menor crecimiento bacteriano, pero más pérdida de grasas): bajo el chorro de agua tibia, o sumergiendo la alícuota en agua tibia, sin que el nivel del agua llegue a tocar la tapa del bote, o en calentabiberones. **NI EN MICROONDAS, NI AL FUEGO** (Destrucción de factores inmunológicos, riesgo de quemaduras...)
- **Leche descongelada:** aguanta 24h en nevera y sólo 2h a T^a ambiente. Si no se usa, se desechará (menor capacidad de inhibición del crecimiento bacteriano que la leche fresca).
- La descongelación progresiva en nevera causa menos pérdida de grasas, pero mayor riesgo de crecimiento bacteriano (preferible para RN sanos)





Pasteurización
Almacenamiento

Pasteurización

Se llama pasteurización al procesamiento térmico de la leche que garantice la seguridad microbiológica manteniendo la máxima calidad nutricional



Técnica de pasteurización

Holder pasteurisation

62,5° durante 30 min

$T^a < 10^a C$ en 10 min

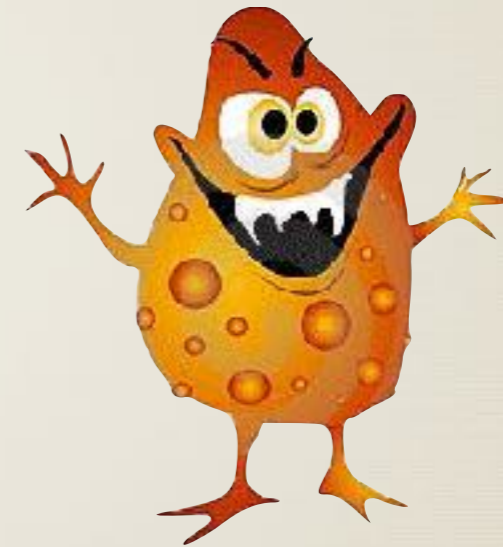


Seguridad microbiológica

prepasteurización



bacterias <100.000 UFC/ml
S. aureus < 10.000 UFC/ml



postpasteurización



Ningún crecimiento

Los receptores de LMD

- La LMD se administra a los RN con riesgo de enterocolitis bajo prescripción médica cuando no se disponga de LM propia
- Los padres del receptor deben firmar un consentimiento informado

Receptores de LMD

- * RNPT < 32 semanas
- * RN con bajo peso <1500g
- * RN CIR con alteraciones del doppler
- * RN con patología digestiva
- * Cardiopatías cianóticas o de bajo gasto
- * Intolerancias digestivas o ECN previa
- * Compromiso de perfusión intestinal secundaria a hipoxia-isquemia



¿y hasta cuándo?

Se mantiene la administración de LMD mientras el riesgo de enterocolitis sea alto:

- EPM > 32-33s y peso > 1500g
- En casos de EHI: 3 - 5 días

Conclusiones

- La LM aporte indudables beneficios para los RN prematuros o enfermos
- Se prefiere siempre la **LM propia fresca**
- Cuando no se disponga de leche propia, la LMD es la mejor opción
- La LMD ha demostrado beneficios frente a la enterocolitis, la tolerancia y mejora las tasas de LM propia



Muchas

Gracias...

