

PROTOCOLO BANCO DE LECHE HUMANA



Promueve y edita:

© Región de Murcia

Consejería de Salud

Servicio Murciano de Salud

Dirección General de Asistencia Sanitaria.

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.

Fotografía: David Simo Buendía. Técnico Salud Ambiental.

1ª Edición: marzo 2021.

Actualización: septiembre 2024.

COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

Irene María Marín. Directora General de Atención Hospitalaria.
Josefa Marín Hernández. Directora General de Atención Primaria. Presidenta de la Comisión Regional de Lactancia Materna.
María Jesús Fernández Cámara. Subdirectora General de Atención Sanitaria y Continuidad Asistencial.
Juan Manuel Lucas Gómez. Subdirector General de Cuidados y Cronicidad.
Amancio Marín Sánchez. Director Gerente Área I.
Mariana Villaescusa Piedemonte. Subdirectora Médico del Materno-Infantil. Área I.
M^a Dolores Beteta Fernández. Subdirectora de Enfermería del Materno-Infantil. Área I.
Clara Miranda López. Directora de Gestión. Área I.

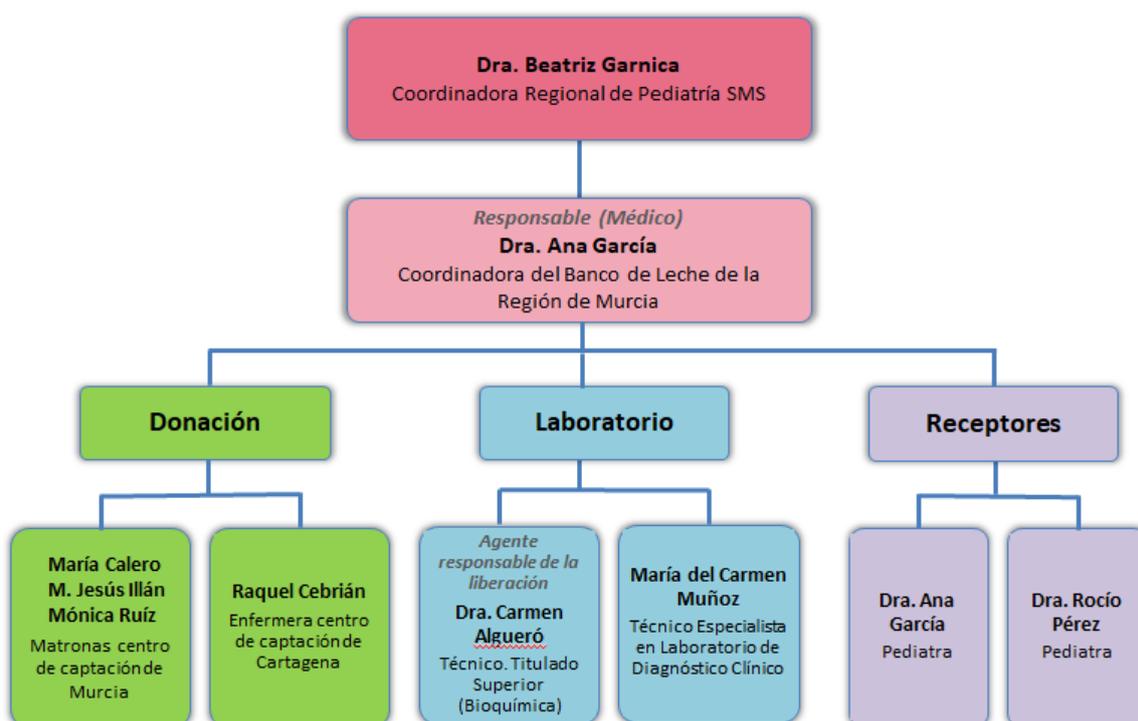
COORDINACIÓN TÉCNICA SERVICIOS CENTRALES

Beatriz Garnica Martínez. Pediatra. Coordinadora Regional de Pediatría.
M^a del Rocío Pérez Crespo. Pediatra. Responsable IHAN del SMS.
Francisca Postigo Mota. Matrona. IBCLC. Subdirección general de Cuidados y Cronicidad.
Carmen Martínez Moreno. Pediatra. Coordinación Regional de Pediatría.
María Dolores Hernández Gil. Pediatra. Coordinación Regional de Pediatría
Esperanza Jiménez García. Enfermera. Coordinación Regional de Pediatría.

COORDINACIÓN Y EQUIPO CLÍNICO

Ana García González. Pediatra. Coordinadora del Banco de Leche Humana de la Región de Murcia.
María Del Carmen Alguero Martín. Bioquímica. Área I.
Mónica Ruiz. Matrona Centro de Capacitación de Murcia. Área I.
M^a Jesús Illán. Matrona Centro de Capacitación de Murcia. Área I.
María Calero. Matrona Centro de Capacitación de Murcia. Área I.
Raquel Cebrián López. Enfermera Centro de Captación de Cartagena. Área II
María del Carmen Muñoz. Técnico Especialista en Laboratorio de Diagnóstico Clínico.

ORGANIGRAMA



INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. JUSTIFICACIÓN	8
3. MARCO LEGAL.....	10
4. OBJETIVOS.....	11
5. CRITERIOS EXCLUSIÓN	12
5. UBICACIÓN.....	15
6. CIRCUITO DEL PROCESO DE DONACIÓN.....	17
7. BIBLIOGRAFÍA.....	29
8. ANEXOS	31
ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA DONACIÓN DE LECHE MATERNA.....	32
ANEXO 2. INDICACIONES PARA LAS DONANTES DE LECHE MATERNA	34
ANEXO 3. LIMPIEZA DEL EXTRACTOR DE LECHE MATERNA	36
ANEXO 4. EXTRACCIÓN Y MEJORA DE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA	39
ANEXO 5. EXCLUSIÓN TERMPORAL	43
ANEXO 6. DUDAS FRECUENTES	44
ANEXO 7. CARTA DE COMUNICACIÓN DE QUE HA SIDO ACEPTADA COMO DONANTE.....	45
ANEXO 8. AGRADECIMIENTO AL FINALIZAR LA DONACIÓN	46
ANEXO 9. ACEPTACIÓN DE DONANTE EN DUELO	47
ANEXO 10. AGRADECIMIENTO FIN DE DONACIÓN EN DUELO.....	48
ANEXO 11. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA RECEPCION DE LECHE DONADA	49
ANEXO 12. FÁRMACOS COMPATIBLES / INCOMPATIBLES CON LA DONACIÓN DE LECHE.....	50
ANEXO 13. CONTACTOS	53
ANEXO 14 INFOGRAFIA	54

1. INTRODUCCIÓN

La lactancia materna (LM) es un pilar fundamental para el desarrollo óptimo del ser humano durante los primeros años de vida. La leche materna contiene todos los nutrientes esenciales para su crecimiento y desarrollo. En su composición, incluye sustancias bioactivas que confieren al lactante protección contra enfermedades infecciosas e inmunológicas. Además, la leche materna favorece que el intestino del lactante adquiera una microbiota adecuada que ejerce importantes funciones biológicas. Existe una sólida evidencia que muestra que una alimentación adecuada y un crecimiento saludable en el neonato se traducen en beneficios que trascienden al resto de la vida.

Por todo ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la lactancia materna de forma exclusiva durante los primeros seis meses y, junto con otros alimentos, al menos los dos primeros años.

Hay situaciones de especial vulnerabilidad de bebés hospitalizados en las que no pueden recibir la leche de su madre. En estos casos la leche humana donada (LHD) pasteurizada es la opción más recomendable (OMS, 2002). Es aquí cuando el banco de leche se convierte en un recurso fundamental para disminuir secuelas y mortalidad.

Un banco de leche humana (BLH) es un centro especializado responsable de la promoción y apoyo a la lactancia materna, donde la leche humana donada por mujeres seleccionadas se recibe, procesa, analiza, almacena y posteriormente distribuye a los centros hospitalarios para alimentar a recién nacidos hospitalizados que no pueden recibir leche de su propia madre.

- ❖ La primera función de un banco de leche humana es promocionar y apoyar la lactancia materna.
- ❖ La OMS recomienda que, cuando no se disponga de leche propia de la madre, la leche pasteurizada de madres donantes es la mejor opción para la alimentación del neonato.

La alimentación enteral trófica con leche materna, desde las primeras horas tras el nacimiento, supone un estímulo para el desarrollo del sistema gastrointestinal, modifica la actividad enzimática y hormonal, aumenta el flujo sanguíneo y la motilidad intestinal, influye en la calidad de la flora bacteriana y mejora la tolerancia posterior.

HISTÓRICO DE LA PUESTA EN MARCHA DEL BANCO DE LECHE

FASE 1

Desde marzo a diciembre 2021

- Desde al año 2015, el Hospital General Universitario Santa Lucía (HGUSL) cuenta con un centro de atención a donantes dependiente del banco de leche humana Virgen de las Nieves (Granada) y con recepción y administración de LHD pasteurizada a neonatos ingresados en dicho hospital.
- La apertura y puesta en funcionamiento del BLH Regional ubicado en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA) tuvo lugar en marzo de 2021.
- La captación de donantes se inició recogiendo leche donada de toda la región excepto el área 2.
- La leche pasteurizada era administrada sólo a los neonatos ingresados en la UCI neonatal del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA).

FASE 2

Desde diciembre 2021 a diciembre 2022

- El Hospital General Universitario Santa Lucía (HGUSL) cesó su colaboración con el BLH de Granada y se integró en el BLH de la Región de Murcia, tanto como Centro de Atención a las Donantes (CAD), como punto de dispensación de LHD pasteurizada.

FASE 3

Desde diciembre 2022 a la actualidad

- Se añadió el hospital Rafael Méndez (Lorca) como punto de dispensación de LHD pasteurizada a neonatos ingresados en dicho hospital.

ORGANIZACIÓN ACTUAL EN CUANTO A LA ATENCIÓN

- La atención a las donantes se realiza:
 - **CAD MURCIA.** Atención a donantes de las áreas sanitarias I, III, IV, V, VI, VII y IX. Si una mujer reside en una zona alejada y no puede desplazarse a la visita en consulta, se puede realizar el proceso a distancia. La entrevista se realiza por teléfono y la analítica en el centro de salud que le corresponde.
 - **CAD CARTAGENA.** Atención a donantes de las áreas sanitarias II y VIII.
- Tras la selección de donantes la recogida de leche materna donada se realiza en el domicilio de las donantes de toda la región. En caso de que la mujer lo prefiera puede entregar la leche en el HCUVA o en HGUSL.

2. JUSTIFICACIÓN

En España se inició la creación de BLH en 2001. El comité de lactancia de la Asociación Española de Pediatría (AEP) resalta la necesidad de promover la creación y el mantenimiento de BLH al menos uno por comunidad (AEP, 2005).

En 2013, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, publica el acuerdo sobre criterios de calidad en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricas y Neonatales del SNS. En él se establecen 10 medidas, entre las que se encuentra impulsar la creación de BLH en los servicios de neonatología de los principales centros hospitalarios.

En la actualidad existen en España 19 BLH, gestionados con diferentes modelos: integrados en los Bancos de Sangre y Tejidos, en los Servicios de Neonatología, en las Unidades de Nutrición Personalizada y los centros mixtos que combinan dos de los modelos mencionados. El BLH regional de Murcia es el 16º en función de la fecha de inicio (marzo 2021). Estos Bancos tienen como principal ventaja que toda la actividad se realiza en lugares donde se dispone de una infraestructura técnica y un personal altamente cualificado para la manipulación de productos biológicos. En el año 2008 se creó la Asociación Española de Bancos de Leche Humana (AEBLH) que, entre otros objetivos, pretende elaborar unos estándares comunes para el funcionamiento de los BLH en España.

Los beneficios demostrados de alimentar a los recién nacidos con LM frente a los sucedáneos son, a corto plazo, la protección frente a la enterocolitis necrosante (ENC), la infección nosocomial y una mejor tolerancia digestiva. A largo plazo, presentan un mejor neurodesarrollo y un menor riesgo cardiovascular. En cuanto a la LHD, es la mejor opción cuando por diferentes motivos no disponemos de leche de la propia madre y se trata de un neonato con alto riesgo de sufrir ENC, fundamentalmente un gran prematuro, ya que la LHD protege frente a la ENC en comparación con los sucedáneos.

La Región de Murcia cuenta con una elevada natalidad y el Servicio Murciano de Salud dispone de dos Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), una en la ciudad de Murcia y otra en Cartagena.

La incidencia de ENC se sitúa entre el 0,5-5 de cada 1.000 nacidos vivos, lo que supone una elevada

morbi-mortalidad. La creación del BLH regional contribuye a disminuir esta incidencia y a mejorar la salud de los grandes prematuros.

Por otro lado, el concepto de BLH recoge la necesidad de asumir tareas de promoción y apoyo a la lactancia. Esto supone una puesta en valor de un bien, la leche materna, con efectos para la salud de la población. Es por eso que la experiencia en otros países ha demostrado que la instauración de un BLH aumenta las tasas de lactancia materna en la región donde se ha implantado.



3. MARCO LEGAL

En agosto del 2024 entró en vigor el Reglamento de la Unión Europea (UE) 2024/1938 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de junio de 2024 sobre las normas de calidad y seguridad de las sustancias de origen humanas destinadas a su aplicación en el ser humano, entre las que se encuentra la Leche humana donada.

Esta regulación se aplicará a los distintos Bancos de Leche de la Unión Europea y pretende garantizar la protección de las donantes de leche materna y sus receptores, así como la calidad y la seguridad de la leche materna donada.

Si bien la donación y la acumulación de leche materna humana debe regularse para evitar la transmisión de enfermedades y garantizar la calidad y la seguridad, la alimentación de los propios hijos con leche materna propia no entra en el ámbito de aplicación de este del reglamento europeo.

El Banco de Leche de la Región de Murcia posee un sistema de calidad que permite cumplir el reglamento de la Unión Europea, consta de procedimientos normalizados, registros, especificaciones además posee un programa “GALA” que permite en todo momento controlar las donantes, las donaciones de leche materna, el procesamiento de la misma y su administración a los receptores.



4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del Banco de leche humana de la Región de Murcia es disminuir la morbimortalidad de los recién nacidos prematuros de la Región de Murcia a través de la alimentación con LHD pasteurizada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ofrecer leche humana a todos los neonatos/lactantes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales del Servicio Murciano de Salud, que cumplan los criterios establecidos.
- Realizar y colaborar en las tareas de promoción y apoyo a la lactancia materna entre personal sanitario, madres y grupos comunitarios de apoyo a la lactancia.
- Implementar programas de formación e investigación en lactancia materna.



5. CRITERIOS EXCLUSIÓN

Existen 3 tipos de criterios de exclusión:

- Definitiva. No puede ser donante en ningún momento.
- Indefinida. Se excluye por un momento indefinido. Si la circunstancia varía, podría contactar de nuevo con el BLH para valorar la idoneidad de la donante.
- Temporal. Pasado el tiempo pertinente, puede ser donante.

EXCLUSIÓN DEFINITIVA

Serología positiva a algunos de estos microorganismos: VHC, VHB, SÍFILIS, VIH 1 Y 2, HTLV1 y 2, TRYPANOSOMA CRUZI.

Riesgo de adquisición de la variante adquirida de encefalopatía espongiforme transmisible o riesgo mayor de padecer la forma hereditaria de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakobs. En relación a esto, se excluyen de forma definitiva si han vivido más de 12 meses en el Reino Unido, sumando todas las estancias, entre los años 1980 y 1996. También si han recibido hormona de crecimiento antes del año 1.985.

Enfermedades autoinmunes con afectación multisistémica: LES, artritis reumatoide, vasculitis, espondilitis anquilosante, etc.

EXCLUSIÓN INDEFINIDA

Consumo de TABACO: (Cigarrillo electrónico, parches, chicles de nicotina). Se descarta la donación, no es preciso continuar con el formulario, ni solicitar cotinina orina.

Mujeres no fumadoras, con niveles de cotinina > 10 ng/ml (fumadora pasiva).

Exposición activa o pasiva a drogas ilegales:

- Al menos una vez en el último año.
- Que conviven con algún consumidor de drogas.
- Presente test positivo en orina.

Consumo de etanol.

- Historia de algún consumo elevado agudo (atracción) en el último trimestre o
- Ingesta media previa > 5 g/d (1/2 unidad de bebida estándar, 10 gr = 1 Caña).

Consumo de Cafeína: 3 o más bebidas.

Consumo de fármacos (valorar). Consultaremos la página www.e-lactancia.org. Riesgo muy bajo (verde), se acepta la donación. Riesgo amarillo, naranja o rojo: contraindicación para la donación. Es muy importante indagar acerca del consumo de productos de parafarmacia o herboristería, ya que algunos suponen también una contraindicación para la donación. (Multivitamínicos para la lactancia y probióticos se aceptan para la donación).

La mujer o su pareja tienen prácticas de riesgo para la adquisición de infecciones de transmisión sexual.

Dieta vegetariana o vegana sin suplementación adecuada.

Valores de vitamina B12 (en mujeres vegetarianas suplementadas) por debajo de:

- 300 picomoles por litro (pmol/l).
- 405 picogramos por mililitro (pg/ml).
- 405 nanogramos por litro (ng/l).

Riesgo químico (exposiciones laborales / aficiones / uso de plaguicidas). Mujeres trabajadoras con exposición a algunas de las siguientes sustancias: solventes, hidrocarburos, metales pesados, aceites industriales, pinturas y tintes, pesticidas o aficiones de riesgo químico (revelado de fotografía, restauración de muebles, maquetación...) o uso de plaguicidas en casa.

Enfermedades autoinmunes con afectación de un solo órgano en brote agudo.

EXCLUSIÓN TEMPORAL
Transfusión de hemoderivados o trasplante: 4 meses.
Acupuntura, piercing o tatuajes: 4 meses.
Estancia en prisión: 6 meses.
Cirugía mayor (excepto cesárea): 4 meses.
Viaje a zona endémica de Chagas: 4 meses.
Vacunación por virus vivos atenuados: 4 semanas.
Visita al dentista: <ul style="list-style-type: none">- Revisión simple: no precisa exclusión.- Limpieza dental: 24 horas.- Endodoncia / empaste: 24-72 horas.- Extracción dental o implante: 7 días.- Absceso dental: 2 semanas tras finalizar el antibiótico.
Por infección respiratoria, diarrea infecciosa, infección de orina o fiebre sin filiar: una semana tras desaparecer la sintomatología.
Mastitis o infección cutánea en área de la mama: debe esperar hasta su resolución.
Herpes labial/zoster: una semana tras la curación.
Otras enfermedades: serán valoradas por el profesional responsable de las donantes.

Se debe contactar con el banco de leche e informar de la enfermedad. Se debe recordar que es imprescindible mantener el compromiso de informar al banco de leche ante cualquier cambio de salud o medicación, en incluso ante situaciones como visita al dentista o intervenciones de cirugía menor. Para ello puede utilizar el correo electrónico o llamar por teléfono (Anexo 1).

5. UBICACIÓN

El banco de leche humana de la Región de Murcia (BLH RM) está ubicado en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, cuya dirección es Avenida del Primero de Mayo, S/N, El Palmar (Murcia).

En el año 2024 se culminó un proceso de ampliación de los espacios del BLH RM. De esta manera, el banco cuenta actualmente con los siguientes espacios:

- Zona de recepción de leche cruda: planta 0 del Pabellón General.
- Zona de procesamiento: planta 2 en Neonatología.
- Crialmacén: planta 2 del Bloque Técnico.

Equipación material de cada espacio:

- Zona de recepción: 2 congeladores (-20º) y 2 analizadores nutricionales.
- Zona procesamiento: 2 pasteurizadoras (pasteurización método Holder en seco, recipientes de vidrio), 1 frigorífico y 1 cabina de flujo laminar.
- Crialmacén: 1 ultracongelador (-80ºC) y 1 congelador (-20º).



Sala de recepción del Banco de Leche Humana de la Región de Murcia



Sala procesamiento del Banco de Leche Humana de la Región de Murcia



Crioalmacén

Para contactar con el BLH de la región, tanto con el CAD, como con laboratorio, ver Anexo 1.

6. CIRCUITO DEL PROCESO DE DONACIÓN

El procesamiento de la leche donada tiene que seguir una serie de pasos para conseguir que cumpla los requisitos para su administración. El proceso se inicia con la captación y selección de donantes. Una vez recibida, la leche donada sufrirá un proceso de pasteurización, análisis y almacenamiento previo a ser administrada al neonato receptor (Figura 1).



Figura 1. Diagrama de flujo de la organización del Banco de leche.

A **CAPTACIÓN Y SELECCIÓN DE DONANTES**

La información sobre el banco de leche se difunde a través de los grupos de apoyo a la lactancia, los profesionales sanitarios, campañas publicitarias y redes sociales.

La donación se realiza de manera altruista. Las mujeres interesadas contactan con los CAD directamente (Anexo 1). En ese momento se realiza una breve entrevista telefónica.

Las mujeres que quieran ser donantes deben reunir los siguientes criterios:

- Mujer lactante
- Hábitos y estilos de vida saludables, no puede ser fumadora ni consumidora de alcohol o drogas.
- En caso de toma de fármacos, se valora si ese fármaco es compatible con la donación de leche materna.
- Deben haber transcurrido al menos 2 semanas desde el parto.
- Se acepta también la donación en duelo (tras pérdida gestacional /neonatal).

Si a priori no hay ninguna contraindicación o condicionante de exclusión, se proporciona una cita en consulta del banco de leche.

La donante debe acudir a la primera consulta con el DNI y la Tarjeta Sanitaria. En dicha cita, se le realiza una entrevista para comprobar que su estado de salud es compatible con la donación de leche materna, se solicita analítica de sangre (serología VIH, VHB, VHC, HTLV y Sífilis) y orina (cribado de tóxicos y cotinina). La donante debe firmar el documento para solicitar ser donante de lecha (Anexo 2). Ésta podrá finalizar su compromiso con el BLH regional, de forma voluntaria, en cualquier momento.

En esta visita se entrega un kit de material e información.

KIT DE MATERIAL

- ❖ Nevera portátil.
- ❖ Acumulador de frío.
- ❖ Recipientes de cristal.
- ❖ Servicio de préstamo de sacaleches si precisan.
- ❖ Etiquetas identificativas para los botes.
- ❖ Gasas estériles.
- ❖ Bolsa de esterilización reutilizable.

INFORMACIÓN (Anexos 3, 4, y 5)

- ❖ Del proceso de donación y el destino de su leche.
- ❖ Sobre: higiene, extracción y producción de leche, sacaleches, almacenamiento, conservación, cadena de frío y recogida de leche domiciliaria.
- ❖ Recomendaciones acerca de cuándo deben contactar con el BLH

Tras recibir los resultados analíticos, se contacta de nuevo con la donante para informarle de dichos resultados y de la decisión acerca de su proceso de donación. Si se acepta como donante, se le indica que puede comenzar a realizar extracciones de LM en los recipientes de cristal entregados previamente. Esta leche se conservará congelada en el domicilio de la donante un máximo de cuatro semanas. Las indicaciones sobre el procedimiento adecuado para extracción y conservación de la leche en el domicilio de la donante están detalladas en los Anexos 3 y 5. Para resolver las dudas más frecuentes en relación con todo el proceso de donación, puede consultar el Anexo 6. La empresa de transporte contacta con la donante para la recogida a domicilio de la leche congelada. Resumen del procedimiento en la Figura 2.

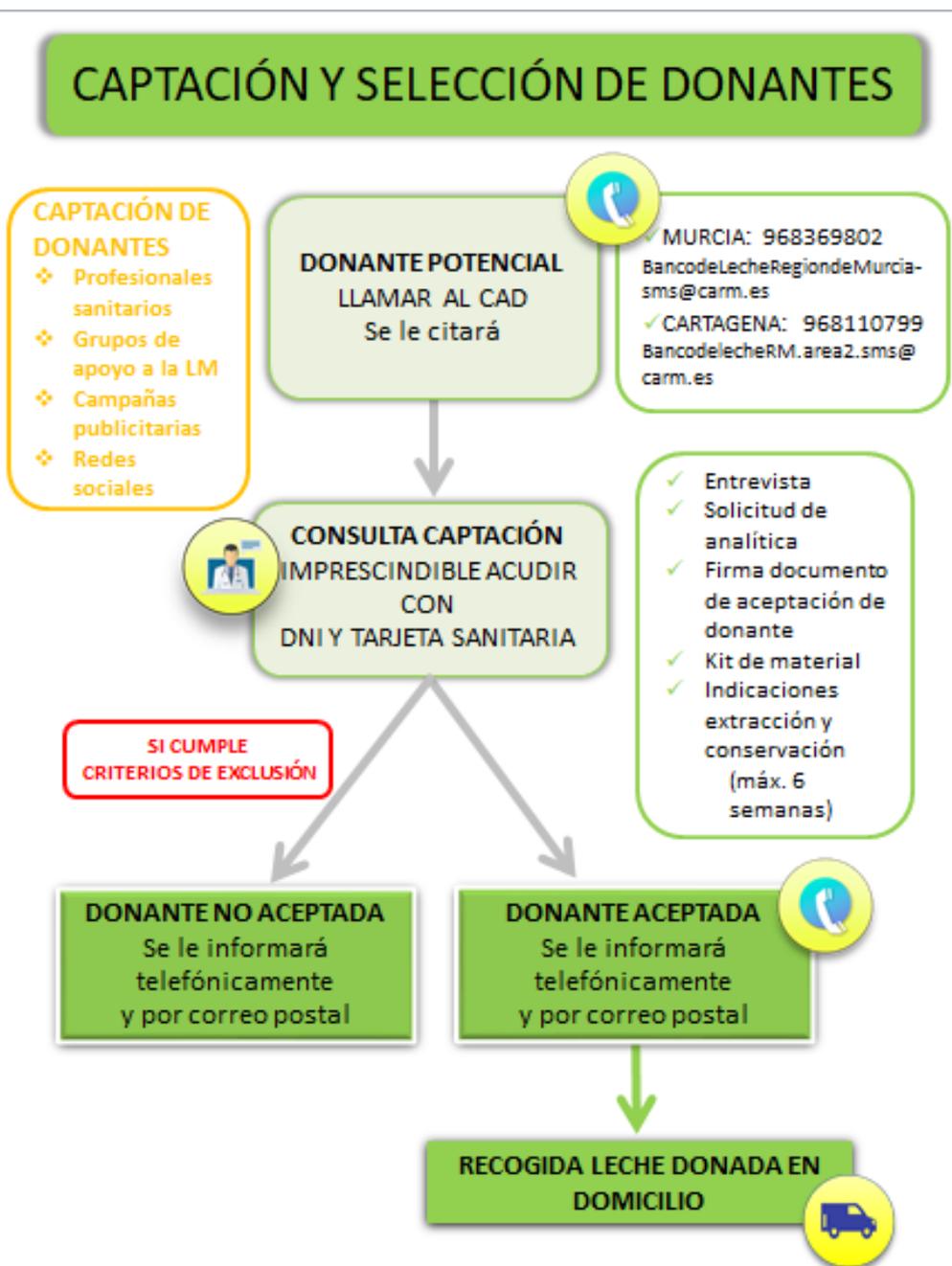


Figura 2. Algoritmo de captación y selección de donantes.

B RECOGIDA Y TRANSPORTE

En el caso de que la donante se encuentre en el hospital, por situaciones de ingreso hospitalario de algún familiar o por ser personal laboral del centro, puede entregar la leche en el Servicio de Neonatología del HCUVA y en el del HGUSL.

En el resto de los casos, la empresa de transporte acude al domicilio. El transportista recoge las neveras portátiles con los recipientes de cristal con la leche donada congelada e identificada con las etiquetas y dos acumuladores de frío (Figura 3). Le entrega a la mujer donante una nueva nevera portátil con recipientes de cristal estériles con tapadera roja, acumuladores de frío y las etiquetas autoadhesivas correspondientes con la información identificativa de la donante.



Fig. 3. Material incluido en la nevera.

La leche se transporta al BLH regional, en vehículo con condiciones de control de temperatura adecuada para asegurar que se mantiene la cadena de frío (Figura 4).

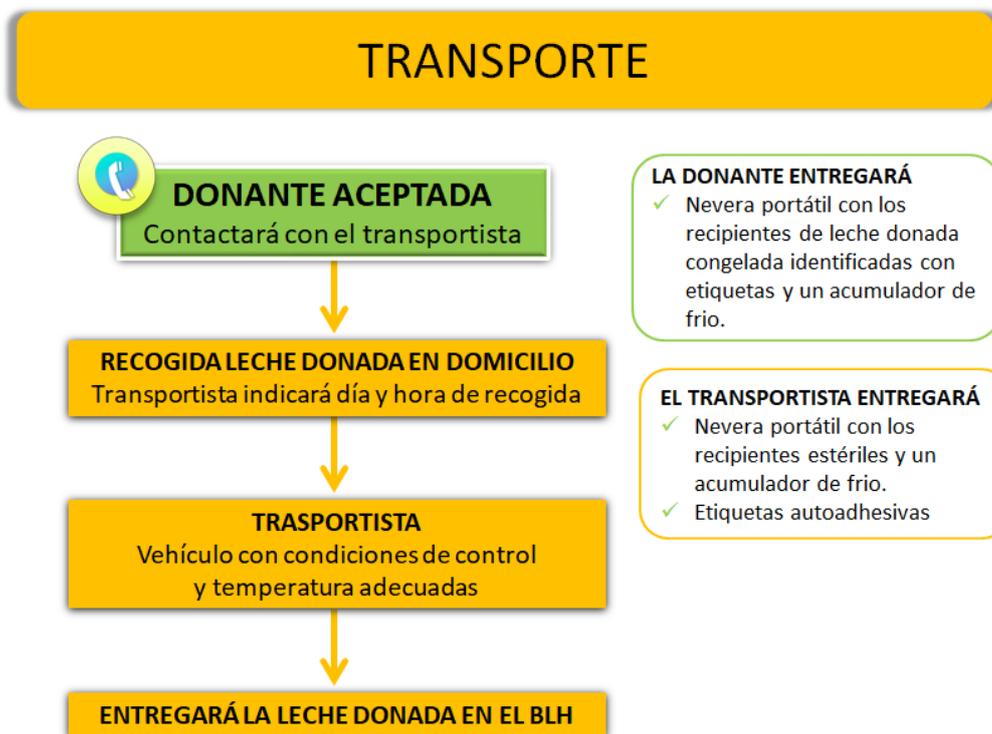


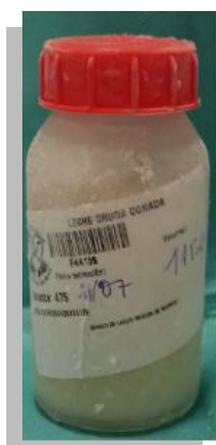
Figura 4. Algoritmo de recogida y transporte

C

PROCESAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN

Al recibir la leche donada cruda en el BLH, se llevan a cabo las siguientes actuaciones.

- Comprobar el adecuado estado de los recipientes: limpios, correctamente cerrados y etiquetados (etiqueta con código de barras en la que la donante ha anotado la fecha de extracción y el volumen) y con la leche en correcto estado de congelación. De no ser así, se procederá a su descarte.
- Verificar que desde la fecha de extracción hasta la llegada al banco de leche no han superado las cuatro semanas. La leche fuera de plazo también se descarta.
- Registrar la entrada de los recipientes con la leche congelada donada mediante el programa informático del banco de leche (GALA). Se especifica la fecha de extracción y la cantidad de leche. El resto de los datos (número de donante y fecha de parto) se asignan mediante lector de código de barras. En función de la fecha del parto, y guiándose por la fecha de extracción indicada en cada bote, la leche se clasifica como calostro, leche intermedia o madura.
- Almacenar los recipientes que presenten las condiciones adecuadas en el congelador (-20°C).



Bote tapa roja (leche recogida)



Bote tapa azul (pasteurizada aprobada)

La leche cruda se somete a los siguientes procedimientos, que incluyen controles y tratamientos imprescindibles para poder ser administrada al receptor:

- La leche cruda se procesa en forma de lote, este se genera con las donaciones procedentes de la misma madre, para ello se descongelan de forma controlada a 4°C cada una de las unidades un máximo de 24 horas.
- Se procede a formar el lote para ello de forma aséptica se mezclan la leche cruda donada de la misma madre y se reenvasa en alícuotas estériles de cristal con tapadera azul
- Durante el envasado recogemos unas muestras para realizar el análisis microbiológico pre-pasteurización.
- Se procede a pasteurizar la leche para ello se introducen los botes de cada lote en la pasteurizadora que someterá a los mismo a aumento de temperatura manteniendo una meseta de 62,5°C durante 30 min, posteriormente se enfrían de forma controlada hasta los 8°C e inmediatamente se congelan a -20°C excepto el alícuotas destinado a control de calidad.
- De la alícuota destinada a control de calidad se extraen muestras microbiológicas y valoración nutricional post-pasteurización.
- Si el lote cumple los requerimientos de calidad se aprobará y se congelará a -80°C aumentando su caducidad a 12 meses, los lotes rechazados se eliminarán de forma controlada en el Laboratorio.

Liberación de lotes para el consumo por parte de los neonatos: Si el lote ha superado los controles establecidos en cuanto a: cultivo pre-pasteurización, cultivo post-pasteurización y análisis nutricional, se libera para el consumo neonatal. Permanece congelado hasta que lo envíen a alguna de las unidades neonatales especificadas.

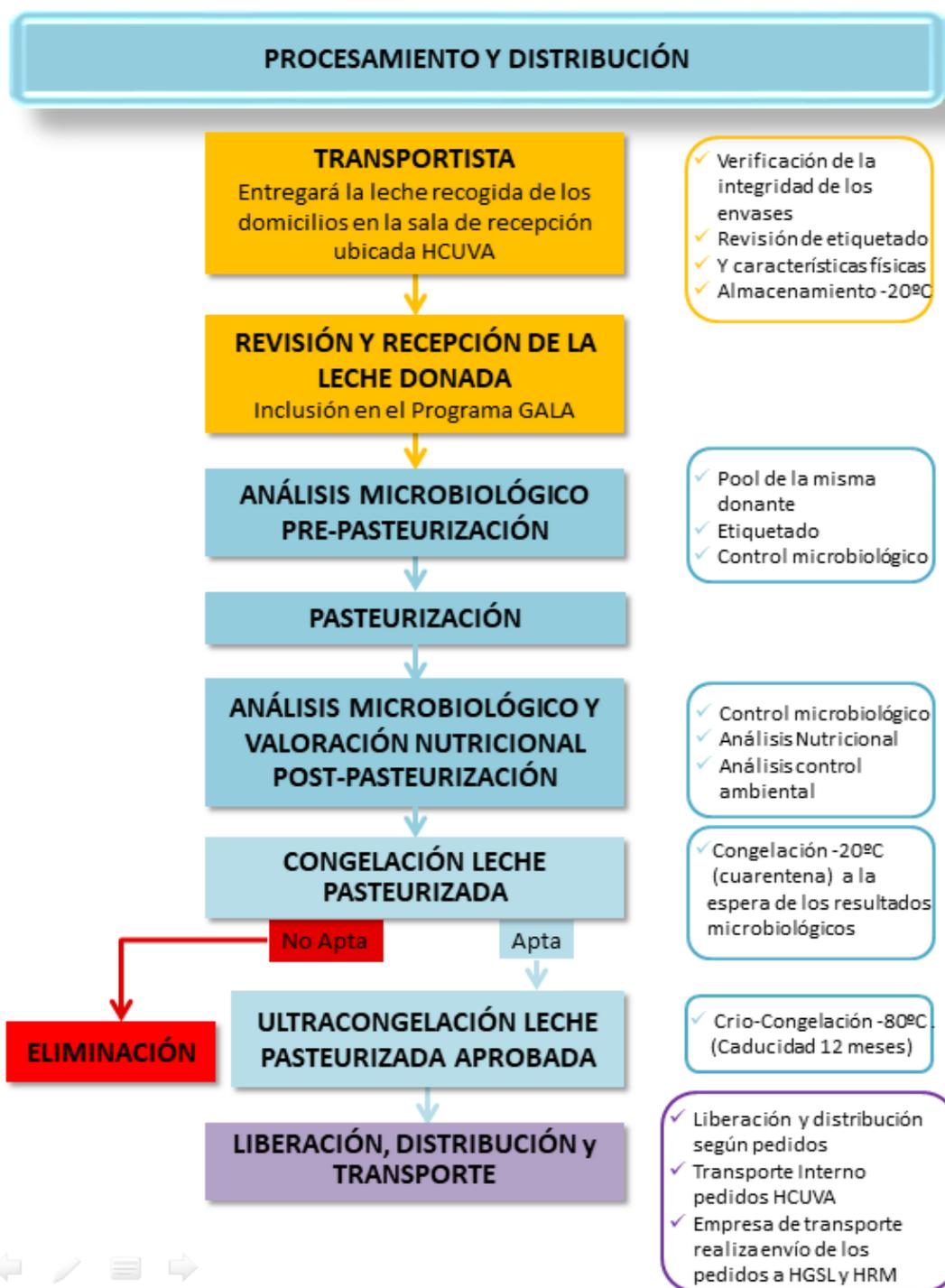


Figura 5. Algoritmo de procesamiento y distribución.

D PRESCRIPCIÓN

Los receptores de leche donada son mayoritariamente neonatos ingresados en la Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

El Servicio Murciano de Salud cuenta con dos UCIN, ubicadas en el HCUVA y en el HGUSL.

Los receptores de la leche donada deben cumplir con alguno de estos requisitos:

- Recién nacidos prematuros <32 semanas de gestación (SG).
- Neonatos con peso al nacer <1.500 gramos.
- Prematuros >32 SG con comorbilidad.
- Realimentación tras ENC.
- Cirugía abdominal.
- Mala tolerancia enteral.
- Otras situaciones (cardiopatía congénita con bajo gasto cardiaco, alimentación tras asfixia grave que ha precisado crioterapia, etc.).

Es un requisito para recibir LHD pasteurizada que la madre, padre o tutor legal firmen el consentimiento informado (Anexo 9).

La administración se realiza bajo prescripción médica.

En cada unidad de neonatología, el BLH dispone de varios neonatólogos que colaboran con el BLH y se encargan de registrar en el programa informático, la alícuota asignada a cada receptor.

SISTEMA DE TRAZABILIDAD DEL BANCO DE LECHE HUMANA

El banco de leche dispone de una base de datos mediante el programa informático GALA que garantiza la trazabilidad de cada alícuota de leche. El equipo que trabaja en el banco de leche velará en todo momento por cumplimentar de forma adecuada dicho registro.

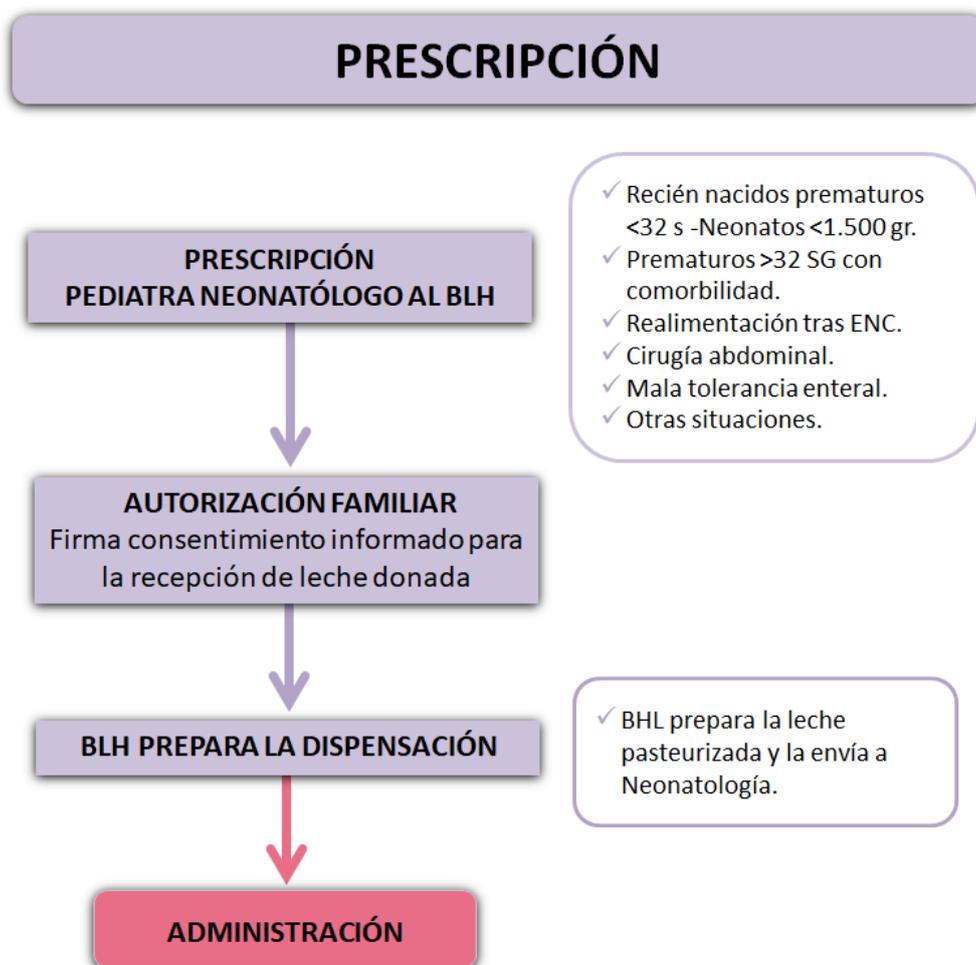


Figura 6. Algoritmo de prescripción



ADMINISTRACIÓN

La leche solicitada al BLH mediante prescripción médica es transportada a la UCIN (del HCUVA y HGUSL), donde llega congelada y debidamente etiquetada y se deposita en los congeladores destinados para ello hasta la ingesta por el neonato (Figura 7).

La tapadera de los recipientes será de color azul. Su descongelación se realiza en frigorífico. Una vez descongelada, caduca en 24 horas.

La duración de la alimentación con leche donada se debe individualizar en cada caso en función de la evolución clínica. En caso de prematuridad, se recomienda evitar la introducción de sucedáneos antes de las 32-34 semanas de edad gestacional, por el riesgo de enterocolitis neonatal.



Figura 7. Algoritmo de administración de leche pasteurizada.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. AEP. Recomendaciones del Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría. An. Pediatr. 2005; 63:340-56.
2. American Academy of Pediatrics. Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics. 2012; 129:e827-41.
3. Arenz S, Ruckerl R, Koletzko B, von Kries R. Breast-feeding and childhood obesity—a systematic review. Int J Obes Relat Metab Disord. 2004; 28:1247-56.
4. Arnold LD. Global health policies that support the use of banked donor human milk: A human rights issue. Int Breastfeed J. 2006; 1:26.
5. Arnold LD. The cost-effectiveness of using banked donor milk in the neonatal intensive care unit: Prevention of necrotizing enterocolitis. J Hum Lact. 2002; 18:172-7.
6. Arslanoglu S, Ziegler EE, Moro GE, Nutrition WAO/PMWGO. Donor human milk in preterm infant feeding: Evidence and recommendations. J Perinat Med. 2010; 38:347-51.
7. Bertino E, Coppa GV, Giuliani F, Coscia A, Gabrielli O, Sabatino G, et al. Effects of Holder pasteurization on human milk oligosaccharides. Int J Immunopathol Pharmacol. 2008; 21:381-5.
8. Bertino E, Giuliani F, Occhi L, Coscia A, Tonetto P, Marchino F, et al. Benefits of donor human milk for preterm infants: Current evidence. Early Hum Dev. 2009; 85 10 Suppl: S9-10.
9. Boyd CA, Quigley MA, Brocklehurst P. Donor breast milk versus infant formula for preterm infants: Systematic review and meta-analysis. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2007; 92:F169-75.
10. Ganapathy V, Hay JW, Kim JH. Costs of necrotizing enterocolitis and cost-effectiveness of exclusively human milk-based products in feeding extremely premature infants. Breastfeed Med. 2012; 7:29-37.
11. García-Lara NR, García-Algar O, Pallás-Alonso CR. Human milk banks and breastfeeding. An Pediatr (Barc). 2012; 76:247-9.
12. Gottrand F. Long-chain polyunsaturated fatty acids influence the immune system of infants. J Nutr. 2008; 138:1807S-12S.
13. Henderson TR, Fay TN, Hamosh M. Effect of pasteurization on long chain polyunsaturated fatty acid levels and enzyme activities of human milk. J Pediatr. 1998; 132:876-8.
14. Koenig A, de Albuquerque Diniz EM, Barbosa SF, Vaz FA. Immunologic factors in human milk: The effects of gestational age and pasteurization. J Hum Lact. 2005; 21:439-43.
15. Morley R, Lucas A. Randomized diet in the neonatal period and growth performance until 7.5-8 y of age in preterm children. Am J Clin Nutr. 2000; 71:822-8.
16. OMS. Nutrición del lactante y del niño pequeño. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Informe de la Secretaría. 55ª Asamblea Mundial de la Salud. 16 de abril de 2002. A55/15. Ginebra: <http://www.who.int/gb/EB-WHA/PDF/WHA55/EA5515.PDF>.

17. Quigley MA, Henderson G, Anthony MY, McGuire W. Formula milk versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007:CD002971.
18. Simmer K, Hartmann B. The knowns and unknowns of human milk banking. *Early Hum Dev.* 2009;85:701---4.
19. Singhal A, Cole TJ, Lucas A. Early nutrition in preterm infants and later blood pressure: Two cohorts after randomised trials. *Lancet.* 2001; 357:413---9.
20. WHO. Infant and young child nutrition. Global strategy on infant and young child feeding. Report by the Secretariat. Fifty-fifth World Health Assembly. A55/15. 16 April 2002. Geneva
21. Work Group on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *American Academy of Pediatrics. Pediatrics.* 2005; 115:496–506.

8. ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA DONACIÓN DE LECHE MATERNA

ANEXO 2. INDICACIONES PARA LAS DONANTES DE LECHE MATERNA

ANEXO 3. LIMPIEZA DEL EXTRACTOR DE LECHE MATERNA

ANEXO 4. EXTRACCIÓN Y MEJORA DE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA

ANEXO 5. EXCLUSIÓN TEMPORAL EN CASO DE ENFERMEDAD AGUDA

ANEXO 6. DUDAS FRECUENTES

ANEXO 7. CARTA DE COMUNICACIÓN DE QUE HA SIDO ACEPTADA COMO DONANTE

ANEXO 8. AGRADECIMIENTO FIN DE DONACIÓN

ANEXO 9. ACEPTACIÓN DE DONANTE EN DUELO

ANEXO 10. AGRADECIMIENTO FIN DE DONACIÓN EN CASO DE DUELO

ANEXO 11. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA RECEPCIÓN DE LECHE MATERNA DONADA

ANEXO 12. FÁRMACOS COMPATIBLES E INCOMPATIBLES CON LA DONACIÓN DE LECHE

ANEXO 13. CÓMO CONTACTAR CON EL BANCO DE LECHE HUMANA

ANEXO 14. INFOGRAFÍA

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA DONACIÓN DE LECHE MATERNA

Agradecemos muy sinceramente su interés por ser donante de leche. La donación es un acto voluntario y altruista que beneficia enormemente a los niños hospitalizados que la reciben y no tiene ningún riesgo para usted.

Es preciso que conteste de forma veraz a las preguntas sobre su salud, estilo de vida y medio ambiente que la rodea. También es necesario que nos permita realizarle un análisis de orina y sangre para conocer su estado de salud y descartar que padezca alguna de estas infecciones: hepatitis B y C, infección por virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH) y sífilis. Si en el análisis detectáramos cualquier alteración le informaremos de forma confidencial para que pueda completar el estudio y tratarse si fuera preciso.

Si después de ser aceptada como donante se modifica alguna de las circunstancias por las que se le ha preguntado, por favor, infórmenos lo antes posible.

Le proporcionaremos de forma verbal y escrita información sobre la extracción, conservación y transporte de su leche y sobre cualquier otro aspecto que usted solicite.

El personal del Banco de Leche está a su disposición para resolver las dudas que quiera plantearnos.

Si necesita más información, puede ponerse en contacto:

- MURCIA: 968369802, mail BanocodeLecheRegiondeMurcia-sms-@carm.es.

- CARTAGENA: 968110799, mail blmregionmurcia@gmail.com

Tras la donación, su leche será pasteurizada, analizada y congelada. Si supera los controles de calidad pertinentes, será administrada bajo indicación médica, de forma anónima y gratuita, a niños hospitalizados. En el caso contrario, será desechada. Usted puede dejar de donar leche en el momento que desee. No existe ninguna obligación ni compromiso por su parte.

Los datos facilitados por usted serán recogidos de forma confidencial, en un fichero automatizado cuyo responsable es el Banco de Leche de la Región de Murcia. Usted podrá ejercer sus derechos de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en relación con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, mediante solicitud escrita y firmada dirigida al responsable del tratamiento.

DECLARACIONES Y FIRMAS

Declaro que:

- He leído el documento de consentimiento informado. He podido plantear mis dudas a los profesionales del Banco de Leche y he comprendido toda la información sobre la donación altruista de leche.
- Acepto que los datos sobre mi salud, estilo de vida, medio ambiente y los resultados de las pruebas que me han realizado queden almacenados y custodiados en el Banco de Leche, siempre que sean tratados de forma estrictamente confidencial.
- Consiento que me realicen las pruebas que sean necesarias para ser donante de leche.
- Acepto que mi leche donada sea administrada a niños/as hospitalizados/as por indicación médica.

Fecha: ____/____/____ Firma de la donante **DNI** _____

Nombre y apellidos de la donante

Nombre y firma del profesional que informa:

DENEGACION / REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Después de ser informado de la naturaleza y riesgos del procedimiento propuesto, manifiesto de forma libre y consciente mi **DENEGACION / REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO** para:

Que me realicen las pruebas necesarias para ser donante

Que mi leche sea administrada a partir de ahora a niños/as hospitalizados/as

Fecha: ____/____/____ Firma de la donante **DNI** _____

ANEXO 2. INDICACIONES PARA LAS DONANTES DE LECHE MATERNA

Ante todo, darte las gracias por haber contactado con el banco de leche. La leche materna, una vez analizada y pasteurizada, será destinada a bebés ingresados. Para ello, es muy importante que en el proceso de extracción, no se contamine y mantenga su calidad. Las medidas que te recomendamos te ayudarán a conseguirlo.

<p>ANTES DE LA EXTRACCION</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendable ducha diaria. • Pelo recogido. • Lavado de manos durante 1 minuto con agua y jabón. • Secado con papel de un solo uso (no con toalla). • Si ha dado de mamar a su bebé previamente a la extracción, lavado del pezón y areola con agua y secado con gasas estériles. • Es recomendable esterilizar el sacaleches un poco antes de realizar la extracción para donar. Las piezas del sacaleches, que deben haber sido limpiadas antes de ser guardadas, se pueden esterilizar de dos maneras: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bolsa o kit para esterilizar en microondas (más cómoda y menos tiempo). ✓ Hirviéndolas en agua durante 10 min. • Después de la esterilización se deben secar las piezas con gasas estériles o con papel de un solo uso.
<p>DURANTE LA EXTRACCIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apertura del envoltorio del recipiente estéril justo en el momento de realizar la extracción sujetándolo por la base, y conectándolo al extractor. • No se debe tocar nada, salvo el extractor y el recipiente. • Al finalizar la extracción, apertura del envoltorio de la tapa sin tocar su interior y cierre del recipiente.
<p>DESPUES DE LA EXTRACCIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No olvidar de lavar el sacaleches. • Enjuagar cada pieza bajo el grifo lo antes posible. No colocar las piezas sobre la superficie del fregadero o lavamanos directamente. Se puede usar una cubeta o recipiente exclusivamente para la limpieza del sacaleches. • Lavar a mano con agua caliente y jabón o en el lavavajillas a 60º. Evitar juntar sacaleches con otras piezas de la vajilla. • Si se usa extractor eléctrico, los tubos del extractor y el motor no se deben lavar, ni mojar. • Después secar con papel de uno solo uso, nunca con paño de cocina. • Meter las piezas en una bolsa limpia o recipiente con tapa.
<p>CONSERVACIÓN DE LECHE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los recipientes que proporciona el banco de leche. • Dejar 2 cm libres entre el nivel de la leche y la tapa del recipiente. • Utilizar un recipiente diferente en cada extracción. • Cerrarlo al terminar la extracción y no volverlo a abrir. • Una vez cerrado, limpiar por fuera con alcohol de 70º. • Poner la etiqueta con la fecha y cantidad extraída (usar bolígrafo normal). • Guardar el recipiente con la leche extraída en el congelador inmediatamente, siempre en una bolsa aparte que se proporciona desde el banco.



NO OLVIDAR

- No conservar en casa los recipientes más de 4 semanas, avisar al transportista si fuera necesario.
- Evitar que los recipientes y el sacaleches esté en contacto con otros alimentos.
- No compartir el sacaleches.
- No aplicar en el pecho cremas, perfumes, ni desodorantes.

Es muy importante contactar con los profesionales del Banco de Leche si se produce algún cambio en el estado de salud de la madre donante, si comienza a tomar alguna medicación nueva o le surge cualquier duda. Desde el banco de leche estarán encantados de ayudar. Además, se dispone de información adicional en los QR anexos.

<p>Dudas frecuentes</p> 	<p>Cómo aumentar la producción láctea</p> 
<p>Limpieza del extractor de leche materna</p> 	<p>Fármacos contraindicados en la donación de leche</p> 
<p>Qué hacer ante aparición de enfermedad (aunque debas también contactar con nosotros)</p> 	

Estamos a su disposición, puede contactar con nosotros:

- MURCIA: 968369802, email BancodeLecheRegiondeMurcia-sms@carm.es.
- CARTAGENA: 968110799, email BancodeLecheRM.area2.sms@carm.es

ANEXO 3. LIMPIEZA DEL EXTRACTOR DE LECHE MATERNA

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.

¡Muchas gracias por el esfuerzo que está realizando para que su leche llegue a su hijo y a otros niños que la necesitan en las mejores condiciones posibles!

Para obtener más información o resolver dudas contacta con el banco de leche.

-MURCIA: 968369802, mail BancodeLecheRegiondeMurcia-sms-@carm.es

-CARTAGENA: 968110799, mail blmregionmurcia@gmail.com.

DESPUES DE LA EXTRACCIÓN

- Se debe recoger la leche en los **recipientes de vidrio** que se han facilitado, debiendo estar adecuadamente cerrados e identificados (nombre, fecha de extracción y cantidad de leche).
- **Guardar la leche extraída** inmediatamente en el congelador o en una bolsa térmica con acumuladores de frío que estén en contacto con todos los recipientes.
- Es muy importante **no romper la cadena de frío**.

➔

- Limpiar de nuevo con toallitas desinfectantes los botones del extractor usado y la superficie donde se ha extraído la leche, si se ha utilizado un extractor compartido.
- 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 60°.



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 del 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**).



LAVADO EN LAVAVAJILLAS

- Colocar las piezas del extractor que se pueden lavar en una bolsa de red.
- Seleccionar función de lavado 60 ° 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.

COMO 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>)



¡NO OLVIDAR! ANTES DE LA EXTRACCIÓN PARA DONAR

- Medidas de higiene personal:
 - Una ducha diaria es suficiente.
 - Antes de la extracción, lavar las manos con agua y jabón o gel hidroalcohólico durante 20 segundos y recoger el pelo con un gorro.
- Medidas de limpieza del extractor:
 - Como se indican en este anexo
- Esterilización de las piezas del extractor:
 - Un poco antes de realizar la extracción para donar al banco, las piezas del sacaleches guardadas limpias se deben esterilizar.
 - Esta esterilización se puede realizar de tres maneras:
 - ✓ Kit de bolsa para esterilizar en microondas que se facilita desde el Banco de Leche.
 - ✓ Hirviendo las piezas en agua durante 10 min.
 - ✓ En el lavavajillas a 60° o programa de desinfección si lo tiene.La más cómoda y la que lleva menos tiempo, es con las bolsas para microondas de varios usos, siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Después de la esterilización se recomienda que se sequen las piezas con gasas estériles.
- La desinfección de todas las piezas, al menos una vez al día, es muy importante, tanto para el bebé, si tiene menos de tres meses, como en caso de que sea prematuro.
- Cada vez que se extraiga leche para donarla al Banco de Leche, se debe esterilizar las piezas antes de cada una de esas extracciones, ya que se va a usar para niños prematuros, enfermos o que tienen su sistema de defensas disminuido.

ANEXO 4. EXTRACCIÓN Y MEJORA DE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA

Durante las primeras extracciones puede ser que se obtenga muy poco volumen de leche, ya que, la lactancia materna natural está preparada para que le bebé mame directamente del pecho, no para extraer leche con una máquina.

Si se quiere extraer la leche de forma manual o con sacaleches, se necesitan unos días para adaptarse a esta nueva situación y aprender la técnica.



¡Tranquila tú puedes conseguirlo!

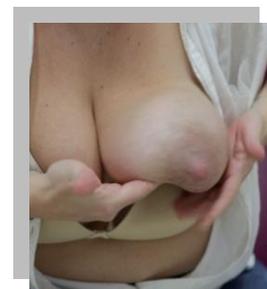
- El lugar donde se realice la extracción debe ser un lugar tranquilo y cómodo.
- Siempre que se pueda, se debe hacer piel con piel con el bebé o situarse cerca de él. Si no es posible se puede tener cerca una foto o alguna prenda que tenga su olor.
- También ayuda para la extracción escuchar música relajante, e incluso recibir un masaje en la espalda.
- Realizar siempre masaje previo del pecho durante 1min, para mejorar el reflejo de eyección o salida de la leche, independientemente de si se extrae de forma manual o con sacaleches.



Masaje espiral



Acariciar



Sacudir

EXTRACCIÓN MANUAL O TÉCNICA DE MARMET

- Es una técnica sencilla, pero requiere algo de práctica.
- Se recomienda probar esta técnica, ya que es más fácil de lo que se pueda creer.
- 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:

- 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.
 - Rodar el pulgar hacia delante como al tomar huellas dactilares.
 - Al mismo tiempo, trasladar la presión del dedo corazón al índice.
 - REPETIR RÍTMICAMENTE para vaciar las mamas: colocar, presionar hacia las costillas y rodar, colocar, presionar y rodar...
 - GIRAR el pulgar y los dedos corazón e índice para extraer la leche de las demás zonas.
 - Utilizar 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

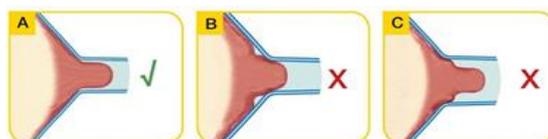
- Se usa en aquellos casos en los que se prevén extracciones durante un largo período de tiempo y con una frecuencia de más de dos veces al día.
- Si no se puede comprar por su precio, se puede optar a préstamo de sacaleches por parte del hospital, o a su alquiler por internet o algún grupo de apoyo 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.



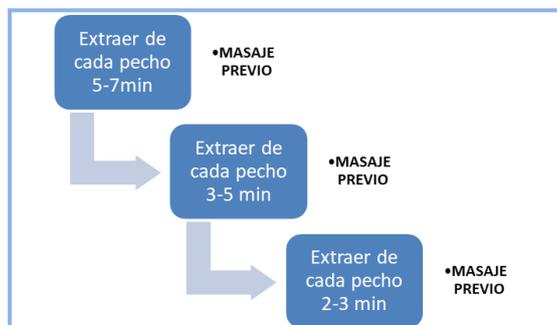
- Elegir la copa de tamaño adecuado al pecho para evitar grietas y conseguir una buena estimulación y, por tanto, el mayor volumen de leche posible.



- 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 pasadas 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.



ANEXO 5. EXCLUSIÓN TEMPORAL EN CASO DE ENFERMEDAD AGUDA

EXCLUSIÓN TEMPORAL
Transfusión de hemoderivados o trasplante: 4 meses.
Acupuntura, piercing o tatuajes: 4 meses.
Estancia en prisión: 6 meses.
Cirugía mayor (excepto cesárea): 4 meses.
Viaje a zona endémica de Chagas: 4 meses.
Vacunación por virus vivos atenuados: 4 semanas.
Visita al dentista: <ul style="list-style-type: none"> - Revisión simple: no precisa exclusión. - Limpieza dental: 24 horas. - Endodoncia / empaste: 24-72 horas. - Extracción dental o implante: 7 días. - Absceso dental: 2 semanas tras finalizar el antibiótico.
Por infección respiratoria, diarrea infecciosa, infección de orina o fiebre sin filiar: una semana tras desaparecer la sintomatología.
Mastitis o infección cutánea en área de la mama: debe esperar hasta su resolución.
Herpes labial/zoster: una semana tras la curación.
Otras enfermedades: serán valoradas por el profesional responsable de las donantes.

Deberá contactar con el banco de leche e informar de su enfermedad. Debe recordar que es imprescindible mantener el compromiso de informar al banco de leche ante cualquier cambio de salud, medicaciones, intervenciones quirúrgicas, endoscopias, transfusiones o visita al dentista.

Para contactar con nosotros puedes llamar por teléfono en horario de mañana o enviarnos un correo electrónico:

MURCIA: Tfno. 968369802, BancodeLecheRegiondeMurcia-sms@carm.es

CARTAGENA: Tfno. 968110799, BancodeLecheRM.area2.sms@carm.es

ANEXO 6. DUDAS FRECUENTES

- **¿Qué hacer ante una enfermedad?** Habitualmente las enfermedades leves-moderadas no afectan a la leche materna por lo que podrás lactar a tu bebé. Sin embargo, es prudente posponer la donación hasta tu recuperación total, por lo que deberás contactar con el banco de leche, y tener en cuenta que, por regla general, es necesario esperar una semana tras la desaparición de los síntomas para reanudar la donación.
- **¿Se puede beber alcohol o bebidas con cafeína mientras se dona leche?** El consumo de alcohol o el exceso de bebidas con cafeína (café, té, bebidas con cafeína) de forma habitual contraindican la donación. Si se produjera un consumo ocasional de alcohol (1 cerveza o 1 copa de vino), no extraer leche para donar en las 12 horas siguientes. Si se toma más de 2 bebidas con cafeína en un día, se debe esperar 48 horas para la donación.
- El consumo de **tabaco** está totalmente contraindicado en la donación.
- **¿Qué situaciones se deben comunicar al Banco de Leche?**
 - ✓ Cambios en tu salud o en tu estilo de vida
 - ✓ Ingreso hospitalario o realización de prueba médica
 - ✓ Vacunación
 - ✓ Transfusión de sangre
 - ✓ Exposición a tóxicos
 - ✓ Toma de fármacos, productos de parafarmacia o herboristería.
 - ✓ Visita al dentista.
 - ✓ Viaje al extranjero.

Para pedir cita, comunicar cambios, resolver dudas contactar con el Banco de Leche Humana de la Región de Murcia:

- MURCIA: 968369802, mail BancodeLecheRegiondeMurcia-sms-@carm.es
- CARTAGENA: 968110799, mail bancodelecheRM.area2.sms@carm.es

ANEXO 7. CARTA DE COMUNICACIÓN DE QUE HA SIDO ACEPTADA COMO DONANTE

Estimada donante:

Le informamos que la analítica ha salido correcta, con lo que puede comenzar a extraerse leche para la donación.

Le damos las gracias por su colaboración, con su acción ayuda a salvar la vida de muchos pequeños.

Atentamente

El equipo del Banco regional de leche materna

-MURCIA: 968369802, mail BancodeLecheRegiondeMurcia-sms@carm.es

-CARTAGENA: 968110799, mail bancodelecheRM.area2.sms@carm.es

ANEXO 8. AGRADECIMIENTO FIN DE DONACIÓN

Estimada donante:

Desde el Banco de leche humana de la Región de Murcia queremos agradecerle enormemente el esfuerzo y la generosidad que ha demostrado donando su valiosa leche. Este regalo maravilloso ha contribuido a mejorar el pronóstico de niños y niñas muy enfermos/as, algo de lo que debe sentirte muy orgullosa.

Un abrazo

El equipo del Banco regional de leche materna

-MURCIA: 968369802, mail BancodeLecheRegiondeMurcia-sms@carm.es

-CARTAGENA: 968110799, mail bancodelecheRM.area2.sms@carm.es

ANEXO 9. ACEPTACIÓN DE DONANTE EN DUELO

APRECIADA DONANTE:

Desde el equipo del Banco de leche humana de la Región de Murcia, siendo conscientes de los duros momentos por los que estás pasando, queremos lo primero y más importante ofrecerte todo nuestro apoyo para lo que necesites, además comunicarte que los resultados de las analíticas que te hemos realizado son satisfactorios, para que puedas donar tu leche.

Ante todo, queremos agradecerte la generosidad y el gran esfuerzo que demuestras al realizar extracciones y donar tu leche para los niños prematuros que lo necesitan.

Atentamente

El equipo del Banco regional de leche materna

-MURCIA: 968369802, mail BancodeLecheRegiondeMurcia-sms@carm.es

-CARTAGENA: 968110799, mail bancodelecheRM.area2.sms@carm.es

ANEXO 10. AGRADECIMIENTO FIN DE DONACIÓN EN DUELO.

APRECIADA DONANTE:

Desde el equipo del Banco de Leche Humana de la Región de Murcia, siendo conscientes de los duros momentos por los que estás pasando, queremos agradecerte enormemente el gran esfuerzo y la generosidad que has demostrado donando tu valiosa leche.

De esta manera, ha contribuido a mejorar el pronóstico de..... bebés prematuros o con necesidades especiales, ya que has donado algo de lo que debes sentirte muy orgullosa.

En nuestro nombre y en el de esos bebés y sus familias: ¡¡MUCHÍSIMAS GRACIAS!!

Banco regional de leche materna

-MURCIA: 968369802, mail BancodeLecheRegiondeMurcia-sms@carm.es

-CARTAGENA: 968110799, mail bancodelecheRM.area2.sms@carm.es

ANEXO 11. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA RECEPCION DE LECHE DONADA

ETIQUETA NEONATO

El mejor alimento para un recién nacido es la leche de su madre. En la situación actual de su hijo, la leche humana es un beneficio para su salud. Como en este momento no disponemos de ella para su hijo, le podemos proporcionar leche donada por otras madres que según recomienda la Organización Mundial de la Salud es la mejor opción cuando no hay leche de propia madre. La leche donada se procesa en el banco de leche materna para garantizar su seguridad y mantener su calidad.

D. /Dña.:

Como madre/padre/tutor del neonato cuyos datos figuran al inicio de este documento, actualmente ingresado en la Unidad de Neonatología, declaro que he recibido información oral y escrita acerca de los beneficios de la administración de leche humana donada a mi hijo/a en su situación actual. He podido hacer preguntas sobre las características de este procedimiento, acepto que se trata de un producto biológico, que ha sido tratado según los procedimientos habituales y cumpliendo los protocolos establecidos para esta actividad. Doy mi conformidad para la administración de leche humana donada a mi hijo, mientras su situación clínica así lo justifique o hasta que se disponga de leche propia. Comprendo que puedo retirar tal autorización cuando quiera y sin tener que dar explicaciones.

Firmado:

D.N.I.: Padre, madre o tutor

Médico responsable

ANEXO 12. FÁRMACOS COMPATIBLES / INCOMPATIBLES CON LA DONACIÓN DE LECHE

El grupo de fármacos y donación de la AEBLH formado por pediatras, farmacéuticos y químicos relacionados con los bancos de leche, ha revisado un conjunto de fármacos valorando la posibilidad de la donación de leche durante el tratamiento con dichos medicamentos, independientemente de que sea posible el amamantamiento al hijo propio, dado que son situaciones diferentes. Se trata de una opinión de profesionales vinculados a los bancos de leche tras la valoración de la evidencia existente a fecha de la última actualización, en octubre 2023. Dado que la ciencia avanza continuamente, nueva información disponible puede condicionar cambios en cuanto a la seguridad de determinados fármacos para la donación.

FÁRMACOS COMPATIBLES REVISIÓN 2023		
Acetazolamida	Desipramina	Mefloquina
Acetilcisteína	Desloratadina	Meropenem
Aciclovir	Desogestrel	Metformina hidrocloreto
Ácido Ascórbico	Dexametasona Colirio	Metildopa
Ácido Fólico	Dextrometorfano	Metilprednisolona
Ácido Hialurónico	Diclofenaco	Metimazol
Ácido Salicílico	Dicloxacilina	Metoclopramida
Ácido ursodesoxicólico	Digoxina	Metronidazol (uso dérmico y vaginal)
Albendazol	Dimeticona	Miconazol
Ambroxol	Diosmina	Minoxidil, uso tópico
Amikacina	Domperidona	Misoprostol
FCOS	Ebastina	Mometasona Furoato
Amoxicilina-Clavulánico	Enoxaparina	Montelukast sódico
Ampicilina	Eritromicina (uso tópico)	Mupirocina
Ampicilina-Sulbactam	Eritropoyetina recombinante humana	Nafazolina
Anestesia general	Escitalopram	Nicardipino hidrocloreto
Anestesia local y epidural	Esomeprazol	Nicotinamida
Arginina	Espironolactona	Nifedipino
Articaína hidrocloreto	Estreptomina	Nimodipino
Aspirina	Etanercept	Nistatina
Aztreonam	Etonogestrel	Nortriptilina hidrocloreto
Bencidamina hidrocloreto	Famotidina	Noscapina
Benzocaína	Fexofenadina hidrocloreto	Omeprazol
Betametasona Tópica	Filgrastim	Ondansetrón
Biotina	Fitomenadiona	Orlistat
Bisacodilo	Fluconazol	Oseltamivir Fosfato
Bromhexina	Flurbiprofeno	Oximetazolina hidrocloreto
Budesonida inhalada	Formoterol	Pantoprazol
Bupivacaína	Fosfomicina	Paracetamol
Carbencilina	Gadopentetato de meglumina	Paroxetina
Carbocisteína	Gentamicina	Penicilina G
Cardo Mariano	Heparina	Penicilina G Benzatina
Carnitina	Hidralazina hidrocloreto	Penicilina V

Cefaclor	Hidroclorotiazida	Pentoxifilina
Cefadroxilo	Hidrocortisona	Permetrina
Cefalexina	Hidrocortisona Tópica	Piridostigmina bromuro
Cefalotina sódica	Hidroxicloroquina sulfato	Prednisolona
Cefepima hidrocloreuro	Ibuprofeno	Prednisona
Cefixima	Imipenem + Cilastatina	Progesterona
Cefoperazona sódica	Infliximab	Propofol
Cefotaxima sódica	Insulina	Propranolol
Cefotetán	Interferón Beta-1a	Riboflavina
Cefoxitina sódica	Iohexol	Ropivacaína hidrocloreuro
Cefpodoxima proxetilo	Ivermectina	Salbutamol
Cefradina	Kanamicina	Sertralina
Ceftazidima	Lactulosa	Simeticona
Ceftibuteno	Lansoprazol	Tacrolimús (uso tópico)
Ceftizoxima sódica	Lenograstim	Terbutalina sulfato
Ceftriaxona sódica	Levocetirizina	Tiopental Sódico
Cefuroxima	Levonorgestrel	Tobramicina
Celecoxib	Levonorgestrel anticonceptivo de emergencia	Toxina Botulínica
Certolizumab	Levotiroxina	Tripolidina hidrocloreuro
Cetirizina hidrocloreuro	Lidocaína	Valaciclovir
Ciprofloxacino	Lincomicina	Verapamilo hidrocloreuro
Cisaprida	Loperamida hidrocloreuro	Vitamina A
Clindamicina tónica	Loratadina	Vitamina B1
Clindamicina Vaginal	Lorazepam	Vitamina B12
Clomipramina	Magnesio, carbonato de	Vitamina B6
Clorotiazida	Magnesio, fosfato de	Vitamina d
Clotrimazol	Magnesio, hidróxido de	Vitamina E
Cloxacilina	Magnesio, sulfato de	Warfarina
Dalteparina sódica	Mebendazol	Zanamivir
Darbepoetina	Medroxiprogesterona acetato	Zinc Sales

FÁRMACOS INCOMPATIBLES REVISIÓN 2023

Abacavir	Eritromicina	Nicotina como terapia de reemplazo
Ácido Mefenámico	Escopolamina	Nimesulida
Ácido Nalidíxico	Éter	Nitazoxanida
Ácido Valproico	Etinilestradiol	Nitrendipino
Alfentanilo	Etoricoxib	Nitrofurantoína
Alprazolam	Fenazopiridina hidrocloreuro	Norfloxacino
Amantadina hidrocloreuro	Fenilefrina	Ofloxacino
Amitriptilina	Fentermina	Olanzapina
Anagrelida	Fluoxetina	Orfenadrina
Atorvastatina cálcica	Furosemida	Oxcarbazepina
Azatioprina	Gonadorelina Acetato	Oxitetraciclina
Baclofeno	Guaifenesina	Paliperidona
Benzonatato	Hidrato de cloral	Pentobarbital
Betahistina	Hidroxizina	Perfenazina
Betametasona	Hierba de San Juan	Petidina hidrocloreuro
Bilastina	Imipramina	Pinaverio bromuro
Bromazepam	Indometacina	Pirazinamida
Bupropion	Isoniazida	Piroxicam
Cabergolina	Itraconazol	Pregabalina
Captopril	Ketoconazol	Pseudoefedrina
Carbamazepina	Ketoprofeno	Quetiapina fumarato
Carisoprodol	Ketorolaco trometamol	Ranitidina
Ciclobenzaprina hidrocloreuro	Labetalol	Ricino
Ciclofosfamida	Lamotrigina	Risperidona
Clonazepam	Levetiracetam	Sales de Bismuto
Clopidogrel	Levofloxacino	Secnidazol
Cloranfenicol	Litio	Sulfametoxazol
Clorzepato dipotásico	Losartán potásico	Sulfasalazina
Clozapina	Meloxicam	Sulpirida
Codeína	Mesilato de pridinol	Sumatriptán
Dexametasona	Metamizol	Tenofovir fumarato de disoproxilo
Dexclorfeniramina	Metilergometrina maleato	Terbinafina
Dexketoprofeno trometamol	Metocarbamol	Tetraciclina
Diazepam	Metoprolol	Tinidazol
Dicicloverina	Metotrexato	Tiocolchicósido
Difenhidramina	Metronidazol	Topiramato
Diltiazem hidrocloreuro	Midazolam	Tramadol
Dimenhidrinato	Mifepristona	Trimebutina maleato
Doxiciclina	Minoxidil	Vedolizumab
Duloxetina	Morfina	Venlafaxina
Enalapril	Naproxeno	Vigabatrina
Ergotamina tartrato	Neomicina	Vinorelbina tartrato

ANEXO 13. CÓMO CONTACTAR CON EL BANCO DE LECHE HUMANA

CONTACTOS EN HCUVA:

	Atención a las donantes (CAD)	Laboratorio
Teléfonos	968369802 / 607703524.	968381345
Correo electrónico	BancodeLecheRegiondeMurcia-sms@carm.es	laboratorioblmc@carm.es

CONTACTOS EN HGUSL:

	Centro de atención a donantes (CAD) del Hospital Santa Lucía
Teléfonos	968110799
Correo electrónico	bancodelecheRM.area2.sms@carm.es



ANEXO 14. INFOGRAFÍA

Banco de leche humana de la Región de Murcia

¿Quieres ser donante de leche materna?

Responderemos a tus preguntas

¿Por qué es importante donar leche?

La leche materna es una fuente de vida para todos los recién nacidos. Cuando esta leche no está disponible, la leche materna donada a través un banco de leche es la mejor opción de vida, especialmente para aquellos bebés más vulnerables como son los prematuros o enfermos de nuestra Región. Al donar tu leche, estarás ayudando a salvar su vida y mejorar su supervivencia. Tu generosidad puede marcar la diferencia para estos bebés y sus familias.

¿Puedo ser donante?

Si estás amamantando a un bebé menor de 1 año y eres una mujer sana con hábitos de vida saludable, puedes ser donante. Casi todas las mujeres que lo deseen pueden serlo. Sólo hay algunas contraindicaciones para ello, como consumir determinados fármacos, tóxicos o padecer ciertas enfermedades o infecciones. Te informaremos con detalle.

¿Qué tengo que hacer para ser donante?

Sólo tienes que ponerte en contacto con el banco de leche regional a través de:

Murcia: **968 36 98 02** Cartagena: **968 11 07 99**

Murcia: **BancodeLecheRegiondeMurcia-sms@carm.es**

Cartagena: **BancodeLecheRM.area2.sms@carm.es**

Nos pondremos en contacto contigo con la mayor brevedad posible.

¿Me hacen alguna prueba antes de ser aceptada como donante?

Sí. Te haremos una analítica de sangre y orina para comprobar que no hay ninguna contraindicación para la donación. Te informaremos en detalle durante la entrevista individual que concertaremos contigo.

¿Dónde tengo que llevar la leche?

Una empresa de transporte del banco de leche la recogerá en tu propio domicilio.

¿A qué me comprometo como donante de leche?

Te comprometes a donar leche de forma altruista. Tu decides cuanta leche y hasta cuando.

Muchas gracias por tu generosidad



La donación de leche materna en situaciones de pérdida de un hijo puede tener un beneficio doble al ayudar a la madre en duelo así como a los recién nacidos ingresados.



MURCIA: TLF: **968369802**
email:
BancodeLecheRegiondeMurcia-sms@carm.es

CARTAGENA: TLF: **968110799**
email:
BancodeLecheRM.area2.sms@carm.es

PÉRDIDA PERINATAL Y LACTANCIA

¿Qué puedo hacer con mi leche?

Es muy probable que dispongas de leche o incluso que te reconforte la idea de mantener activo tu proceso de lactancia porque sientes que es una manera de mantener el recuerdo y la conexión con tu hijo fallecido. Con la donación de tu leche puedes hacer que muchos bebés hospitalizados ganen salud.

Para las madres donantes en duelo la donación ayuda a dar sentido a la vida de su hijo fallecido y al propio proceso maternal.



Tu leche donada se utilizará para que, recién nacidos prematuros o con problemas que no dispongan de leche materna, se alimenten y reciban sus beneficios.

Tanto si decides no extraerte leche y donar la que ya te has extraído, como si decides continuar con tu lactancia y ser donante, puedes contactar con nosotros. Estamos dispuestos a darte apoyo y asesorarte en el proceso.

MURCIA: TLF: **968369802**
email:
BancodeLecheRegiondeMurcia-sms@carm.es

CARTAGENA: TLF: **968110799**
email:
BancodeLecheRM.area2.sms@carm.es



En estos momentos entendemos que es difícil tomar decisiones, por ello queremos informarte de las opciones que se abren ante tu lactancia para que decidas lo mejor para ti.

Si no quieres continuar, puedes inhibir tu lactancia a través de fármacos (teniendo en cuenta que en algunos casos no es decisivo y podrá aliviarte la extracción de pequeñas cantidades de leche) o bien dejando que la lactancia siga el proceso fisiológico hasta su desaparición, para lo que necesitarás realizar extracciones que descongestionen las mamas.

Si quieres continuar con tu proceso de lactancia activo, deberás realizar extracciones frecuentes (normalmente unas 8 veces/día) hasta que tú decidas y entonces dejar que siga su proceso de inhibición fisiológica.



Debes seguir estas medidas para que la leche esté libre de microorganismos y pueda llegar a los neonatos prematuros que la necesitan.

¡¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!!

Antes de la extracción

Lávate las manos durante 1 minuto con agua y jabón. Luego sécate con papel de un solo uso (NO con una toalla). Si dispones de gel hidroalcohólico, aplícatelo en ambas manos. Ponte una mascarilla y el gorro que os facilitamos. Asegúrate de que el extractor está esterilizado.



Durante la extracción.

No toques nada salvo el extractor y el bote. Al finalizar la extracción, cierra bien el bote.



Después de la extracción

Lava las piezas con agua y jabón (o mételas en el lavavajillas). Luego sécalas con gasas estériles o con un papel de un solo uso (nunca con un paño de cocina). Debes esterilizar las piezas del extractor una vez al día (hervir 10 min). Luego sécalas y mételas en una bolsa limpia.



Conservación de la leche

Utiliza los botes que te proporciona el banco de leche. Ábrelo justo antes de la extracción. "Una extracción, un bote". Una vez cerrado, limpia por fuera con alcohol de 70%. Pon la etiqueta y guárdalo en el congelador (en una bolsa aparte).

ABREVIATURAS

- ✚ AEBLH: Asociación Española de Bancos de Leche Humana
- ✚ AEP: Asociación Española de Pediatría
- ✚ BLH: Banco de Leche Humana
- ✚ CAD: Centro de Atención a Donantes.
- ✚ ENC: Enterocolitis Necrosante
- ✚ HCUVA: Hospital clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.
- ✚ HGUSL: Hospital General Universitario Santa Lucía
- ✚ IBCLC: Consultora Internacional Acreditada de Lactancia
- ✚ LHD: Leche Humana Donada
- ✚ UCIN: Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales