

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN SALUD MATERNO INFANTIL



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN “COMPETENCIAS EN BANCO DE LECHE HUMANA”

**“BUENAS PRÁCTICAS EN BANCOS DE LECHE HUMANA Y CENTROS
RECOLECTORES DE LECHE HUMANA. EL SALVADOR, FEBRERO –
DICIEMBRE DE 2023.”**

PRESENTADO POR:

KARLA MARGARITA MIRANDA GONZÁLEZ

PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIADA EN SALUD MATERNO INFANTIL

DOCENTE ASESORA:

LICDA. SILVIA MERCEDES MARTÍNEZ GÓMEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA “DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA”, EL SALVADOR, FEBRERO, 2024.

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

MSc. Juan Rosa Quintanilla.

RECTOR

Dra. Evelyn Beatriz Farfán.

VICERRECTORA ACADÉMICA

MSc. Roger Arias.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Licdo. Pedro Rosalío Escobar Castaneda.

SECRETARIO GENERAL

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Dr. Saúl Díaz.

DECANO

Lic Franklin Méndez.

VICEDECANO

MSc. Roberto Hernández.

SECRETARIO

MSc. Mónica Ventura.

DIRECTORA DE ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Msc. Rocío Elena Linares de Trujillo.

DIRECTORA DE CARRERA SALUD MATERNO INFANTIL

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios que me dio la vida, la salud, la sabiduría el entendimiento y sobre todo la fuerza y la Fe para poder terminar este proceso que en su momento veía imposible culminar; que me dio esperanza de creer en mí nuevamente y seguir adelante.

A la Licda. Silvia Martínez que, sin usted y sus virtudes, su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil. Sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían de mi pensamiento las ideas para escribir lo que hoy he logrado. Usted formó parte importante de esta historia con sus aportes profesionales que lo caracterizan. Muchas gracias por estar allí cuando mis horas de trabajo se hacían confusas. Gracias por sus orientaciones.

A mi tío Guillermo, tía Pily, abuela Milagro, abuelo Pedro, a mi padre Luis Miranda y a mis dos grandes tesoros que están en el cielo abuela Juana y mi mejor amigo Maximiliano quienes han sido siempre el motor que me impulsan a seguir mis sueños y me dan esperanzas de continuar, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro amado, como una meta más conquistada. Con la felicidad de ser la segunda profesional formada. Gracias por enseñarme a ser quien soy y por creer siempre en mí.

A mis mejores amigos Rigoberto, José, Enrique, y Marjorie, que hoy me acompañan a culminar esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar cuantas tardes y horas me escucharon llorar durante toda mi formación, además de las veces que se desvelaron y acompañaron mis momentos de estudio. Hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerles por su apoyo y constancia, al estar en las horas más difíciles, por compartir horas de estudio.

A Fernando Azucena quien estuvo conmigo desde que empezó la pandemia y quise bajar la guardia quien me enseñó a creer en mí y a seguir adelante a pesar de los obstáculos que la vida podía presentar, a quien aplaude mis logros y me anima a continuar, hoy en día te agradezco por

nunca dejarme sola y creer en mí, este logro es también para ti. Sin olvidar a mis compañeras de curso Yeni y Gabi por cada momento compartido y aprendido, les agradezco su amistad en este proceso.

CONTENIDO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.....	ii
AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN	viii
INTRODUCCIÓN	ix
OBJETIVOS	xii
OBJETIVO GENERAL	xii
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	xii
SISTEMA CONCEPTUAL BÁSICO	xiii
CAPÍTULO I. BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS A INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO E INSTRUMENTOS DE LOS BLH Y CRLH	1
1.1. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS COMO BLH O CRLH.....	2
1.2. CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DEL BLH Y CRLH.....	5
1.3. DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS DENTRO DE BLH Y CRLH.....	8
CAPÍTULO II. BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS A LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LOS BLH Y CRLH.....	12
2.1. ORGANIZACIÓN DE LOS BANCOS DE LECHE HUMANA Y LOS CENTROS RECOLECTORES DE LECHE HUMANA	12
2.2. PROCESOS OPERATIVOS DE LOS BANCOS DE LECHE HUMANA Y LOS CENTROS RECOLECTORES DE LECHE HUMANA.....	14
2.3. PROCEDIMIENTOS DEL BANCO DE LECHE HUMANA Y CENTROS RECOLECTORES DE LECHE HUMANA.....	24

CAPÍTULO III. BUENAS PRÁCTICAS SOBRE LAS INTERACCIONES HUMANAS EN BLH Y CRLH.....	49
3.1. PROFESIONALES DE LOS BANCOS DE LECHE HUMANA Y CENTROS RECOLECTORES DE LECHE HUMANA	50
3.2. ENTORNO DE TRABAJO SALUDABLE Y SEGURO.....	57
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	69
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	71
ANEXOS	74
ANEXO 1. PRESUPUESTO	75
ANEXO 2. CRONOGRAMA.....	76
ANEXO 3. FICHAS RESUMEN	77
ANEXO 4. FICHAS TEXTUALES	99

RESUMEN

Los Bancos de Leche Humana constituyen un mecanismo sanitario para la recolección y pasteurización de la leche humana donada, con el objetivo de ser distribuida a los recién nacidos prematuros y de bajo peso. Los Bancos de Leche Humana (BLH) y Centros Recolectores de Leche Humana (CRLH) llevan a cabo procesos para asegurar la inocuidad de la leche donada. A nivel nacional se desconoce si se cuentan con Buenas Prácticas de Manufactura o sistemas de aseguramiento de la inocuidad que refuercen los procesos y ayuden a prevenir peligros al momento de la distribución de la leche humana pasteurizada.

Los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de leche humana se conocen como áreas de alto riesgo, y es impredecible la disciplina en el cumplimiento de todas las normas higiénico-epidemiológicas descritas en los lineamientos de salud pública, con independencia de las disponibilidades materiales necesarias para el cumplimiento de estas.

El objetivo de esta investigación es: Describir las buenas prácticas en los bancos de leche humana y centros recolectores de leche humana de El Salvador 2023. Además, es importante mencionar que este trabajo es de tipo descriptivo y documental, ya que el estudio está basado en la recopilación, organización, y valorización de los datos bibliográficos encontrados sobre las buenas prácticas en los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana de El Salvador.

Al finalizar el trabajo se concluye que la instalación y el funcionamiento de los Bancos de Leche Humana requieren normativas técnicas específicas a fin de evitar riesgos para la salud y el consumo de la leche donada en neonatos, además que Los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana deben estar provistos con equipamientos e instrumentos necesarios para la atención de su demanda, en perfectas condiciones de conservación y limpieza.

Términos básicos: Leche materna, Bancos de Leche Humana, Donación de leche humana, Lactancia materna.

INTRODUCCIÓN

Las buenas prácticas higiénicas son un conjunto de medidas necesarias para garantizar la seguridad y salubridad de los productos alimenticios en todas las fases de la cadena alimentaria: Preparación, Fabricación, Transformación, Envasado, Almacenamiento, Transporte, Distribución, Manipulación y Suministro. Cuando lo relacionamos a los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana decimos que se convierten en un conjunto de criterios y procedimientos necesarios para la implementación y funcionamiento adecuado de los Bancos de Leche Humana (BLH) con el objetivo de hacer de la leche de las donantes sea un producto seguro para el recién nacido que lo va a recibir.

Es necesario contar con requisitos para el funcionamiento y organización de los BLH y CRLH, para fortalecer la promoción de la lactancia materna en los recién nacidos y constituir una medida eficaz para el cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas de lactancia materna.

Por lo que el presente documento contempla las Buenas práctica en Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana, cuyo objetivo es: Describir las buenas prácticas en los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana de El Salvador 2023. Que busca dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las buenas prácticas en los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana?

Las buenas prácticas en Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores son un conjunto de acciones que buscan garantizar la calidad de la leche humana orientadas a infraestructura, equipamiento, operativización, organización y procedimientos, si uno de ellos falla la calidad de la leche humana disminuye y no sería apta para el consumo. Es importante mencionar que este trabajo es de tipo descriptivo y documental, ya que el estudio está basado en la recopilación, organización, y valorización de los datos bibliográficos encontrados sobre las buenas prácticas en los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana de El Salvador.

Para el desarrollo de la monografía se estableció la siguiente variable e indicadores:

TABLA 1. VARIABLES E INDICADORES PARA EL DISEÑO DE MONOGRAFÍA

VARIABLE		
Buenas prácticas en Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana		
DEFINICIÓN CONCEPTUAL		DEFINICIÓN OPERACIONAL
Es un conjunto de acciones que buscan garantizar la calidad de la leche humana.		Es un conjunto de medidas que se ponen en práctica para garantizar la calidad de la leche humana.
DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES
1. Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos.	1.1 Infraestructura y equipamiento de los bancos de leche humana y centros recolectores de leche humana.	<ul style="list-style-type: none"> - Criterios para la selección de establecimientos como BLH o CRLH - Condiciones de las instalaciones del BLH Y CRLH. - Distribución de espacios dentro de BLH y CRLH. - Equipo mínimo necesario para BLH por áreas físicas. - Equipo mínimo necesario para CRLH por áreas físicas.
	2.1. Organización	<ul style="list-style-type: none"> - Conformación de la red nacional. - Comité técnico de la red nacional de bancos de leche humana. - Coordinación del trabajo entre BLH y CRLH.
2. Buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos.	2.2. Procesos operativos	<ul style="list-style-type: none"> - Promoción de lactancia materna y captación de donantes - Selección de las donantes de leche humana. - Técnicas de captación.

	2.3 Procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas de Bioseguridad. - Extracción y recolección de la leche. - Recepción de la leche en el BLH y CRLH - Pre almacenaje - Cadena de frío y transporte de la leche. - Descongelamiento, selección y clasificación de la leche - Acondicionamiento, envase y rotulado. - Pasteurización - Distribución - Fraccionamiento - Descarte de leche humana
	2.4 Control de calidad	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de control - Control de calidad en el BLH - Monitoreo del BLH y CRLH
3. Buenas prácticas sobre las interacciones humanas.	3.1 Profesionales	<ul style="list-style-type: none"> - Profesionales sanitarios que proporcionan la atención - Actividades interdisciplinarias - Entorno de trabajo saludable y seguro.
	3.2 Usuaris	<ul style="list-style-type: none"> - Trato humanizado durante la atención.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir las buenas prácticas en los bancos de leche humana y centros recolectores de leche humana de El Salvador, 2023.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Explicar las buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.
2. Explicar las buenas prácticas concernientes a los procesos y procedimientos que se realizan en los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.
3. Describir las buenas prácticas sobre las interacciones humanas que se realizan en los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

SISTEMA CONCEPTUAL BÁSICO

Almacenamiento: Condiciones bajo las cuales el producto, debidamente acondicionado, es mantenido hasta el momento del consumo. (1)

Asepsia: Procedimiento que previene el contacto con microorganismos. (1)

Acidez de Dornic: Es determinada por el equilibrio entre los componentes ácidos de la leche como son fosfatos, citratos, carbonatos, hidroxilos y proteínas; y los componentes básicos que incluyen sodio, potasio, calcio, magnesio e hidrógeno (8)

Banco de Leche Humana: Centro especializado obligatoriamente vinculado a un hospital materno o infantil, responsable por la promoción, protección y apoyo a la lactancia materna, que además realiza actividades de recolección, procesamiento y control de calidad de leche humana extraída, para la posterior distribución a los recién nacidos beneficiarios. Son servicios responsables de orientar y capacitar nuevos recursos, desarrollar investigación científica en temas relacionados a la lactancia materna, realizar consultoría técnica, que disponen de un laboratorio acreditado por el Ministerio de Salud. (1)

Bioseguridad: Conjunto de acciones dirigidas a la prevención, minimización o eliminación de riesgos inherentes a las actividades de investigación, producción, enseñanza, desarrollo tecnológicos y prestaciones de servicios en busca de la salud del hombre y la mujer y la preservación del medio ambiente. (1)

Buenas prácticas de manipulación de la leche humana extraída: Conjunto de acciones que deben ser observadas en la manipulación de la leche humana, buscando garantizar su calidad. (1)

Cadena de frío: Es el proceso logístico que asegura la correcta conservación, almacenamiento

y transporte de la leche materna. (9)

Centro Recolector de Leche Humana: Son unidades destinadas a la promoción, protección y apoyo de la lactancia materna. Responsables de la recolección de leche materna donada procedente de mujeres altruistas, vinculados técnicamente a un banco de leche. Pueden ubicarse en centros de salud de primero, segundo o tercer nivel de atención, clínicas empresariales, instituciones gubernamentales o no, entre otros. (1)

Condiciones higiénico-sanitarias: Son condiciones establecidas para orientar y estandarizar procedimientos, teniendo por finalidad asegurar la calidad del proceso, desde el punto de vista de la salud pública. (1)

Consumidores (o receptores): Lactantes que necesitan de los productos del Banco de Leche. (1)

Control de calidad: Es un modo de verificar que un producto sea útil, seguro y cumpla todas sus funciones de forma correcta. (10)

Descontaminación: Procedimiento físico o químico que permite la remoción, inactivación o destrucción de patógenos sobre las superficies e interior de dispositivos, impidiendo de forma transitoria la transmisión de partículas infecciosas. (1)

Desinfección: Proceso físico o químico que destruye patógenos u otro microorganismo dañino, pero no todos los agentes desinfectantes eliminan bacterias productoras de esporas. La desinfección se aplica sobre objetos inanimados. (1)

Embalaje: Recipiente el que se acondiciona el producto de manera aséptica y garantiza el mantenimiento de su valor biológico, sin permitir cambios con el medio ambiente. (2)

Estéril: Estado libre de microorganismos vivos. (1)

Funcionamiento: Hace referencia básicamente al proceso que se pone en práctica en algo, en ese sentido para los Banco de Leche Humana hace referencia a todas las labores del equipo en salud que desempeña según su perfil profesional, a fin de contribuir con los objetivos ya establecidos. (2)

Lavado de manos: Se realiza con agua y jabón frotando y enjuagando don agua por 2 minutos. Se repetirá el lavado de manos extendiéndolo al antebrazo dejando que corra el agua hacia los codos, secado con papel estéril son frotación. (1)

Lavado social de manos: Se realiza con agua y jabón, eliminando todo tipo de suciedad visible. El enjuague debe ser abundante y terminara con secado. Se realizará siempre que se perciban las manos sucias, antes y después del contacto con pacientes sometidos a procesos invasivos. (1)

Leche humana pasteurizada: Leche humana sometida a proceso de calentamiento a baño maría a 62,5° C durante 30 minutos y, posteriormente, se enfría rápido (5°C) y se conserva hasta su utilización a -20°C. (11)

Limpieza: Proceso que permite la remoción de suciedad, polvo visible, secreción, sangre en superficies, dispositivos médicos, instrumento y equipo por acción manual o mecánica que brinda cierto grado de bioseguridad en su manipulación. (1)

Pasteurización: Tratamiento aplicado a la leche, que visa la inactivación térmica del 100% de las bacterias patogénicas y el 90% de su flora saprofita, a través de un binomio temperatura/tiempo. (2)

Prevención: Acción de evitar transmitir una enfermedad infecciosa partir de la leche humana, mediante un conjunto de acciones encaminadas a limitar la contaminación y provocar la destrucción de agentes patógenos con los que tanto el receptor como el producto que lo manipulan puedan adquirir una enfermedad infecciosa. (1)

Riesgo biológico: Probabilidad de la ocurrencia y magnitud de las consecuencias de un evento adverso relacionado con el uso de agentes biológicos que pueden afectar al hombre a la comunidad y al medio ambiente. (1)

Receptores de la leche humana: Son fundamentalmente neonatos con riesgo de enterocolitis necrotizante, como los prematuros, los que tienen enfermedad quirúrgica abdominal o aquellos con cardiopatías congénitas y bajo gasto, en los que se han documentado los beneficios de administrar leche de Banco cuando no está disponible la de su propia madre. (13)

Saneamiento: Aplicación de un método efectivo de limpieza que procure eliminar bacterias patógenas y otros microorganismos. (1)

Trazabilidad del procedimiento: Está garantizada desde el inicio del proceso, mediante la identificación de cada una de las muestras de leche donada y de cada uno de los pasos del procedimiento, hasta que la leche es entregada al receptor. (13)

Verificación: Conjunto de procedimientos destinados a comprobar la seguridad de las barreras de contención existentes en las instalaciones que hacen uso de agentes biológicos y sus productos, organismos y fragmentos de estos con información genética. (1)

CAPÍTULO I. BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS A LA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO E INSTRUMENTOS DE LOS BLH Y CRLH

Las Buenas Prácticas están orientadas principalmente a la reducción de riesgos inherentes a la prestación de los servicios de salud, en ese sentido para el Banco de Leche Humana y Centro Recolector de Leche Humana hace referencia a todas las labores que desempeña el equipo en salud con el objetivo de garantizar la calidad de la leche humana.

En cuanto a la Infraestructura la protección y los cuidados de la Leche Humana donada, deben ser garantizados desde que se inicia el proceso de apertura del Banco de Leche Humana, por lo tanto, es muy importante que en el proyecto de ingeniería se consideren las características físicas del mismo, tales como ubicación de puertas y ventanas, tipo de piso y paredes, ubicación de equipos, entre otros, ya que estos aspectos pueden influir significativamente en la calidad del producto.

El Banco de Leche Humana debe poseer piso, paredes, techo y divisiones revestidas con material impermeable, de modo que facilite la limpieza e higienización.

La iluminación y la ventilación deben ser suficientes para que todos los espacios estén satisfactoriamente atendidos y no debe de estar ubicado próximo a dependencias que puedan causar contaminación química y biológica.

Disponer de presupuesto suficiente, poco conocimiento de personal médico como paramédico en los procesos, desconocer los beneficios de ofrecer el servicio de leche materna a las madres que lo necesiten y dificultad al adquirir insumos, mobiliario y equipo necesario para su operación generaría mala calidad en la leche humano y por lo tanto no sería apta para el consumo de los neonatos que la necesiten.

1.1. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS COMO BLH O CRLH

Los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de leche humana como área de alto riesgo, es impredecible la disciplina en el cumplimiento de todas las normas higiénico-epidemiológicas, con independencia de las disponibilidades materiales necesarias para el cumplimiento de estas. (1)

Para la implementación de un Banco de Leche o un Centro Recolector deben tomarse en cuenta los siguientes criterios:

Banco de leche humana:

- Ubicado dentro de un hospital con atención materna o infantil.
- Que cuente con una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) o Intermedios Neonatales (UCIN).
- Con un área total de 60 metros cuadrados como mínimo.
- Recurso humano capacitado.
- Equipamiento mínimo necesario.
- Preferentemente dentro de un establecimiento acreditado como “Amigo de la Niñez y las Madres”.

Centros recolectores de leche humana:

Debe estar ubicado dentro de:

- Unidad Comunitaria de Salud Familiar (UCSF).
- Hospital con maternidad o atención infantil.
- Hogar de espera materna (previa valoración de ubicación y porcentaje de ocupación).
- Clínica empresarial con sala de lactancia (sala de extracción y conservación de leche materna).
- Otro establecimiento que cumpla con los requisitos mínimos para su implementación.
- Con un área total de 6-10 metros cuadrados.

- Contiguo al área de atención materno-infantil.
- Recurso humano capacitado.
- Equipamiento mínimo necesario.
- Preferentemente dentro de un establecimiento acreditado como “Amigo de los Niños y las Madres”.

El área física designada para el funcionamiento de Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana debe ser proporcional para la realización de las actividades de recolección, procesamiento y distribución de la leche humana.

Los locales para la manipulación de la leche humana extraída deben tener:

- Los pisos, paredes y techos recubiertos de material liso e impermeable, sin presentar puntos de acumulación de suciedad.
- Deberán estar contruidos de manera que faciliten las operaciones de limpieza y saneamiento, siendo resistentes a los desinfectantes que cumplan con las normas y requisitos de calidad, según lo dispuesto en las Normas Técnicas.
- No se permite el uso de tabiques desmontables (biombos, por ejemplo) en la sala de procesamiento y recolección de leche humana.
- Se pueden utilizar paredes prefabricadas, siempre que cuando se instalen tengan un acabado monolítico, sean resistentes al uso de desinfectantes y contemplen, del piso al techo, todo el ambiente.
- Las paredes deben estar cubiertas con materiales impermeables y lavables, con esquinas redondeadas y en colores claros. Deben ser lisos y sin huecos, y también fáciles de limpiar y desinfectar.
- El techo debe estar construido y/o acabado de forma que se evite la acumulación de suciedad y se minimice la condensación de agua y la formación de moho, y sea fácil de limpiar.
- En los ambientes donde se manipula leche humana, el techo deberá ser continuo y se

prohíbe el uso de falsos techos desmontables, ya que son difíciles de limpiar.

- No habrá tuberías visibles en las paredes y techos; cuando no estén empotradas, estarán protegidas en toda su extensión (instaladas en canaletas o aberturas), protegidas por material resistente al impacto, al lavado y a los desinfectantes utilizados.
- El piso debe ser de un material resistente al tráfico, impermeable, lavable y sin huecos, fácil de limpiar y desinfectar. La unión entre el zócalo y el piso debe realizarse de forma que permita la limpieza completa de la esquina formada.
- Hay que prestar especial atención a la unión entre el zócalo y la pared para que ambos estén alineados, evitando el tradicional voladizo del zócalo, que permite la acumulación de polvo.
- Los zócalos muy redondeados son difíciles de ejecutar y, en contra de la creencia popular, no facilitan el proceso de limpieza del lugar.
- Las puertas deben ser de un material no absorbente y fácil de limpiar que impida la entrada de insectos.
- Todos los desagües del Banco de Leche Humana y del Centro de Recolección de Leche Humana deben tener cierres de agua (sifones) y una tapa retráctil.
- También deben tomarse otras medidas para evitar la entrada de animales sinantrópicos (moscas, mosquitos, cucarachas, palomas, ratas, etc.) en el ambiente del Banco de Leche Humana y del Centro de Recolección de Leche Humana, como la instalación de mallas milimétricas en las aberturas de las ventanas, juntas de goma en la parte inferior de las puertas y un programa de control de plagas.
- Las superficies y mesadas deben ser lisas, sin rugosidades ni grietas u otras imperfecciones que puedan comprometer la higiene y ser fuente de contaminación. No utilizar madera u otro material que no pueda limpiarse y desinfectarse adecuadamente. Todas las superficies y bancos deben estar contruidos para garantizar una limpieza y desinfección completas.

Del mismo modo, se consideran como espacios indispensables en un CRLH, los siguientes:

- **Área de recepción de las donantes:** Destinada a la entrevista y pre selección de las madres lactantes que desean ser donantes del centro recolector, también funciona como espacio para brindar consejería en lactancia materna.
- **Higienización:** Área donde se efectúa el cambio de ropa de la donante, debe contar al menos con un lavamanos convencional para el lavado de manos y mamas.
- **Área de recolección:** Espacio destinado a la extracción de leche humana observando las medidas higiénico-sanitarias que preserven la calidad de la leche donada y que permita el pre-almacenaje de la misma.

Con respecto a las condiciones de las áreas físicas de la infraestructura de los BLH y CRLH debe considerarse en todo momento la protección y los cuidados de la leche humana donada, dentro de la planificación de aspectos como: ubicación de puertas y ventanas, tipo de piso y paredes, ubicación de equipos, entre otros, ya que pueden influir significativamente en la calidad del producto.

Los BLH y CRLH no deben estar ubicados próximos a dependencias que puedan causar contaminación química y biológica de la leche. En este particular es importante evitar el cruce de personas. El abastecimiento debe cumplir con los parámetros de potabilidad vigentes y el volumen suficiente para las necesidades operacionales.

1.2. CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DEL BLH Y CRLH

La protección y los cuidados de la leche humana donada deben ser garantizados desde que se inicia el proceso de apertura del Banco de Leche Humana, por lo tanto, es muy importante que, en el proyecto de ingeniería, se consideren las características físicas del mismo, tales como ubicación de puertas y ventanas, tipo de piso y paredes, ubicación de equipos, entre otros, ya que estos aspectos pueden influir significativamente en la calidad del producto.

El Banco de Leche Humana debe poseer piso, paredes, techo y divisiones revestidas con material impermeable, de modo que facilite la limpieza e higienización.

La iluminación y la ventilación deben ser suficientes para que todos los espacios estén satisfactoriamente atendidos. El Banco de Leche Humana no debe estar ubicado próximo a dependencias que puedan causar contaminación química y biológica de la leche. (2) Por ejemplo si un Banco de Leche o Centro Recolector de Leche se encuentra ubicado a la par del laboratorio o cerca del lugar donde se manejan los desechos bioinfecciosos del hospital, y además no se realizan las medidas de bioseguridad necesaria, la leche sería un medio para la proliferación de bacterias como Salmonella, Escherichia Coli y convertiría la leche en un producto inadecuado para el consumo.

Otras causas de contaminación pueden ser el control inadecuado del equipo, el entorno y las instalaciones de almacenamiento de la leche. Entre los peligros químicos cabe mencionar productos como detergentes, desinfectantes de pezones, desinfectantes lácteos, antiparasitarios, antibióticos, herbicidas, plaguicidas y funguicidas.

La superficie de los equipos utilizados debe ser lisa y estar libres de rugosidades y grietas u otras imperfecciones que puedan comprometer la higiene y ser fuente de contaminación. El uso de madera u otro material del cual se dificulte su limpieza y desinfección adecuada debe ser evitado. Para la limpieza y desinfección se deben utilizar desinfectantes inodoros y debe existir un área específica para su resguardo con acceso restringido. El personal de salud que trabaje en la limpieza de Bancos de Leche debe tener pleno conocimiento de la importancia en la prevención de la contaminación y de los riesgos que implica la misma, debiendo estar capacitados en las técnicas de limpieza.

Los desechos bioinfecciosos deben ser dispuestos de acuerdo lo establecido en la Norma Técnica Para El Manejo De Los Desechos Bioinfecciosos. Para el control de vectores, debe cumplirse con lo establecido en los instrumentos técnicos jurídicos respectivos. (2)

Los lineamientos para el control de vectores es un documento que establece las directrices para prevenir la propagación de vectores que puedan causar enfermedades dentro y fuera del sistema hospitalario, su principal objetivo es: Establecer las disposiciones técnicas para estandarizar procedimientos operativos para la promoción, prevención y vigilancia de enfermedades producida por vectores en función de la atención integral. Su ámbito de aplicación está basado en todo el Sistema Nacional de Salud de El Salvador. Cuenta con diferentes capítulos donde se habla de las enfermedades transmitidas por vectores donde se establece desde su epidemiología, diagnóstico, tratamiento y prevención. Aplicado al BLH o CRLH esta normativa establece de qué forma se puede prevenir la aparición de estos vectores y comprometer la salud y la calidad de la leche humana y del receptor.

Al igual que los lineamientos para el manejo de desechos infecciosos el cual establece como principal objetivo: Establecer los requisitos sanitarios que se deben cumplir para el manejo de los desechos infecciosos, su ámbito de aplicación hace referencia a toda persona natural o jurídica establecida y que por sus actividades genere, almacene o se dedique a transportar desechos bioinfecciosos. Cabe mencionar que los desechos bioinfecciosos según los lineamientos se definen como: desecho impregnado con sangre, secreciones y otros fluidos de pacientes y animales, originados durante las diferentes actividades de atención a la salud, procedimientos de diagnóstico, tratamiento e investigación que contienen agentes microbiológicos con capacidad de causar infección y efectos nocivos a los seres vivos expuestos a ellos y al ambiente.

La normativa menciona los pasos a seguir por cada material bioinfeccioso que se produzca dentro y fuera de un hospital, desde materiales como corto punzantes, hasta materiales cubiertos de sangre, heces u otro tipo de secreción. Aplicado a los Bancos de Leche Humana podemos mencionar que si los materiales no son debidamente desechados o manejados de la forma correcta para su transporte o tratamiento el área de recolección y de pasteurización, de tal forma que la leche perdería su calidad, tomando en cuenta que dentro del BLH o CRLH se trabaja con una secreción que es la leche materna, por lo cual es importante aplicar todas las medidas de bioseguridad necesarias para garantizar la calidad de la leche que será enviada a los neonatos que lo necesiten.

1.3. DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS DENTRO DE BLH Y CRLH

El área física asignada para el funcionamiento de un Banco de Leche Humana y/o un Centro de Recolección de Leche Humana debe ser dimensionada de acuerdo con las actividades propuestas y respetando los flujos requeridos por dichas actividades.

La infraestructura física de un Banco de Leche Humana debe incluir las siguientes áreas:

1. Una sala para la recepción, el registro y el control del donante
2. Vestuario de barrera, siempre antes de la sala de extracción de leche, y antes de la sala de procesamiento
3. Sala de extracción de leche humana
4. Sala de procesamiento y almacenamiento
5. Laboratorio de control de calidad microbiológico
6. Sala de recepción de la recolección externa.

La infraestructura física de los Centros de Recolección de Leche Humana debe contar con las siguientes instalaciones:

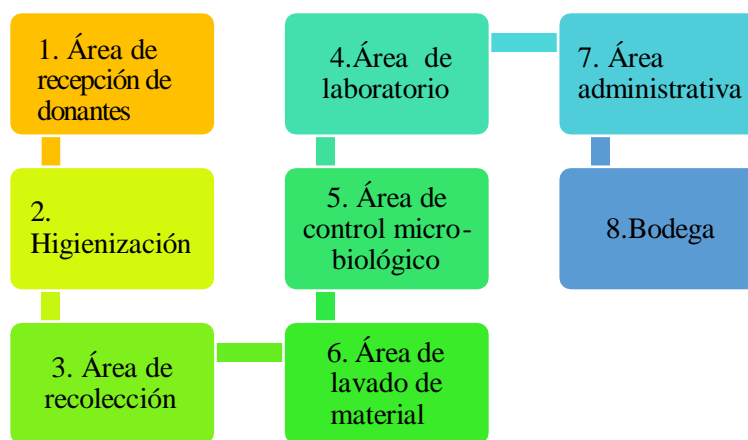
1. Sala para la recepción, el registro y el control de los donantes
2. Vestuario de barrera, previo a la sala de extracción de leche
3. Sala de extracción de leche humana
4. Sala de recepción de recolección externa.

Se recomienda que los Bancos de Leche Humana y los Centros de Recolección de Leche Humana dispongan de las siguientes instalaciones de apoyo:

1. Central de Esterilización de Materiales
2. Baños para hombres, mujeres y personas con discapacidad
3. Almacén de material de limpieza

4. Sala Administrativa
5. Cocina
6. Consultorio
7. Sala para demostración y educación sanitaria. (7)

ESQUEMA N° 1. ÁREAS CON LAS QUE DEBE CONTAR UN BLH Y UN CRLH



Fuente: Elaboración propia.

Las áreas con las que debe contar la infraestructura de un Banco de Leche y un CRLH:

1. **Área de recepción de las donantes:** Destinada a la entrevista y pre selección de las madres lactantes que desean ser donantes del banco de leche humana.
2. **Higienización:** Área donde se efectúa el cambio de ropa de la donante, debe contar al menos con un lavamanos convencional para el lavado de manos y mamas.
3. **Área de recolección:** Espacio destinado a la extracción de leche humana cumpliendo las medidas higiénico-sanitarias que preserven la calidad de la leche donada.
4. **Área de laboratorio:** Se subdivide en tres espacios:
 - Higienización: Donde el personal del BLH realiza el cambio de ropa y se coloca su equipo de protección individual. Incluye idealmente un lavabo quirúrgico para el lavado de manos previo a la entrada del laboratorio.
 - Procesamiento de leche humana: En este espacio se ejecuta el proceso de selección,

clasificación, pasteurización, enfriamiento y control de calidad de la leche humana.

- Almacenaje: Aquí se coloca en congelación la leche humana pasteurizada en cuarentena y liberada.
5. **Área de control microbiológico:** Donde se realiza la preparación de reactivos y medios de cultivo, así como la incubación de los mismos.
 6. **Área de lavado de material:** Puede estar dentro o fuera del laboratorio del BLH, y se trata de un espacio destinado al lavado de los frascos y materiales de laboratorio que serán utilizados dentro del quehacer diario del BLH.
 7. **Área administrativa:** Espacio físico destinado a la jefatura del BLH, donde se realizan informes y procesos gerenciales del BLH.
 8. **Bodega:** Espacio para la disposición de materiales, reactivos e insumos a ser utilizados dentro del BLH.

Los espacios y equipamiento indispensable dentro de un BLH son los siguientes:

Equipo mínimo necesario para un Banco de Leche Humana por áreas físicas:

1. Área de recepción de las donantes: 1 escritorio y 2 sillas
2. Área de Higienización: 1 Lavabo para higiene de manos y mamas de las donantes, 1 Estante para colocar insumos de protección individual: gorros, mascarillas, batas, 1 Estante para colocación de ropa y pertenencias de las donantes.
3. Área de recolección: 6 Sillas para atención de donantes, 4 Extractores eléctricos de uso hospitalario para leche materna, 1 Congelador vertical de 17 a 19 pies cúbicos, 1 Termómetro para medición de temperatura máxima y mínima del congelador.
4. Área de higienización en el laboratorio: 1 Lavabo para higiene de manos del personal que realizará procesamiento y control de calidad, 1 Estante para colocar insumos de protección individual.
5. Área de procesamiento de leche humana: 1 Baño de maría a 40°C para deshielo de leche humana cruda, 1 Baño de maría para pasteurización, 1 Baño de maría para enfriamiento

rápido,1 Centrifuga para microhematocrito, 1Agitador de tubos de ensayo tipo Vortex,1 Bureta automática para determinación de acidez Dornic,1 Deionizador de agua con sistema de filtración de agua, 2 Bancos de acero inoxidable,1 Mueble de trabajo con poceta.

6. Área de control microbiológico: 1 Incubadora para medios de cultivo, 1 Autoclave a vapor húmedo para esterilización de medios de cultivo,1 Balanza electrónica con capacidad de 0,005 a 2,700 gramos, 1 Hot Plate (Plato caliente), 1 Refrigerador de 9 a 11 pies cúbicos, frio seco, Mueble de trabajo con poceta.
7. Área de almacenaje: 2 Congeladores verticales de 17 a 19 pies cúbicos, 2 Termómetros para medición de temperatura máxima y mínima del congelador.
8. Área de lavado de material:1 Horno secador Deionizador de agua con sistema de filtración de agua, Mueble de trabajo con poceta.
9. Área de embalaje de material: 1 silla, 1 mesa.
10. Área administrativa: 1 escritorio, 1 computadora, 1 impresora, 2 sillas.
11. Área de personal: 1 locker, sanitario y lava manos.
12. Bodega: 2 estantes.

Equipo mínimo necesario para CRLH por áreas físicas.

1. Área de Recepción de las donantes: 1 escritorio, 1 silla.
2. Higienización:1 Lavabo para higiene de manos y mamas de las donantes, 1 Estante para colocar insumos de protección individual: gorros, mascarillas, batas. 1 estante para colocación de ropa y pertenencias de las donantes.
3. Área de Recolección: de 2 a 4 Sillas para atención de donantes,1 Refrigerador de 9 a 11 pies cúbicos de 2 puertas o congelador 19 Horizontal de 8 pies cúbicos,1 Termómetro para medición de temperatura máxima y mínima del congelador,1 Hielera para transporte de leche humana recolectada de 38 a 50 QTS,1 Hielera pequeña para transporte de leche humana recolectada con capacidad de 5QTS.
4. Área de cuidado infantil:1 Corral.

CAPÍTULO II. BUENAS PRÁCTICAS RELACIONADAS A LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LOS BLH Y CRLH

Los Bancos de Leche Humana son centros especializados, responsables de la promoción y apoyo a la lactancia materna, y de la recolección, procesamiento, control de calidad y dispensación de la leche de madre donada a cualquier niño/a que la precise, bajo criterio clínico.

El procesamiento incluye tratamientos térmicos que tienen como objetivo eliminar las bacterias contaminantes y asegurar la ausencia de virus. El tratamiento térmico utilizado por la mayoría de los Bancos de Leche es la pasteurización mediante el método Holder. Después de este proceso la leche se congela y se almacena hasta su distribución.

2.1. ORGANIZACIÓN DE LOS BANCOS DE LECHE HUMANA Y LOS CENTROS RECOLECTORES DE LECHE HUMANA

La organización se refiere a un grupo de personas dentro de una institución que tiene necesidades e interés en común, pero que además trabajan juntas para alcanzar objetivos compartidos.

Por lo tanto, todas las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud deben trabajar en conjunto para promocionar y apoyar la lactancia materna dentro y fuera de los hospitales y la resolución de casos especiales por los que la madre no pueda dar de lactar a su recién nacido.

Conformación de la Red Nacional.

Los Bancos de Leche Humana establecidos a nivel nacional conforman la Red de Bancos de Leche Humana, el personal de los mismos establecerá la coordinación necesaria bajo la conducción del Nivel Superior para compartir conocimientos, experiencias y lineamientos que permitan el accionar uniforme de los bancos. (2)

A partir de la creación de los bancos de leche humana en 2012, y tras la implementación progresiva de los centros recolectores a nivel nacional, surge la necesidad de constituir la Red Nacional de Bancos de Leche Humana, amparada por acuerdo ministerial No. 686 emitido por el Órgano ejecutivo en el Ramo de Salud, el día 19 de septiembre del 2014 que acuerda:

1. Crear la red nacional de BLH, conformada por los BLH de la red hospitalaria, el ISSS y demás integrantes del SNS que cuenten con BLH, así como por los CRLH.
2. La red nacional de BLH, tiene como finalidad principal la recepción de donación voluntaria altruista de leche humana, así como la entrega a los hospitales del SNS.

La coordinación de la red nacional de los bancos de leche humana se encuentra conducida por la Unidad de Atención Integral a la Mujer, Niñez y Adolescencia (UAIMNA), del Viceministerio de Servicios de Salud (VMSS). (3)

Comité Técnico de la Red Nacional de Bancos de Leche Humana.

La Coordinación de la Red Nacional a partir del establecimiento del acuerdo ministerial que la ampara, conformará el Comité Técnico de la Red Nacional de Bancos de Leche Humana en donde se encontrarán representados los coordinadores de los diferentes bancos de leche ubicados dentro de los establecimientos del Sistema Nacional de Salud y los referentes de los Centros Recolectores establecidos dentro de las RIIS, cuya finalidad principal será compartir conocimientos, experiencias y lineamientos que permitan el accionar uniforme de los bancos de leche y centros recolectores.

Dentro de las funciones del comité se encuentran el formación y fortalecimiento de las capacidades técnicas del personal que labora en los BLH y CRLH, la promoción de la investigación científica sobre temas afines a los BLH y CRLH y el monitoreo y supervisión de los establecimientos que conforman la red nacional. (3)

Coordinación del trabajo entre BLH y CRLH.

El personal de los BLH, debe estar en comunicación constante con el referente o responsable de los diferentes centros recolectores, con el objetivo de apoyar el proceso de funcionamiento

técnico de los CRLH, retroalimentar dificultades evidenciadas y proponer soluciones, organizar la logística para el traslado de la leche humana, programar jornadas de promoción de la donación y recolección de leche materna, y así mismo, para acompañar las visitas de monitoreo y seguimiento de los CRLH. (3)

2.2. PROCESOS OPERATIVOS DE LOS BANCOS DE LECHE HUMANA Y LOS CENTROS RECOLECTORES DE LECHE HUMANA

En El Salvador se han desarrollado diferentes intervenciones de Protección, Promoción y Apoyo a la Lactancia Materna desde diferentes instancias del Estado, organizaciones no gubernamentales e iniciativas privadas que han contribuido a la salud y nutrición infantil. Durante los años setenta el Ministerio de Salud incorporó la promoción de la lactancia materna como parte de la educación en salud a la mujer embarazada y en periodo de lactancia, así como en las recomendaciones de la alimentación infantil.

Además de proporcionar leche materna donada con garantías sanitarias para su consumo, el Banco de Leche tiene otras misiones entre la que destaca fomentar el uso y la promoción de la Lactancia Materna a través de la promoción, educación y consejería en lactancia materna.

Promoción en salud dentro de los Bancos de Leche Humana (BLH) y Centros recolectores de leche humana (CRLH):

- Promoción, protección y apoyo a la donación de la leche materna: La promoción se refiere a las actividades relacionadas a la información, educación y comunicación que se establecen con el público general acerca de las prácticas de alimentación de las niñas y los niños menores de dos años, garantizando que la información proporcionada sea precisa y completa. Incorporando la protección de la lactancia materna evitando obstáculos y el uso de sucedáneos de la leche materna apoyando a las madres y a la familia a través de información verídica.
- Brindar consejería en lactancia materna a las mujeres que lo requieran (en el caso de los

CRLH se realiza en la Clínica de lactancia materna): La consejería es una forma de trabajar con la gente en la cual se trata de entender cómo se sienten y les ayuda a decidir qué hacer. En el caso de la lactancia materna se buscan alternativas donde la madre pueda sentirse apoyada y con confianza en ella misma en el proceso de la lactancia materna.

- Coordinación intersectorial para la promoción de la lactancia materna y la donación de leche humana: a través de la coordinación con los bancos de leche se establecen días para la entrega de materiales didácticos y de instrumentos para la recolección de la leche materna que deben tener los centros recolectores, además de coordinar actividades para la recolección de la leche.

Proceso de Atención en los Bancos de Leche Humana y Centros recolectores de leche humana:

Bancos de Leche Humana:

- Brindar atención con calidad y calidez a toda mujer que desee ser donante de leche materna: Comienza desde el saludo y la explicación de forma adecuada a la mujer sobre el proceso de donación, tratándola siempre con respeto y bajo su nombre, respondiendo cualquier duda que en el momento se le pueda presentar.
- Recolectar y pre almacenar leche humana procedente de donantes altruistas: Empieza por la orientación a las madres sobre el proceso de higienización y masaje antes de la extracción y el ordeño de tres gotas de leche, se prepara un frasco con los datos necesarios para la recolección de la leche materna (lugar donde se recolecta la leche BLH o CRLH, número de donante, número de frasco, volumen de leche, tipo de leche, fecha de recolección y fecha de vencimiento), se ordeñan las mamas y se mide la cantidad de leche donada y se registra. Posteriormente se pre almacena en el refrigerador de prealmacenamiento de leche cruda. Al finalizar se le entrega a la madre su carnet de donadora de leche materna.
- Procesar, almacenar y distribuir leche humana pasteurizada: Se selecciona la leche que se va a pasteurizar según la fecha de vencimiento, se realiza un análisis macroscópico, posteriormente la leche se descongela, pasa por el proceso de pasteurización y se almacena para su distribución en el servicio de neonatología de acuerdo a la prescripción

médica de cada neonato.

- Apoyo para la extracción de leche materna a las madres que alimentan directamente a su bebé mientras se encuentre ingresado en los casos que sea posible: La madre lactante puede acercarse al CRLH para pedir apoyo y consejería sobre lactancia materna o problemas que siente presentes en el periodo de lactancia, además de extraerse la leche de acuerdo a la distancia en la que la madre recorra para llegar a su hogar y ayudar a descongestionar sus mamas.

Centro Recolector de Leche Humana:

- Recolección, pre almacenaje y transporte de leche humana procedente de mujeres donantes para el BLH al cual se encuentra vinculado: Siguiendo las medidas de bioseguridad las madres lactantes que deseen donar leche o que por motivos de salud sus recién nacidos no hayan comenzado su periodo de lactancia pasan al centro recolector se colocan su bata y equipo necesario se lavan las manos, realizan el masaje posteriormente a la explicación de su realización, se extrae la leche, se rotula con la información necesaria, se almacena en los botes de vidrio, se registra y se le entrega a la madre su carnet de donante, posteriormente la leche se transporta en una hielera con pingüinos hacia el Banco de leche más cercano en un transporte de la unidad de salud o centro recolector.
- Extracción y resguardo de leche materna por parte de las mujeres trabajadoras en periodo de lactancia durante la jornada laboral (sala de lactancia institucional): Cada mujer trabajadora y en periodo de lactancia dispone de tiempo para extraerse la leche durante se jornada laboral, por ende pueden acercarse a la sala de lactancia extraerse la leche siempre cumpliendo las medidas de bioseguridad, se almacenan en bolsas recolectoras de leche materna, se etiquetan con el nombre de la persona o del bebe, la hora de extracción la fecha, volumen y tipo de leche, se almacena y posteriormente cuando ella se retire del trabajo puede pasar a recogerla en una hielera con hielo para que mantenga su temperatura y no se vaya a contaminar y arruinar. O puede donarla al centro recolector o sala de lactancia.

Procesos Administrativos dentro de los Bancos de Leche Humana y Centros recolectores de leche humana:

Bancos de Leche Humana:

- Registrar e informar las atenciones y procesos realizados dentro del BLH a través de un informe de producción mensual que será presentado a la jefatura inmediata del hospital y a la coordinación de la Red Nacional de Bancos de Leche Humana.

Centro Recolector de Leche Humana:

- Registrar e informar las atenciones y procesos realizados dentro del CRLH a través de un informe de producción mensual que será presentado a la jefatura inmediata del Establecimiento, así como a los responsables de los CRLH de la Región de Salud correspondiente.

Procesos de docencia e investigación en los Bancos de Leche Humana y Centros recolectores de leche humana:

- Formar nuevos recursos técnicos y operativos para la implementación de otros BLH y CRLH bajo la conducción de la Coordinación de la Red Nacional de BLH y CRLH.
- Participar en el proceso de formación de nuevos recursos técnicos y operativos para la implementación de otros CRLH siempre que sea requerido por la Red Nacional de BLH y CRLH.
- Promover la investigación científica en temas relacionados a lactancia materna, donación de leche humana y procesamiento y control de calidad de leche humana.

Selección de las donantes de leche humana.

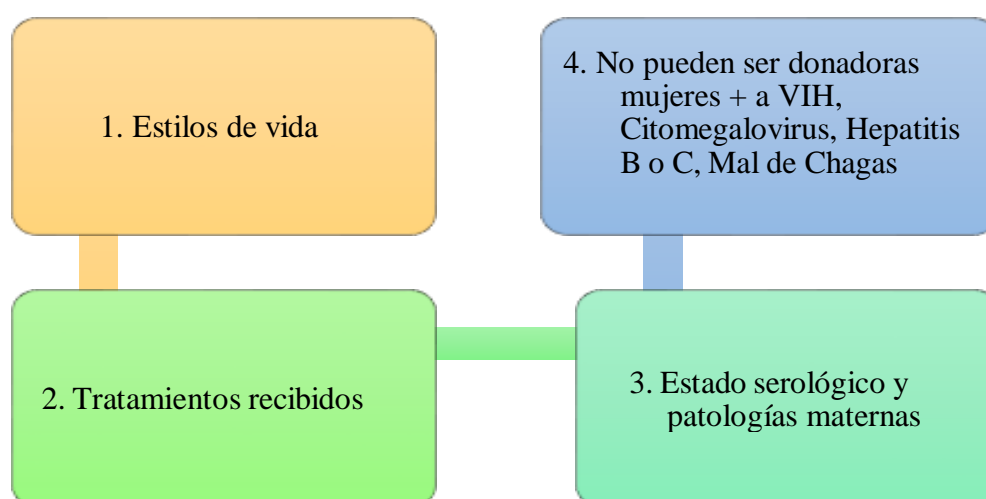
Algunas madres que están amamantando producen un volumen de leche mayor a las necesidades del bebé, de esta manera se posibilita la donación de leche para otros lactantes que por diferentes razones no pueden ser amamantados por sus propias madres.

Existen 2 tipos de madres donadoras:

- Madres que dan leche para su propio hijo/a.
- Madres que ceden voluntariamente el excedente de su leche para otros recién nacidos. (4)

El objetivo en esta área es identificar las condiciones que puedan contraindicar la donación, no solamente en el interés del receptor, sino también para la donadora misma y su bebé. (4)

ESQUEMA N° 2. CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA LAS MADRES DONANTES DE LECHE MATERNA



Fuente: Elaboración propia.

Criterios para la selección de donantes:

El personal del banco de leche humana será el responsable de determinar si la donante cumple los requisitos mínimos necesarios para donar de forma permanente leche humana en base a lo siguiente:

1. **Sobre el estilo de vida:** Las mujeres que deseen ser donantes no deben:
 - Consumir drogas de abuso: marihuana, cocaína, entre otros.
 - Fumar o consumir productos que contengan nicotina
 - Consumir bebidas alcohólicas
 - Practicar conductas de riesgo (hábitos sexuales de riesgo, agrupaciones ilícitas).

2. *Sobre el tratamiento recibido:*

- No podrán ser donantes quienes utilicen medicamentos que contraindiquen la lactancia como: quimioterápicos, inmunosupresores, entre otros.
- Enfermedades crónicas que contraindiquen la lactancia.

3. *Sobre el estado serológico y patologías maternas:*

- No podrán ser donantes las madres con patologías como VIH, Hepatitis B o C, Citomegalovirus, Tuberculosis activa y Enfermedad de Chagas activa.
- En el caso de que las mujeres que deseen donar presenten tatuajes, debe indagarse VIH, serología para Sífilis y Hepatitis B.

El personal del banco de leche humana será el responsable de determinar si la donante cumple los requisitos mínimos necesarios para donar de forma permanente leche humana, según los criterios antes mencionados, que se encuentran establecidos en el formulario de entrevista de donantes.

En el caso que la donante sea apta, el personal de salud designado le indicará la forma de la recolección en el BLH y CRLH. Se debe permitir la donación de leche humana a toda mujer que solicite hacerlo, sin embargo, el personal del BLH y CRLH, debe informar a la mujer su condición de donante no apta cuando sea el caso, con la finalidad de incidir en la reducción de prácticas de conductas de riesgo u hábitos tóxicos que pueden afectar el bienestar de sus hijos e hijas.

En el caso que la mujer no cumpla con los requisitos para ser donadora, pero requiera asistencia, ésta debe brindársele tomando en cuenta las medidas de bioseguridad pertinentes y descartar la leche extraída. (2)

Papelería utilizada para la recolección de leche materna.

El proceso de atención a las donantes altruistas consta de los siguientes pasos:

- **Saludo y bienvenida** Consiste en la identificación del personal que realizará el proceso de atención a la donante y elaborará la entrevista. Realizado por licenciado o licenciada en Salud Materno Infantil o licenciado/ licenciada en enfermería.

- Entrevista y asignación de número de donante: Procedimiento mediante el cual se realiza el proceso de selección de la donante, identificando posibles condiciones que puedan contraindicar la donación. Incluye el peso y talla de la madre, así como también la revisión de exámenes realizados durante el embarazo a través de la tarjeta de control prenatal como el VIH y la serología para sífilis. Recoge también datos legales como: número de documento de identidad (DUI, carnet de minoridad, pasaporte, entre otros.) y firma o huella de la madre; todo lo cual se registra en el formulario de entrevista. (2)


Durante la elaboración de la entrevista se asigna a la donante un número correlativo anual, el cual la identificará cada vez que realice una donación.


También se debe entregar a la madre un formulario de consentimiento para que lea y firme sí está de acuerdo. Se debe informar a las donantes de la importancia de la comunicación oportuna de cualquier tratamiento medicamentoso que inicien o cambien su condición de salud para evaluar la exclusión temporal o definitiva de la donación.

Una vez que las madres son seleccionadas para el proceso de donación, se les proporciona el material necesario para extraer y recoger la LH de la forma más segura y cómoda. Se informará a la madre sobre las buenas prácticas de manipulación de la LH, extracción, procedimientos higiénico-sanitarios, limpieza y acondicionamiento del set de extracción para evitar contaminar la leche durante el proceso de extracción. La madre también recibirá información sobre la rotulación del envase y congelamiento de la LH extraída. (1)

no existe diferencia entre la papelería de un BLH y un CRLH ya que el Banco de Leche es la institución encargada de proveer papelería y materiales al Centro Recolector cuando este lo amerite.

FIGURA 1. FORMATO DE ENTREVISTA PARA DONADORAS DE BANCOS DE LECHE HUMANA Y CENTROS RECOLECTORES DE LECHE HUMANA.





HOJA DE ENTREVISTA A MADRE DONANTE EN BLH

BLH: _____ Servicio: _____ Donante domiciliar: Sí No # de donante: _____

DATOS GENERALES

Nombre: _____ Edad: _____ Expediente: _____
 DUL, pasaporte o carnet de minoridad: _____ Tel.: _____
 Domicilio: _____ Área: Urbano Rural
 Estado familiar: _____ Nacionalidad: _____ Escolaridad: _____
 Ocupación: _____ Fecha de registro: _____

ANTECEDENTES OBSTETRICOS

Fórmula obstétrica: G: _____ P: _____ A: _____ V: _____ Período intergenésico (meses) _____
 Control prenatal: Sí No Establecimiento de los CPN: _____ #. de CPN: _____
 Patologías en el embarazo: _____
 Tipo de parto: Hospitalario Extrahospitalario Comunitario Vía de parto: Vaginal Cesárea
 Lugar de parto: _____ Fecha de parto: _____ Edad gestacional: _____

HISTORIA MATERNA ACTUAL

Peso: _____ Talla: _____ IMC: Peso/talla? _____
 Uso de medicamentos: Sí No Contraindican la lactancia: Sí No
 Especifique: _____

Consumo de drogas: Sí No Tuberculosis activa: Sí No
 Consumo de tabaco: Sí No Chagas activo: Sí No
 Consumo de alcohol: Sí No Prácticas de conducta de riesgo: Sí No
 Consumo de cafeína: Sí No Tatuajes: Sí No Fecha: _____ Descripción: _____

Enfermedades que contraindiquen la lactancia: Sí No Especifique: _____

EXAMENES DE LABORATORIO

Prueba rápida de Sifilis: Reactivo <input type="checkbox"/> No reactivo <input type="checkbox"/>	Fecha _____	Procedencia: _____
Prueba rápida de VIH: Reactivo <input type="checkbox"/> No reactivo <input type="checkbox"/>	Fecha _____	Procedencia: _____
Hepatitis B: Reactivo <input type="checkbox"/> No reactivo <input type="checkbox"/>	Fecha _____	Procedencia: _____
Hepatitis C: Reactivo <input type="checkbox"/> No reactivo <input type="checkbox"/>	Fecha _____	Procedencia: _____
Citomegalovirus (IgG): Reactivo <input type="checkbox"/> No reactivo <input type="checkbox"/>	Fecha _____	Procedencia: _____
Citomegalovirus (IgM): Reactivo <input type="checkbox"/> No reactivo <input type="checkbox"/>	Fecha _____	Procedencia: _____
Toxoplasmosis (IgG): Reactivo <input type="checkbox"/> No reactivo <input type="checkbox"/>	Fecha _____	Procedencia: _____
Toxoplasmosis (IgM): Reactivo <input type="checkbox"/> No reactivo <input type="checkbox"/>	Fecha _____	Procedencia: _____
Hematocrito: _____ Hemoglobina: _____	Fecha _____	Procedencia: _____

ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN

Motivo por el que dona leche humana: _____
 Recibió consejería en lactancia materna: Sí No
 Donante apta: Sí No Calostroterapia: Sí No
 Se refiere a grupo de apoyo en lactancia materna: Sí No
 Observaciones: _____

Responsable del llenado: _____

Fuente: Banco de leche del Hospital Nacional María Isabel Rodríguez.

FIGURA 2. FORMATO DE CARNET DE DONANTE DE LECHE (FRENTE Y POSTERIOR)



Fuente: Banco de leche del Hospital Nacional María Isabel Rodríguez.

Técnicas de captación:

1. **Información:** La información a la madre comenzará en las charlas de preparación al parto que se realizan habitualmente en los Centros de Salud. Durante su estancia en el hospital, donde dé a luz al bebé, se le podrá volver a recordar la posibilidad de hacerse donante de leche. (5)
2. **Captación:** La captación final se realizará principalmente en el Centro de Salud, cuando la posible donante lo visite, bien por la revisión del bebé o de ella misma. (5)
3. **Candidatas:** Son candidatas a donante, las mujeres que estén lactando durante los primeros seis meses de vida de su hijo, que estén dispuestas a la donación de su leche y que gocen de buena salud. (5)

2.3. PROCEDIMIENTOS DEL BANCO DE LECHE HUMANA Y CENTROS RECOLECTORES DE LECHE HUMANA.

Los bancos de leche humana son los encargados de recolectar, analizar, pasteurizar y ejecutar los procesos de conservación, clasificación, control de calidad y distribución de leche materna para el lactante imposibilitado de recibir lactancia directa del pecho de su madre. La donación de leche humana deberá ser gratuita, ninguna institución pública, privada o persona natural podrá establecer costo pecuniario para la obtención o distribución de la misma. El Estado y todas las instituciones públicas, autónomas y privadas deberán fomentar la donación de la leche humana, para las niñas y niños que no puedan tener acceso a ella. El MINSAL será la única instancia responsable de asegurar la aplicación y cumplimiento de las normas de los bancos de leche humana.

Medidas de bioseguridad para el personal de salud que brinda atención a donantes de leche humana dentro de los BLH y CRLH

Siempre que se realice la atención de donantes y colecta de leche materna, el personal encargado de la atención directa de la donante en el área de recolección debe cumplir con las siguientes medidas de bioseguridad, con la finalidad de evitar accidentes laborales y preservar la calidad de la leche humana extraída:

- No utilizar joyas (anillos, aretes, pulseras, collares, relojes, entre otros.)
- Realizar siempre antes de iniciar la atención de la donante y entre una y otra, el lavado de manos clínico.
- Utilizar equipo de protección individual: gorro, mascarilla, traje privativo o gabachón. (3)

Recolección de la leche materna en el Hospital

En el hospital la recolección se hará en el área establecida. El personal del banco de leche humana deberá mantener frascos estériles en cantidad suficiente para cada donante, así mismo debe garantizar que todo el material que entra en contacto con la leche humana extraída este esterilizado.

El personal de salud de los bancos de leche deberá estar debidamente entrenado para orientar a las donantes en las técnicas higiénico- sanitarias que deberán cumplir.

El ambiente de las instalaciones debe asegurar condiciones higiénico-sanitarias exentas de factores de riesgo que aumenten la contaminación de la leche humana extraída tales como espacios altamente contaminados con secreciones, fluidos corporales entre otros. (3)

Recolección de la leche humana a domicilio

En el caso de la recolección a domicilio, se debe indicar a la donante utilizar un lugar tranquilo y evitar aquellos que representan un riesgo de contaminación, como sanitarios, baños y aquellos en los que se encuentran los animales domésticos.

Se entregarán los frascos estériles a las donantes en sus casas donde almacenarán la leche humana que se vayan extrayendo. El personal del banco de leche deberá explicar la manera correcta de realizar el prealmacenamiento de la leche en el hogar e igual informar que el tiempo de vida útil es de 24 horas en el refrigerador y 15 días en el congelador.

Todas las extracciones del día se deberán realizar en un vaso previamente esterilizado, agregando lo extraído en el frasco que se mantiene en el congelador y solo se retira en el momento de la adición, cuidando que no llegue al borde superior (4 cm por debajo de la boca del frasco). El frasco deberá ser identificado con los datos de la donadora, la fecha de inicio del almacenamiento y las del día de puerperio para poder identificar el tipo de leche recogida.

La leche recolectada en las diferentes viviendas se recolectará en el transcurso de 13 días. Se trasladará al banco de leche humana en hieleras isotérmicas de PVC, higienizadas adecuadamente con alcohol al 70% y con termómetro para mantener en una temperatura adecuada en su interior que oscile entre los -5 y -3 Centígrados para mantener congelada la leche humana, lo que se logra en un punto bajo de -0,55.

La temperatura se medirá al inicio del viaje, durante y al final del viaje que no debe tardar más de 6 horas, teniendo en cuenta una proporción del frasco por hielo reciclable de 1:3. Nunca debe utilizarse hielo común en este traslado, pues su temperatura de congelamiento quedará por encima de la necesaria.

Extracción de la leche.

La extracción de leche humana puede ser realizada en forma manual (preferiblemente) o utilizando las bombas manuales o eléctricas recomendadas por el personal del Banco de Leche Humana. Las primeras gotas de leche extraída deben ser descartadas a fin de minimizar la contaminación. Cuando la extracción se realice utilizando bombas manuales o eléctricas, todos los utensilios que entren en contacto con la leche deben ser esterilizados previamente en cada nueva extracción. (3)

Técnica de la extracción de leche humana:

- a) Realizar lavado de manos, uñas y antebrazo con agua y jabón, evitando al máximo cualquier riesgo de contaminar la leche.
- b) Secar las manos con toalla de papel o toallas re-usables limpias.
- c) Realizar masaje circular desde la base de las mamas hacia el pezón con las yemas de

- los dedos.
- d) Colocar el pulgar e índice en forma de letra “C” en el límite circular de la areola.
 - e) Empujar el pecho haciendo presión hacia atrás en dirección a las costillas.
 - f) Apretar suavemente un dedo contra el otro, repitiendo el movimiento varias veces hasta que la leche comience a salir, exprimiendo todos los depósitos de leche que se encuentren bajo la areola en ambos lados.
 - g) Extraer la leche y eliminar las primeras gotas de cada mama.
 - h) Repetir el movimiento en forma rítmica, rotado la posición de los dedos alrededor de la areola para vaciar todas las áreas.
 - i) Alternar la extracción de cada mama cada cinco minutos o cuando el flujo de leche disminuya. Repetir el masaje y el ciclo tantas veces sea necesario.
 - j) La cantidad de leche que se obtenga en cada extracción puede variar, sin que esto represente alguna alteración fisiológica de la lactancia.

FIGURA N° 4. TÉCNICA DE EXTRACCIÓN DE LA LECHE MATERNA



Fuente: Ministerio de Salud de El Salvador, página oficial, año 2020.

FIGURA N° 5. EXTRACCIÓN DE LECHE MATERNA EN CASA



Fuente: Ministerio de Salud de El Salvador, página oficial, año 2020.

Si la donante desea extraerse la leche en su domicilio, o la extracción se realiza fuera de los BLH y CRLH, deben tomarse en consideración los siguientes aspectos:

- a) La extracción debe ser realizada cumpliendo las condiciones de higiene básicas para garantizar la inocuidad de la leche debido a las diferentes formas de contaminación que pueden ocurrir.
- b) La donante debe lavar sus manos y antebrazos con agua y jabón y realizar cepillado de uñas, inmediatamente antes de cada extracción. Explicando a las donantes que esta conducta evita riesgos de contaminación de la leche.
- c) Secar las manos con toallas limpias.
- d) Evitar conversar durante la extracción.
- e) La donante debe recoger y cubrirse su cabello con gorra, gorro o pañuelo.
- f) Cuando se esté realizando la extracción, la madre debe evitar hablar o de preferencia utilizar una mascarilla o tela (cubriendo la nariz y boca).
- g) Para proceder a una nueva recolección, se debe utilizar un vaso de vidrio previamente esterilizado en el domicilio, manteniéndolo quince minutos en agua hervida y enfriado a la temperatura ambiental, previo a su uso. Las diferentes recolecciones de un día pueden ser almacenadas en un mismo envase y guardadas en el interior del congelador.

- h) El personal del Banco de Leche Humana, debe explicar la manera correcta de realizar el pre-almacenamiento de la leche en el hogar e informar que el tiempo de vida útil es de veinticuatro horas en el refrigerador y quince días en el congelador.
- i) La donante debe asegurarse de que el frasco quede bien cerrado para evitar que la leche absorba olores.

Recepción de la leche en el BLH y CRLH:

En el momento de la recepción de los envases conteniendo leche humana extraída, se debe verificar que:

- ✓ La temperatura dentro de las cajas isométricas sea la establecida.
- ✓ La etiqueta de cada frasco esté rotulada con los datos de la donante y la fecha de inicio de la recolección del producto.
- ✓ No se encuentren alteraciones en el estado físico de la leche y se conserve la integridad del frasco.
- ✓ Los envases que contienen la leche sean desinfectados antes de ser destinados al almacenamiento y pasteurización. Se utilizará un paño humedecido con alcohol al 70%.
- ✓ Los frascos pasen al proceso de selección y clasificación inmediatamente.
- ✓ Si la selección no puede realizarse inmediatamente, continuar con la cadena de frío de la siguiente forma: El tiempo de pre - almacenamiento de la leche extraída debe ser el menor posible. La leche debe congelarse por un máximo de quince días hasta que se procese y debe mantenerse a menos tres grados centígrados (-3°C) como máximo. (3)

Pre almacenaje de la leche en el BLH y CRLH:

Se refiere a la colocación de la leche donada dentro del frasco previamente preparado, el cual debe ser rotulado para garantizar la trazabilidad de la donante y clasificar el tipo de leche recolectada, siendo posteriormente resguardada en congelación. Contempla:

- a) Envasado: Se refiere a la colocación y medición de la leche donada en el frasco donde

será pre almacenada, en el caso que esta haya sido extraída en un envase diferente.

b) Rotulación o Etiquetado: Se realiza con la finalidad de preservar la trazabilidad de la leche humana donada. Todos los frascos conteniendo leche humana recolectada dentro de los BLH y CRLH, en el domicilio o en cualquier otro escenario, para que puedan ser posteriormente procesados, deben ser etiquetados o rotulados con una etiqueta o tirro que contenga como mínimo, la siguiente información:

1. Identificación del lugar donde se colecta la leche donada: si procede del mismo BLH colocar únicamente la identificación de la donante, si fue colectada en un Centro Recolector colocar las iniciales CR seguidas de las iniciales de cada establecimiento
2. Número de donante correlativo anual: un solo número por madre donadora el cual se otorga al momento de realizar la entrevista, colocando como sufijo el año separado por un Guion: ejemplo: Donante# 01-16.
3. Número de frasco: será el correlativo anual de cada establecimiento, colocando como sufijo el año separado por un Guion: ejemplo: Frasco # 01-16.
4. Fecha de recolección
5. Fecha de vencimiento de la leche (debe ser 15 días después de la recolección).
6. El volumen de la leche: que debe ser medido en mililitros.
7. Clasificación de la leche colocando la inicial según corresponda: calostro (C), transición (T) y madura (M).

Ejemplo: Etiquetado en BLH:

Donante: #24-17	Frasco: #42-17
Fecha de recolección: 18/01/2017	Vence: 2/02/2017
Volumen: 125ml	tipo de leche: (C)

Etiquetado en CRLH:

CR U (UNICENTRO) Donante: #24-17 Frasco: #46-17

Fecha de recolección: 15/01/2017 Vence: 31/01/2017

Volumen: 125ml

tipo de leche: (M)

c) Registro de la donación: Proceso mediante el cual se deja constancia de la donación realizada y de la atención prestada, a través del llenado del censo.

d) Entrega de carnet de madre donadora: Luego de censada la donación, se procede a entregar a cada donante su tarjeta o carnet que la identifican como donante del CRLH, el cual debe ser presentado cada vez que realice una donación altruista. (2)

La leche humana extraída es susceptible a la acción del microbiota y a las enzimas capaces de promover reacciones de oxidación, tanto de la materia lipídica como de los demás constituyentes sensibles a las variaciones del potencial de oxidorreducción del medio. Inmediatamente después de la extracción, el producto debe ser sometido a enfriamiento rápido, cumpliendo los procedimientos necesarios de asegurar una temperatura final igual o inferior a cinco grados centígrados 5°C. (3) Por lo cual deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:

Condiciones generales:

- El envase para almacenar la leche humana extraída debe cumplir las especificaciones. (frasco de vidrio con tapadera plástica previamente esterilizado)
- La donante debe identificar el envase conteniendo la leche, conforme a las especificaciones.
- Para la conservación o el almacenamiento de la leche es necesario contar con un refrigerador que contenga congelador.

Condiciones específicas:

- La leche humana extraída podrá ser almacenada en refrigerador por un periodo máximo de doce horas, a una temperatura de hasta cinco grados centígrados (5°)

- La leche humana extraída podrá ser almacenada en congelador por un periodo máximo de quince días, a una temperatura de menos tres grados centígrados (-3°C) o menos. (3)

Cadena de frío y transporte de la leche:

En general, la congelación es una de las técnicas más aplicadas en la conservación de alimentos para alargar su vida útil, siendo un excelente método para preservar los nutrientes. Las bajas temperaturas se utilizan para retrasar la aparición de reacciones enzimáticas y químicas indeseables, como la oxidación de los lípidos, además de inhibir la multiplicación y la actividad de los microorganismos presentes en los alimentos.

Hay que tener en cuenta que la carga viral se reduce al congelar la leche humana a -20°C y el virus se inactiva con la pasteurización. A pesar de la notoria superioridad de la congelación rápida, en cuanto a la calidad de la leche humana extraída, en la práctica es una alternativa inviable para la estructura operativa de los Bancos de Leche Humana, debido al elevado costo de disponer de una fuente de frío que permita operar con temperaturas inferiores a -35°C .

Por lo tanto, la única alternativa es utilizar los congeladores disponibles habitualmente en el mercado, que garantizan una temperatura de almacenamiento en torno a los -18°C .

Condiciones Generales:

- La congelación de la leche humana pasteurizada debe realizarse inmediatamente después de la etapa de toma de muestras para el análisis microbiológico.
- Antes de la congelación, compruebe que las tapas de los envases están completamente cerradas.
- Los congeladores deben situarse a 10 cm de la pared o de otros equipamientos, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa.
- Los congeladores del Banco de Leche Humana deben estar conectados a un sistema eléctrico de emergencia; el centro sanitario debe disponer de un generador que entre en funcionamiento automáticamente en caso de corte de energía eléctrica.

- Se sugiere que el Banco de Leche Humana cuente con un congelador exclusivo para almacenar la leche humana extraída pasteurizada y otro para los frascos que están a la espera de la emisión del informe de análisis microbiológico (cuarentena). Lo mismo es válido para el almacenamiento de la leche humana cruda.
- La leche humana pasteurizada no puede almacenarse con la leche humana cruda ni con ningún otro tipo de alimento.
- En caso de interrupción del sistema central de energía y/o del congelador que provoque la descongelación de la leche humana, si no hay registro de la temperatura en las últimas 24 horas o si el registro indica una temperatura superior a los 5°C, la leche debe desecharse, o utilizarse inmediatamente, cuando la interrupción de la energía ocurra en un intervalo menor de 24 horas.
- Una vez descongelada, la leche humana extraída pasteurizada no debe volver a congelarse.
- En todos los equipamientos utilizados para el almacenamiento de la leche humana debe utilizarse obligatoriamente un termómetro que registre la temperatura máxima y mínima.
- Las temperaturas máximas, mínimas y actual de los congeladores destinados al almacenamiento de la leche humana pasteurizada deben ser monitoreadas y registradas, al inicio y fin de un turno de trabajo, con instrumentos propios para esta finalidad y siguiendo las Normas Técnicas.

Control de Temperatura de los Congeladores y Control de Termómetros.

Condiciones Específicas:

- Todos los congeladores que almacenan leche humana pasteurizada deben tener una identificación específica: Leche Humana Pasteurizada.
- Siempre que sea posible, utilice un congelador para los frascos que están a la espera de los resultados de los análisis microbiológicos (cuarentena) y, una vez que los resultados estén disponibles, transfiera los frascos que presenten resultados conformes en el análisis microbiológico al congelador de almacenamiento. Los frascos que presenten resultados no conformes serán desechados de acuerdo a la Norma Técnica

- La leche humana pasteurizada debe almacenarse en un congelador durante un período máximo de 6 meses a una temperatura de -4°C o menos.

Cuando existe una diferencia de temperatura entre dos cuerpos se da una reacción de transferencia de calor de uno a otro y viceversa en busca de lo que se conoce en termodinámica como equilibrio térmico. Para la adecuada conservación de la leche humana en los bancos y centros recolectores debe tomarse en cuenta:

- El frasco que contiene la leche transportada representa un sistema al cual el calor proveniente del medio ambiente migra en busca de un estado de equilibrio térmico.
- Los frascos conteniendo el producto refrigerado, también representan una fuente de calor para los frascos que contengan el producto congelado.
- Es importante tener en cuenta la acción termodinámica de transferencia de calor entre el medio y el frasco contenedor de leche durante el transporte.
- Para que el frasco conteniendo el producto congelado no reciba el calor del medio, debe estar acondicionado en un ambiente térmicamente aislado.
- Deben utilizarse cajas isotérmicas (hieleras).
- Para mantener las condiciones higiénicas, las cajas deben ser revestidas de material impermeable, tipo PVC, de modo que garantice su limpieza y desinfección.
- Para poder transportar la leche humana en hieleras, se debe asegurar la utilización de hielo reciclable (pingüinos) equivalente a tres veces la masa de leche humana a ser mantenida durante el transporte. (2)

Temperatura:

- a) La leche humana extraída debe ser obligatoriamente transportada en cadena de frío.
- b) La temperatura límite para transportar productos refrigerados es: máxima de cinco grados centígrados (5°C).
- c) La temperatura límite para transportar productos congelados es: menos tres grados centígrados (-3°C).
- d) Para garantizar las temperaturas limítrofes descritas anteriormente es necesaria la

utilización de hielo reciclable en proporción de tres litros por cada litro de leche.

- e) Solamente en el caso de transporte de leche humana refrigerada se podrá utilizar hielo común.
- f) Para asegurar la conservación de la cadena de frío durante el transporte no debe exceder las seis horas. (3)

El vehículo:

Para transporte debe cumplir condiciones higiénicas básicas. La ruta destinada para transporte de leche humana debe ser exclusiva para tal fin y No se deben transportar otros productos con leche humana en la caja isotérmica.

Control de temperatura de las cajas isotérmicas:

Las cajas isotérmicas son imprescindibles en la cadena de frío. Se debe verificar que la temperatura dentro de las cajas sea siempre de menos tres grados centígrados (-3°C) como máximo, utilizando termómetros de líquido de máxima y mínima temperatura. El personal responsable del transporte debe conocer cómo se modifica el aspecto del producto si se altera la temperatura.

Si hubiera alteración de la cadena de frío, congelamiento o descongelamiento accidental, el técnico responsable deberá ser informado, para que tome la decisión sobre qué hacer con el producto afectado. (3)

Descongelamiento, selección y clasificación de la leche:

La selección y clasificación de la leche humana constituyen el punto de partida del procesamiento dentro del laboratorio, por lo que inicialmente debe realizarse la selección del lote de leche humana a analizar tomando en cuenta la fecha de vencimiento más próxima y el volumen a utilizar según curvas de pre calentamiento establecidas para cada BLH de acuerdo a sus necesidades. (2)

Posteriormente debe ser sometida a los procesos de selección y clasificación siguientes, los cuales quedan registrados en el formulario de análisis fisicoquímico y de análisis de crematocrito de la leche humana:

- Deshielo de la leche humana extraída pre almacenada.
- Verificación del embalaje.
- Verificación de suciedades.
- Verificación del color.
- Verificación del flavor (olor).
- Determinación de la acidez a través del método Dornic.
- Determinación del crematócrito. (2)

Deshielo de la leche humana: La temperatura del “baño de María” debe ser constante en el proceso de deshielo de la leche donada sin sobrepasar los cinco grados centígrados (5° C). Se debe anotar el control de la temperatura, para evitar las no conformidades del producto. El deshielo es necesario para el análisis del control de calidad físico-químico del producto y subsiguiente procesamiento. (3)

Para realizar el procedimiento de deshielo de la leche humana deben realizarse los siguientes pasos:

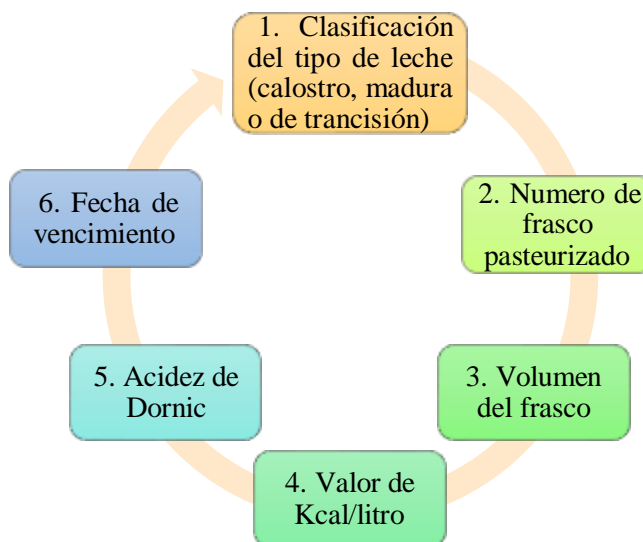
1. Colocar dentro del baño de María, agua desionizada o destilada, de tal forma que el volumen del agua sobrepase de 1 a 2 centímetros del nivel de la leche a descongelar.
2. Seleccionar frascos con volúmenes similares de leche humana para el deshielo.
3. Disponer los frascos de manera uniforme dentro del baño de maría, de tal forma que todos ellos puedan recibir la misma cantidad de calor durante el proceso de descongelado.
4. Los frascos deben ser suavemente agitados cada cinco minutos, para que la leche caliente próxima a la superficie del frasco, pueda entrar en contacto con aquella que todavía se encuentra congelada.
5. Dejar un cubo pequeño de hielo de leche humana dentro de cada frasco

6. Sacar la leche del baño de María y conservar la cadena de frío (utilizar enfriador o bandejas con agua destilada o desionizada y hielo reciclable). (2)

Acondicionamiento, envase y rotulado: Se denomina acondicionamiento al traslado de la leche humana de un envase a otro (reenvase), en el cual pasará por el procesamiento (pasteurización) y será posteriormente almacenada en cuarentena. Procedimiento:

1. Se realiza previamente a la pasteurización.
2. Debe ser efectuado en un ambiente estéril o con el auxilio de la técnica microbiológica bajo campo de llama, que asegure la esterilidad de la operación de reenvase de la leche humana.
3. Preparar los frascos estériles del mismo tipo según el volumen a pasteurizar, en donde se colocará la leche ya analizada.
4. Proceder, bajo campo de llama, a colocar la leche dentro del nuevo frasco, tomando en consideración el volumen a pasteurizar.
5. Toda leche humana acondicionada a pasteurizar debe ser obligatoriamente rotulada con:
 - a. Clasificación del tipo de leche (calostro, madura, transición u homologa)
 - b. Número de frasco pasteurizado
 - c. Volumen del frasco
 - d. Valor de Kcal/litro
 - e. Grados de acidez Dornic.
 - f. Fecha de vencimiento
6. Mantener los frascos acondicionados en cadena de frío, luego del reenvase, para prepararlos para la pasteurización.

ESQUEMA N° 3. ROTULADO DE FRASCOS PREVIO A LA PASTEURIZACIÓN



Fuente: Elaboración propia

Pasteurización de la leche humana:

Los microorganismos que componen el microbiota de la leche humana se pueden clasificar de acuerdo al origen o de acuerdo a la patología. Se consideran contaminantes primarios aquellos microorganismos que pasan directamente de la corriente sanguínea a la leche, tal como el caso del virus del sida; y secundarios aquellos que habitan en las regiones más externas de los canales mamilares y el medio exterior. (4)

Por lo tanto, la pasteurización se refiere al tratamiento térmico, conducido a 62,5°C por 30 minutos, aplicado a la leche humana extraída, con el objetivo de desactivar 100% de los microorganismos patógenos y 99.99% de la microbiota saprofita, equivaliendo a un tratamiento 15° para inactividad térmica de la *Coxiella burnetti*.(2)

Procedimiento:

1. Encender el equipo y regular la temperatura del equipo a 65°C y esperar que se estabilice por alrededor de 15 minutos.

2. Registrar la temperatura del equipo en el formulario
3. Control de Temperatura del Ciclo de Pasteurización cada 5 minutos. Las variaciones de la temperatura no deben variar en +/- de 0.05°C, luego de alcanzar los 65°C.
4. Retirar los frascos estandarizados de leche cruda del refrigerador.
5. Colocar los frascos en la bandeja de la pasteurizadora, en forma equilibrada. Las tapas de los frascos deben estar a ¼ de vuelta del cierre total debido al desprendimiento de aire disuelto en la leche humana durante el proceso de calentamiento.
6. El agua debe cubrir 2 cm sobre el nivel de la leche de los frascos, y en caso necesario, eliminar el exceso de agua.
7. Agitar cada frasco dentro del agua cada 5 minutos y leer la temperatura del termómetro del frasco testigo hasta que marque 62.5°C. Registrar los datos en el formulario.
8. El proceso de pasteurización dura 60 minutos (15 min de precalentamiento, 30 min de pasteurización y 15 min de enfriamiento).
9. Si por algún motivo se detiene el proceso de pasteurización como ocurre en una falla eléctrica o ruptura de un frasco, es necesario que TODO el proceso se realice nuevamente, tomando en cuenta que el valor calórico de la leche disminuye. (4)

Enfriamiento de la leche humana:

Consiste en disminuir la temperatura de la leche humana pasteurizada rápidamente de 62.5°C a 5°C, con la finalidad de reducir las pérdidas inmunológicas y nutricionales de leche ocasionadas por el proceso de letalidad térmica. (2)

Procedimiento:

1. Se realiza inmediatamente después de transcurrido el tiempo de pasteurización.
2. Consiste en colocar los frascos de leche ya pasteurizada dentro de un “baño de María” para enfriamiento conteniendo agua des ionizada y veinte por ciento (20%) de alcohol al noventa por ciento (90%) o agua y hielo reciclable en proporción.
3. Dejar los frascos en el baño frío el tiempo establecido en la curva de enfriamiento.

4. Realizar la curva de enfriamiento luego de 30 ciclos de pasteurización o cada vez que sea necesario volver a calibrar el equipo. (2)

Análisis microbiológico de leche humana pasteurizada:

La técnica para el análisis microbiológico de las leches ya pasteurizadas es una modificación específica del método “del número más probable”, el cual se basa en la detección de coliformes fecales. Con el objetivo de garantizar la calidad, desde el punto de vista microbiológico, del alimento distribuido por los Bancos de Leche humana. (2)

Procedimiento:

1. Tras la pasteurización y enfriamiento, extraer 4 alícuotas de 1ml de la muestra a ser analizada con ayuda de una micropipeta automática (capacidad de 1000 ul) previamente desinfectada. Las alícuotas deben ser recogidas en puntos diferentes del frasco.
2. Sembrar todas las alícuotas de una misma muestra en un único tubo de cultivo conteniendo caldo verde bilis brillante al 5% y un tubo de Durham en su interior.
3. El procedimiento debe ser conducido con rigor microbiológico, utilizando ambiente estéril, o campo de llama durante todo el procedimiento.
4. Tapar los tubos conteniendo la leche con el medio de cultivo e incubarlos a $36 \pm 1^{\circ}\text{C}$ durante 24 a 48 horas, en estufa.
5. Cada tubo que reciba la muestra debe contener el número del frasco del cual la leche fue extraída y ser registrado en el Formulario para el Registro de Control Microbiológico. Los frascos pasteurizados deben ser almacenados en cuarentena hasta la lectura final de los cultivos (48 horas). (2)

Lectura de Medios de Cultivo:

1. La determinación de la presencia o ausencia de los coliformes totales, se da por la observancia de la formación de gas en el interior de los tubos de Durham.
2. Son considerados positivos para coliformes aquellos tubos que contengan en su interior tubos de Durham con formación de burbuja (gas), en el período de 24 a 48 horas de

incubación.

3. La presencia de gas indica un resultado presuntivo, que debe ser sometido a prueba confirmatoria, obligatoriamente.
4. Si no se observa formación de gas, se incuban otras 24 horas en las mismas condiciones.
5. Luego de 48 horas si no se observa formación de gas, la leche se considera negativa a coliformes totales y apta para consumo.

Prueba confirmatoria:

Si a las 24 o 48 horas se observa formación de gas en la campanilla se procede a realizar el test confirmatorio para coliformes de la siguiente forma:

1. Se rotula un tubo con nueve mililitros de medio de confirmación.
2. Se inocula con un asa de 0.001 mililitros el tubo del test primario en el tubo de confirmación. Repetirlo hasta alcanzar 5 inoculaciones.
3. Se incuba el tubo a $36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ por 24 horas.
4. Si no se observa formación de gas, se incuba el tubo otras 24 horas.
5. Si a las 48 horas no se observa formación de gas, la leche se considera libre de coliformes totales y apta para consumo.
6. Si a las 24 o 48 horas se observa formación de gas se confirma la presencia de coliformes fecales y la leche debe descartarse.
7. El resultado de la prueba confirmatoria debe registrarse en el formulario correspondiente.

Almacenaje de leche humana pasteurizada:

Debe realizarse inmediatamente después del enfriamiento y toma de muestras para el análisis microbiológico, colocando la leche humana en congelador a temperatura entre -10°C y -20°C .

Procedimiento:

1. Revisar que la etiqueta conserve las siguientes especificaciones:
 - a. Clasificación del tipo de leche (calostro, madura, transición u homologa)
 - b. Número de frasco pasteurizado
 - c. Volumen del frasco
 - d. Valor de Kcal/litro
 - e. Grados de acidez Dornic.
 - f. Fecha de vencimiento
 2. Verificar que las tapaderas de los frascos fueron completamente cerradas luego del enfriamiento rápido.
 3. El producto debe colocarse en los congeladores luego de ser enfriado a cinco grados centígrados (5°C) o menos a través del enfriamiento rápido.
 4. Colocarla en un solo congelador destinado a la leche humana en cuarentena mientras se cumple el periodo de incubación de los medios de cultivo para el control microbiológico.
- (2)

Distribución de leche humana pasteurizada:

Formato: Se debe completar en original y copia la información requerida en la solicitud donde se detallarán los datos generales del receptor y los requerimientos diarios de la leche humana solicitada (3)

Responsable: El médico tratante, será el responsable de completar durante la mañana la información requerida en la solicitud, colocando su firma y sello para el respaldo de la leche solicitada; la solicitud debe entregarse a la enfermera a cargo del paciente para ser enviada al Banco de Leche Humana en el horario estipulado.

Horario de recepción de solicitudes: Las solicitudes enviadas, se recibirán en Banco de Leche

Humana en el horario establecido para cada banco de leche dentro de su respectivo hospital, las mismas deben entregarse correctamente llenadas, con letra legible.

Responsable de la recepción de solicitudes: Las solicitudes serán recibidas por la secretaria del Banco de Leche Humana, quien será la responsable de dar ingreso a las solicitudes y verificar existencias en la base de datos, para posteriormente ser entregado al responsable del despacho.

Despacho de leche humana pasteurizada:

Responsable: Licenciado(a) en Laboratorio Clínico o personal del banco de leche humana asignado para ello.

Selección de la leche humana pasteurizada a despacharse: Se realizará según las solicitudes recibidas, tratando de proporcionar las características solicitadas según la disponibilidad de las existencias dentro del Banco de Leche Humana.

Despacho: Se entregarán en la ventanilla creada para tal efecto y se completará el formato de despacho de leche humana pasteurizada, del cual quedará registro en la base de datos del banco y se entregará una copia al responsable de la recepción de los mismos. Además, al entregarse deben colocarse en una “hielera” con sus respectivos paquetes de hielo, con una relación de tres paquetes de un litro cada uno por cada litro de leche pasteurizada, para conservar la cadena de frío con una temperatura de tres a cinco grados centígrados (3 a 5°C) y mantener la integridad de las muestras.

Horario de despacho: El despacho de los frascos se realizará en el horario estipulado por cada Banco de Leche Humana, y se entregará un volumen total capaz de completar las veinticuatro horas de alimentación de los receptores. En caso de que el Banco no cuente con personal laborando fines de semana y días festivos, se entregará leche humana por un período no mayor de setenta y dos horas.

Responsable de la recepción de la leche humana pasteurizada:

La recepción estará a cargo del personal de enfermería del servicio del receptor, quien debe firmar en conformidad de la cantidad de leche recibida.

Deshielo de leche humana pasteurizada:

Las muestras seleccionadas se colocarán en “baño de María” a cuarenta grados centígrados (40°C) el tiempo que sea necesario hasta su deshielo, de acuerdo con curvas de descongelamiento previamente establecidas, removiendo constantemente las muestras para homogenizarlas y conservando posteriormente la cadena de frío. En caso de no contar con congelador ni “baño de María” en los servicios el deshielo, esto se realizará dentro del Banco de Leche Humana. Una vez descongelada para el consumo, la leche no podrá ser congelada nuevamente para almacenamiento. (3)

Fraccionamiento de leche humana pasteurizada:

Consiste en la partición de la leche humana pasteurizada en las tomas respectivas que serán posteriormente entregadas a los neonatos receptores. Debe realizarse idealmente dentro del BLH. En los Hospitales donde este no pueda realizarse en dicho servicio, el mismo puede ser efectuado por el personal de enfermería que administra la leche humana pasteurizada, siempre y cuando se conserven las medidas higiénico-sanitarias en la ejecución del procedimiento.

Las etapas del fraccionamiento incluyen:

- ✓ **Descongelamiento:** Las muestras seleccionadas se colocarán en “baño de María” a cuarenta grados centígrados (40°C) el tiempo que sea necesario hasta su deshielo, removiéndolas constantemente para homogeneizarlas y conservándolas posteriormente en cadena de frío. Una vez descongelada para el consumo, la leche no podrá ser congelada nuevamente para almacenamiento y pueden conservarse hasta por 24 horas en refrigeración.

- ✓ **Porcionamiento:** La leche humana despachada luego de su deshielo, deberá ser fraccionada en frascos estériles de acuerdo al volumen requerido para su posterior administración.
- ✓ **Etiquetado de los frascos:** Las muestras fraccionadas se rotularán con el número de cuna, nombre y registro de los receptores, el volumen contenido en el frasco, el vencimiento (que a partir de su deshielo es solamente de veinticuatro horas), el número de frasco pasteurizado, la clasificación de la leche despachada (calostro), las kilocalorías por litro y el grado de acidez Dornic. (2)

Control de calidad de la leche humana:

El objetivo del control de calidad es obtener un producto preservado de calidad constante, desde la recolección hasta el consumo, a bajo costo y con el mínimo de riesgo para la salud del receptor. (3)

La calidad de la leche humana extraída puede entonces ser definida como el resultado del cumplimiento de una serie de parámetros, que incluyen las características nutricionales, inmunológicas, químicas y microbiológicas. (3)

Sistema de control:

La adopción de un sistema preventivo y dinámico de controles de calidad adquiere particular importancia para los Bancos de Leche Humana, pues reduce los riesgos operacionales. Este control debe ser realizado a lo largo de todo el proceso y se fundamenta en técnicas adecuadas a nivel de:

- Preparación de material: lavado y esterilización.
- Dependencias: control de condiciones higiénicas-sanitarias.
- Personal de salud: control de salud, capacitación.
- Donantes: control de salud, orientación sobre cuidados higiénicos sanitarios.
- Condiciones higiénicas.

- Orientación técnica sobre las condiciones de recolección.
- Recolección.
- Selección y clasificación.
- Procesamiento.
- Almacenamiento.
- Distribución.
- Transporte. (2)

Control de calidad en el BLH:

La vigilancia y el control sanitario de la leche humana extraída, se debe realizar durante el control de calidad con indicadores de contaminación de origen fecal, utilizando la técnica alternativa de caldo verde brillante con cuatro alicuotas de un mililitro cada una a través del cultivo de coliformes totales, coniformes fecales y Escherichia coli. (3)

Para el control de calidad de los procesos realizados dentro del BLH debe realizarse un auto monitoreo trimestral del cumplimiento de los procedimientos técnicos establecidos (incluyendo procedimientos de limpieza y desinfección), así mismo la coordinación de la Red Nacional realizará un monitoreo semestral a cada BLH para verificar el cumplimiento de los procesos normados. Se debe realizar un control sanitario del agua utilizada en el procesamiento de la leche humana utilizando para ello el caldo de bilis verde brillante lactosa según procedimiento. (2)

Monitoreo del BLH y CRLH:

Para garantizar el control de calidad y el cumplimiento de la normativa dentro de los establecimientos que conforman la red nacional de BLH y CRLH se define la necesidad de realizar el monitoreo constante de las acciones diarias.

El monitoreo de los CRLH debe realizarse de la siguiente manera:

- Debe conformarse un equipo monitor integrado por: referente de la Región de

Salud, el SIBASI y el responsable del BLH correspondientes.

- La programación debe efectuarse como equipo una vez anualmente, y dependiendo del resultado de la evaluación se realizarán los monitoreos necesarios.
- La meta de recolección de leche humana como mínimo será: en las UCSF básicas e intermedias: 1 a 3 litros al mes, UCSF especializadas 5 a 10 litros y los hospitales de 2 a 5 litros al mes.
- Para la realización del monitoreo dentro del CRLH se llenará el instrumento designado.
- Auto monitoreo debe realizarse en forma mensual.

El monitoreo de los BLH debe realizarse de la siguiente manera:

- El equipo monitor estará integrado por: la coordinación de la red nacional y un referente de la Dirección Nacional de Hospitales.
- La programación debe efectuarse como equipo con frecuencia semestral, y dependiendo del resultado de la evaluación se realizarán los monitoreos necesarios.
- Para la realización del monitoreo dentro del BLH se llenará el instrumento designado.
- El Auto monitoreo debe realizarse en forma bimensual por el coordinador o responsable del BLH y los resultados presentarse a la jefatura inmediata. (2)

Descarte de la leche humana:

De acuerdo con la normatividad vigente, leche humana se considera como un fluido corporal de alto riesgo, por tanto, se requiere cumplir con su inclusión dentro del manual institucional para la gestión integral de residuos generados, los procedimientos y requisitos que se deben tener en cuenta en el BLH para garantizar la inactivación o eliminación de la característica de peligrosidad, evitando la proliferación de microorganismos patógenos.

Condiciones Específicas:

Generación y Segregación de Residuos y Materiales de Descarte:

- Los residuos y materiales de descarte deberán:

- Ser acondicionados en una bolsa de plástico blanco lechoso
 - Los residuos de perforación o punzantes se acondicionarán en un contenedor rígido
 - Los residuos infecciosos se someterán a una esterilización previa.
 - Los medios de cultivo inoculados y contaminados deberán someterse a una descontaminación antes de su vertido a la red pública de alcantarillado, según lo exija el organismo de control medioambiental competente.
- Manipulación y Almacenamiento de Residuos y Materiales de Descarte:
- El acondicionamiento de los residuos y materiales de descarte se realizará en contenedores específicos, y se adoptarán los siguientes procedimientos.
 - Todo recipiente deberá mantenerse cerrado y no permitir fugas
 - Todos los recipientes deben ser sellados cuando estén llenos en 2/3 de su capacidad.
 - Cuando se utilicen bolsas de plástico, deben cerrarse con alambre, cuerda o un nudo, para evitar fugas
 - Al cerrar la bolsa, se debe eliminar el exceso de aire, teniendo cuidado de no inhalar ni exponerse al flujo de aire producido
 - Tras el cierre, el recipiente debe retirarse inmediatamente del ambiente y llevarse al lugar designado.

Actualmente El Salvador no cuenta con manual específico donde se establezcan los procedimientos correctos para el descarte de la leche humana.

CAPÍTULO III. BUENAS PRÁCTICAS SOBRE LAS INTERACCIONES HUMANAS EN BLH Y CRLH ENTRE EL PERSONAL Y LA DONANTE.

La comunicación e interacción interpersonal son habilidades claves para el éxito profesional en cualquier área. Mejorarlas siempre nos brindan oportunidades de crecimiento. En este sentido, una buena práctica de comunicación es la adecuada combinación de mensajes explícitos e implícitos, que nos permite cultivar buenas relaciones humanas en el trabajo y en la sociedad.

La comunicación ha sido definida desde diferentes aristas y ha acogido diversos términos como ‘proceso’, ‘espectro’, ‘dimensión’; en lo que diferentes autores confluyen es que es un elemento primordial en los procesos y relaciones sociales entre individuos a través del lenguaje. A lo largo del tiempo las ramas de la comunicación han ido transformándose y adecuándose al contexto en el que se emplean las herramientas de comunicación y el mensaje que se quiere transmitir, en este sentido, la comunicación se utilizará para sensibilizar la población de mujeres gestante y lactantes, con el objetivo de dar a conocer que existen banco de leche materna humana y fomentar la donación de leche materna, por tanto, la comunicación en este contexto tendrá la capacidad de informar e intentar suscitar un cambio de perspectiva en la actitud humana que lleve al convencimiento de realizar una acción que para algunos autores esto es llamado comunicación persuasiva.

La comunicación persuasiva es un proceso en dónde confluyen diferentes “factores como el lenguaje, la cultura, el entorno, el desarrollo, los roles de los individuos y la intencionalidad del mensaje que implica una interpretación y a su vez una decisión”. Uno de los elementos principales de este tipo de comunicación es la persuasión, esta trata de modificar las creencias, valores, actitudes o conductas de los receptores (personas que reciben el mensaje que se desea comunicar) , utilizando la comunicación.(17)

A partir de lo anteriormente descrito, se consolida la necesidad de educar para la donación de leche materna y temas exclusivos de lactancia materna, partiendo de la sensibilización, tanto para el personal de salud, en este caso enfermeras(os), auxiliares de enfermería, Lic. en salud

materno infantil y personal médico, madres desde la gestación, puerperio y en las citas de control del posparto y recién nacido.(17)

3.1. PROFESIONALES DE LOS BANCOS DE LECHE HUMANA Y CENTROS RECOLECTORES DE LECHE HUMANA

Para el buen funcionamiento de los Bancos de Leche Humana es indispensable contar con los recursos mínimos necesarios para poder dar respuesta a la demanda de mujeres altruistas que desean donar su leche y a las necesidades de los recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacer que requieren de los beneficios de la leche humana. (2)

Según la demanda del servicio y la complejidad del hospital donde se encuentre instalado el BLH, es importante considerar el incremento en el número de recursos técnicos. Del mismo modo, los CRLH deben contar con profesionales capacitados en recolección de leche humana y que hayan realizado pasantía dentro de los BLH u otros CRLH identificados como modelo a nivel nacional o regional; esto con la finalidad de asumir la responsabilidad de las actividades diarias. (2)

Profesionales sanitarios y de apoyo que participan en la atención y sus funciones:

En este sentido, el equipo de trabajo del BLH debe estar conformado por personal multidisciplinario, capaz de asumir la diversidad de actividades que se realizan. Este equipo está conformado como mínimo por:

- Pediatra Neonatólogo/a: Coordinador/a del área, responsable de la gestión administrativa de los recursos y las actividades del servicio, así como también del seguimiento de los recién nacidos beneficiarios inscritos al BLH.
- Licenciado en Laboratorio Clínico: Encargado de laboratorio de BLH.
- Licenciada en Salud Materno-Infantil o Enfermera: Responsable del área de recolección del BLH y de la atención directa de las donantes.
- Profesional en Nutrición: Encargado del proceso de fraccionamiento y despacho de la

leche humana.

- Secretaria: Apoyo administrativo y asistente al proceso de entrevista de las donantes.
- Polivalente: Responsable de la colecta domiciliar, embalaje y preparación de frascos, así como del proceso de limpieza del BLH.

En casos que sea posible también puede contarse con:

- Responsable del BLH: Pediatra o Pediatra-Neonatólogo que apoya las funciones de la coordinación, realizando gestión interna del personal y el servicio y seguimiento de los receptores.
- Personal de Limpieza del BLH: Ordenanza encargado de apoyar la función del polivalente, realizando los procedimientos de higiene y limpieza de las áreas y materiales.

El equipo de trabajo puede estar conformado por: médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería, nutricionistas, profesionales en salud materno infantil, promotores de salud, trabajadores sociales, psicólogos, entre otros (2). Considerando las siguientes actividades interdisciplinarias:

Coordinador:

- Elaboración y monitoreo de avances del plan anual operativo.
- Supervisión de los procedimientos desarrollados en el banco de leche.
- Coordinación de capacitaciones en las temáticas relacionadas con los bancos de leche humana, tanto dentro de la institución como fuera de ella.
- Desarrollo del programa de educación continua sobre lactancia materna y bancos de leche humana, tanto a nivel local como fuera de la institución.
- Coordinación de la promoción de la donación de leche humana en el primer nivel de atención.
- Coordinación actividades a realizar con el Comité de la Lactancia Materna

- Promover la planificación, ejecución y divulgación de investigaciones relacionadas con el Banco de Leche humana.

Profesional sanitario a cargo del banco de leche humana:

- Coordinación con la RIISS del primer nivel de atención para el seguimiento de hijos de madre donadora de leche materna.
- Apoyo de las actividades que promuevan la donación voluntaria de leche humana en los centros de recolección de leche materna.
- Detección de factores de riesgo en la donante.
- Capacitación sobre lactancia materna y BLH a todo el personal.
- Supervisión y monitoreo las actividades desarrolladas en el banco de leche.
- Supervisión de la realización de procedimientos con las medidas de higiene y bioseguridad establecidas en la normativa sobre bioseguridad.

Licenciada en Materno Infantil y/o Licenciada en Enfermería:

- Conocimiento de todos los procedimientos técnicos del banco de leche humana.
- Apoyo y consejería en el proceso de recolección de la leche humana.
- Información y promoción de lactancia materna y donación de leche humana.
- Detección de factores de riesgo en la donante.
- Apoyo en la atención del hijo de la donante.
- Supervisión del cumplimiento de las buenas prácticas durante la extracción de leche humana.
- Consejería en lactancia materna, extracción y donación de leche materna.
- Consejería sobre relactación.

Laboratorista:

- Supervisión de la preparación de reactivos y medios de cultivo.
- Análisis y toma las medidas correctivas de los procesos ante una la presencia de resultados no satisfactorios.
- Supervisión indirecta de la realización de los controles de calidad en los puntos críticos establecidos.
- Capacitación del personal del BLH en las medidas de bioseguridad y nuevas técnicas en el procesamiento de leche humana.
- Elaboración de informes de sus actividades.
- Análisis bacteriológico de la leche humana procesada.
- Clasificación y análisis físico químico de la leche humana.

Nutricionista:

- Realización directamente todo el proceso de pasteurización.
- Promoción y apoyo de la lactancia materna.
- Despacho de la leche pasteurizada de acuerdo a las solicitudes.
- Elaboración de informes de sus actividades.

Secretaria:

- Apoyo de las actividades administrativas y secretariales que se desarrollen en el Banco de leche humana.
- Registro de la información generada en la recepción y distribución de la leche humana.
- Resguardo la información generada en el banco de leche humana.

Polivalente:

- Limpieza y mantenimiento de las instalaciones del banco de leche.
- Realización de la logística externa de recolección y distribución de la leche humana. (3)
- El polivalente debe disponer e implementar un plan de limpieza, el cual debe contener un cronograma de actividades y designación de responsables. La limpieza e higienización debe ser realizada en forma rigurosa antes de cada turno de trabajo, iniciando desde las áreas menos contaminadas hacia las más contaminadas. Tras la terminación de la jornada de trabajo o cuantas veces fuese necesario debido a potenciales contaminaciones, el piso debe ser limpiado rigurosamente.
- En los puestos de recolección hospitalarios ubicados en áreas diferentes al Banco de Leche Humana, se deben cumplir los mismos criterios establecidos para la recolección domiciliar.
- Realizar procedimientos de limpieza, higiene y desinfección dentro de BLH Y CRLH:

➤ *Limpieza de Áreas físicas:*

- Laboratorio de BLH: Se realizará limpieza diaria, iniciando desde las áreas menos contaminadas a las más contaminadas: partiendo del área de almacenaje, procesamiento, control microbiológico, hasta el área de higienización (cambio de ropa de personal). Se debe utilizar utensilios de limpieza exclusivos para el laboratorio. Procedimiento:
 1. El personal encargado de limpieza debe utilizar equipo de bioseguridad (gorro, mascarilla, gabachón y zapateras).
 2. Preparar las soluciones: Con agua jabonosa, con agua potable, con solución desinfectante hipoclorito de sodio a 500 ppm (0.05%) (desinfección de áreas no críticas).
 3. Proteger los toma corrientes.
 4. Verificar que no haya basura en el piso.

5. Con un paño húmedo con solución jabonosa e iniciar el lavado en el techo y desde la pared del fondo hacia afuera, con movimiento de arriba hacia abajo hasta el nivel de la cintura realizando fricción (no regresar el paño por donde ya pasó).
 6. Repetir el paso anterior desde el nivel de la cintura hacia abajo enjabonando puertas y perillas, finalizando en el piso.
 7. Humedecer con solución desinfectante (verter sobre la cubeta) y aplicaren la pared con los mismos movimientos de arriba hacia abajo hasta el nivel de la cintura.
 8. Luego proceder con los mismos movimientos de la cintura hacia abajo.
 9. Si hay disponibilidad de insumos: limpiar paredes y pisos con alcohol al 70%.
- Área de Recolección, Recepción y áreas administrativas del BLH:
1. Realizar limpieza terminal una vez por semana, con el procedimiento descrito en acápite anterior, iniciando desde el área de recolección hasta las áreas administrativas y de recepción.
 2. Efectuar limpieza convencional diaria.
 3. Realizar limpieza diaria de escritorios, sillas, mesas y equipos con alcohol al 70% o solución desinfectante (hipoclorito de sodio al 0.05%).
- Centro Recolector de Leche Humana:
- Realizar limpieza terminal una vez por semana: Con el procedimiento descrito para el laboratorio de BLH, iniciando desde el área de recolección hasta el área de recepción.
 - Efectuar limpieza convencional diaria: Realizar limpieza diaria de escritorios, sillas, mesas y equipos con alcohol al 70% o solución desinfectante (hipoclorito de sodio al 0.05%).
- *Limpieza de equipos especiales:*
- Baños de María, Pasteurizador y Enfriador: Debe realizarse a diario, limpieza y

desinfección de equipos: baños de maría, pasteurizador y enfriador, utilizando agua jabonosa, luego agua y alcohol al 70%. No utilizar hipoclorito de sodio en equipos de acero inoxidable.

Procedimiento para limpieza diaria:

1. El personal encargado de limpieza debe utilizar equipo de bioseguridad (gorro, mascarilla, gabachón y zapateras).
2. Preparar las soluciones: Con agua jabonosa, con agua potable, con alcohol al 70%.
3. Desconectar los equipos y vaciarlos completamente.
4. Tomar un paño húmedo con solución jabonosa e inicie la limpieza de todas las superficies del equipo iniciando por el interior de la cuba y terminando en las paredes del equipo.
5. Posteriormente aplicar agua con un paño para retirar el jabón.
6. Finalmente, con otro paño, limpiar en el mismo orden los equipos con alcohol al 70%.

Se realiza una desinfección terminal semanal a los equipos con ácido acético al 100%, de la manera siguiente:

1. El personal encargado de limpieza debe utilizar equipo de bioseguridad (gorro, mascarilla, gabachón y zapateras).
2. Se procede por las paredes externas de los equipos con amonio cuaternario o alcohol al 70% (un campo por pared).
3. Luego en la parte interna de los equipos con agua jabonosa (canastas y orificios) y posteriormente con alcohol al 70%.
4. Luego en los orificios de la parte interna se introduce campo estéril con ácido acético y se deja reposar 5 min.
5. Se llenan los equipos hasta el nivel superior con agua potable y se coloca ácido

acético al 100% 50 ml; luego se encienden los equipos y se dejan por 20 minutos.

6. Al finalizar se extrae el agua, y se coloca agua caliente en las paredes internas y canastas del equipo.
7. Se secan con campo estéril los orificios internos y las partes internas del equipo.

- Refrigeradores y Congeladores:

- Limpieza convencional: Debe realizarse a diario, limpieza de superficies con agua jabonosa, agua potable y alcohol al 70%, después de realizar la limpieza del área física.
- Limpieza terminal: Debe realizarse cada 15 días en Bancos de Leche y cada mes en Centros de Recolección o siempre que el congelador genere escarcha.
- Procedimiento:
 1. Desconectar el equipo al menos 12 horas antes de iniciar la limpieza terminal (recordar vaciar el equipo antes de desconectarlo).
 2. Retirar gavetas, parrillas y estantes y lavarlos con solución jabonosa y abundante agua, dejar escurrir y limpiar posteriormente con alcohol al 70%.

3.2. ENTORNO DE TRABAJO SALUDABLE Y SEGURO

El lugar de trabajo tiene un impacto importante en nuestro estado de salud, ya que en él pasamos una cantidad considerable de nuestro tiempo. El ambiente laboral y el tipo de actividad que realizamos nos expone a peligros diversos, es decir, cualquier cosa que pueda ocasionar algún daño o perjuicio a nuestra seguridad y salud. (6)

Un ambiente de trabajo seguro y saludable es aquel en el que se eliminaron los riesgos o donde se tomaron todas las medidas prácticas razonables y factibles para reducir los riesgos a un nivel aceptable y donde se integra la prevención como parte de la cultura organizacional. Identificarlos peligros y evaluar y controlar los riesgos en el lugar de trabajo es esencial para crear un entorno laboral seguro y saludable. (6)

Por su parte el clima laboral se conoce como el ambiente que se desarrolla entre los empleados dentro de una empresa u oficina. La calidad del clima laboral influye directamente con la satisfacción de los trabajadores y con ello mejora notablemente la productividad.

Siguiendo esta lógica, mientras que un buen clima laboral se orienta hacia los objetivos generales de la empresa, un mal clima destruye el ambiente del trabajo ocasionando situaciones de conflicto o malestar de los empleados y generar bajo rendimiento. (16)

En relación al Banco de Leche Humana o Centro Recolector de Leche Humana, si no existe un clima laboral estable o armónico entre el personal que lo administra puede influir en la disminución la donación de leche o pasteurización de la misma, ya que si no se mantienen ni buena comunicación y ambiente laboral que genere facilidad de expresión e ideas, se complicarían las condiciones de trabajo y cada trabajador tomaría sus propias decisiones y causar conflictos en el desarrollo y cumplimiento del objetivo.

Los derechos de los trabajadores en El Salvador son prestaciones, garantías o condiciones que se establecen tanto en leyes internacionales como nacionales para que los trabajadores puedan desempeñar sus labores de manera adecuada, en este caso en el país la ley encargada de esto es el Código de Trabajo de El Salvador, un documento que busca armonizar las relaciones existentes entre los patronos y sus trabajadores (14). Su principal objeto es armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos, obligaciones y se funda en principios que tiendan al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores, especialmente en los establecidos en la Sección Segunda Capítulo II del Título II de la Constitución.

Los ámbitos de aplicación y las disposiciones de este Código regulan:

- a) Las relaciones de trabajo entre los patronos y trabajadores privados; y
- b) Las relaciones de trabajo entre el Estado, los Municipios, las Instituciones Oficiales Autónomas y Semiautónomas y sus trabajadores.

En el articulado establece:

Art. 314.- Todo patrono debe adoptar y poner en práctica medidas adecuadas de seguridad e higiene en los lugares de trabajo, para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores, especialmente en lo relativo a:

- 1) Las operaciones y procesos de trabajo;
- 2) El suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- 3) Las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales; y
- 4) La colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones que aíslen o prevengan de los peligros provenientes de las máquinas y de todo género de instalaciones.

Art. 315.- Todo trabajador estará obligado a cumplir con las normas sobre seguridad e higiene y con las recomendaciones técnicas, en lo que se refiere: al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo, y al uso y mantenimiento de las protecciones de maquinaria.

En el libro tercero nos habla de las Prestaciones inmediatas a cargo del patrono en caso de emergencias o riesgos profesionales. Por lo que se mencionan los siguientes artículos que están relacionados al desarrollo del trabajo dentro de un Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Art. 316.- Se entienden por riesgos profesionales, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales a que están expuestos los trabajadores a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo.

Art. 317.- Accidente de trabajo es toda lesión orgánica, perturbación funcional o muerte, que el trabajador sufra a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo. Dicha lesión, perturbación o muerte ha de ser producida por la acción repentina y violenta de una causa exterior o del esfuerzo realizado (15). Así mismo, se consideran accidentes de trabajo los que sobrevengan

al trabajador:

- 1) En la prestación de un servicio por orden del patrono o sus representantes, fuera del lugar y horas de trabajo (por ej: recolección de leche domiciliar, transporte de leche de un CRLH a un BLH);
- 2) En el curso de una interrupción justificada o descanso del trabajo, así como antes y después del mismo, siempre y cuando la víctima se hallare en el lugar de trabajo o en los locales de la empresa o establecimiento;
- 3) A consecuencia de un delito, cuasi delito, o falta, imputables al patrono, a un compañero de trabajo, o a un tercero, cometido durante la ejecución de las labores. En tales casos el patrono deberá asumir todas las obligaciones que le impone el presente Título; pero le quedará su derecho a salvo para reclamar del compañero o tercero, responsables, conforme al derecho común, el reembolso de las cantidades que hubiere gastado en concepto de prestaciones o indemnizaciones; y
- 4) Al trasladarse de su residencia al lugar en que desempeñe su trabajo, o viceversa, en el trayecto, durante el tiempo y por el medio de transporte, razonables.

Art. 318.- Se entenderá comprendido en la definición de accidente de trabajo, todo daño que el trabajador sufra en las mismas circunstancias, en sus miembros artificiales y que les disminuya su capacidad de trabajo.

Art. 319.- Se considera enfermedad profesional cualquier estado patológico sobrevenido por la acción mantenida, repetida o progresiva de una causa que provenga directamente de la clase de trabajo que desempeñe o haya desempeñado el trabajador, o de las condiciones del medio particular del lugar en donde se desarrollen las labores, y que produzca la muerte al trabajador o le disminuya su capacidad de trabajo.

Art. 332.- Para los efectos de lo dispuesto en la letra a) del Art. 322, se adopta la siguiente lista. Dermatitis Enfermedades de la piel (excluyendo las debidas a radiaciones ionizantes), provocadas por agentes mecánicos, físicos, químicos inorgánicos u orgánicos o biológicos;

que actúan como irritantes primarios o sensibilizantes, o que provocan quemaduras químicas; que se presentan generalmente bajo las formas eritematosa, edematosa, vesiculosa, eczematosa o costrosa.

Intoxicaciones Enfermedades producidas por absorción de polvos, humos, líquidos, gases o vapores tóxicos de origen químico, orgánico o inorgánico, por las vías respiratorias, digestiva o cutánea.

Art. 333.- En caso de riesgos profesionales el patrono queda obligado a proporcionar gratuitamente al trabajador, hasta que éste se halle completamente restablecido o por dictamen médico se le declare incapacitado permanentemente o fallezca:

- a) Servicios médicos, quirúrgicos, farmacéuticos, odontológicos, hospitalarios y de laboratorio;
- b) Los aparatos de prótesis y ortopedia que se juzguen necesarios;
- c) Los gastos de traslado, hospedaje y alimentación de la víctima, cuando para su curación, deba trasladarse a un lugar distinto al de su residencia habitual; y
- d) Un subsidio diario equivalente al setenta y cinco por ciento de su salario básico durante los primeros sesenta días; y el equivalente al cuarenta por ciento del mismo salario, durante los días posteriores, hasta el límite de cincuenta y dos semanas (15).

3.3. ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARIAS

Un BLH trabaja para preservar al máximo la calidad y seguridad de la leche que ofrece a neonatos enfermos o prematuros y su actividad se basa en tres pilares fundamentales: la atención a donantes, el procesamiento de la leche donada y la distribución de la misma entre los neonatos que la puedan necesitar.

dentro de las actividades podemos mencionar:

- Captación y selección de las donantes.
- Recolección, procesamiento y almacenamiento de la leche humana donada.

- Distribución de leche.
- Control de calidad.
- Promoción de la lactancia materna y donación de leche materna.

3.5 TRATO HUMANIZADO A LA USUARIA DURANTE LA ATENCIÓN

La atención humanizada se caracteriza por un trato cordial y empático, en el que se reconoce a usuarios y usuarias de los servicios de salud como personas con necesidades únicas.

El trato humanizado requiere reconocer a los usuarios y usuarias como personas. Por lo tanto, el respeto a su dignidad, los derechos que tiene como ser humano a la salud y al bienestar orientan el marco científico y ético de esta atención.

La atención es el cuidado que se brinda a la persona, en forma integral, a través de la interacción con el profesional y los colaboradores de distintas áreas.

Se ofrecen cuidados para ayudarla a mantenerse saludable, para afrontar los riesgos de un problema de salud, para un tratamiento o para adaptarse a vivir con alguna secuela.

En el Banco de Leche y Centros Recolectores de Leche Humana la atención humanizada comienza desde el momento en que la mujer pide información sobre la lactancia materna, ya que como parte de una institución de salud está en la obligación de brindar información de manera clara y consistente a la mujer en el embarazo, parto y lactancia materna, además de orientar a la madre en el proceso de la donación de leche materna en casos especiales , o en madres altruistas que deciden donar leche para los niños prematuros.

Los prestadores de salud están obligados a responder en todo momento las dudas de las madres donantes. En la entrevista, se explican a las nuevas donantes los procedimientos de lavado de manos e higiene local del pecho, extracción de leche e higiene del extractor, almacenamiento

(refrigeración y congelación), etiquetado, transporte, así como cualquier aclaración relacionada con su lactancia materna. Es importante mencionar que toda información obtenida a través de la entrevista es de manera confidencial, respetando su integridad e intimidad.

Además, el espacio, el clima laboral cálido y el ornato del área de atención son parte del trato humanizado y de calidad que la mujer debe recibir por parte de los servicios de salud.

Todas las mujeres tienen derecho a recibir el más alto nivel de cuidados en salud, que incluye el derecho a una atención digna y respetuosa en el embarazo, parto, puerperio y periodo de lactancia.

Los prestadores de salud tienen por objetivo: Brindar un trato empático, cálido y humano orientado a la modernización de los servicios y cambio cultural centrado en la persona, con el apoyo de los líderes de la institución y tomando en cuenta las necesidades de las personas usuarias.

Existen marcos legales que protegen la integridad de la madre donante altruista y el recién nacido para que reciba la leche humana en las mejores condiciones:

CÓDIGO DE SALUD.

Sección tres Higiene Materno Infantil.

Art. 48.- Es obligación ineludible del Estado promover, proteger y recuperar la salud de la madre y del niño por todos los medios que están a su alcance. Para los efectos del inciso anterior, los organismos de salud correspondientes prestarán atención preventiva y curativa a la madre durante el embarazo, parto o puerperio, lo mismo que al niño desde su concepción hasta el fin de su edad escolar.

Art. 49.- El Estado fomentará la creación, mantenimiento y desarrollo de centros, entidades y asociaciones altruistas cuyos fines sean la protección de la madre y el niño.

POLÍTICA DE PROTECCIÓN, PROMOCIÓN Y APOYO A LA LACTANCIA MATERNA.
Líneas de acción: Implementar en los establecimientos del primer nivel del Sistema Nacional de Salud y del sector privado la iniciativa de Establecimientos de Salud Amigos de la Niñez y las Madres que incluya: Creación y desarrollo continuo del comité multidisciplinario de apoyo a la lactancia materna y alimentación complementaria. Aplicación de la normativa institucional sobre la Lactancia Materna y alimentación complementaria. Brindar atención nutricional y

consejería en alimentación y nutrición a todas las mujeres atendidas durante el control del embarazo y a las madres en periodo de lactancia. Promover la Lactancia Materna exclusiva hasta los seis meses de edad y a partir del sexto mes, el inicio de la alimentación complementaria y la continuación de la lactancia materna hasta los dos años de edad. Demostrar y practicar con todas las madres en el período de lactancia, la extracción, conservación y administración adecuada de la leche materna.

Promover con la embarazada, el inicio de la Lactancia Materna en la primera media hora de vida del recién nacido y el alojamiento conjunto. No promover el uso de sucedáneos de la leche materna.

Contar con un espacio idóneo para la realización de la consejería en lactancia materna, alimentación y nutrición. Conformación y desarrollo continuo de los grupos de apoyo a la lactancia materna. Promoción y monitoreo de la práctica de la lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria a nivel comunitario.

Capacitación continua en Lactancia Materna para todo el personal que está en contacto con mujeres en período de gestación, puerperio y lactancia.

Detectar precozmente a las mujeres con antecedentes o factores desfavorables para la lactancia materna para derivarlas oportunamente a consejería individualizada.

Objetivo 4. Generar condiciones que faciliten la Lactancia Materna en situaciones especiales y a grupos vulnerables. Estrategia 4. Velar por el ejercicio del derecho de Lactancia Materna en aquellas situaciones especiales que limitan su práctica.

Líneas de acción: 1. Creación y desarrollo de los bancos de leche humana a nivel institucional para alimentar a las niñas y niños en situaciones especiales.

2. Garantizar las condiciones para iniciar o continuar la práctica de Lactancia Materna durante y después de una situación de emergencia y desastre.

LA LEY AMOR CONVERTIDO EN ALIMENTO

Art. 10.- Las mujeres tienen el derecho, durante la etapa prenatal, a recibir información, educación y asesoría oportuna sobre los beneficios y la importancia de la lactancia materna como alimento clave para el desarrollo pleno de niñas y niños durante sus primeros años de vida

Art. 14.- Todas las personas tienen derecho a recibir información, educación y asesoría oportuna, veraz, comprensible sobre los beneficios de la lactancia materna, la importancia de su priorización, las técnicas adecuadas para el amamantamiento, posibles dificultades y soluciones

en su implementación y mantenimiento. Se debe proveer material claro, conciso y en formato accesible a todas aquellas personas que presenten algún tipo de discapacidad.

Art. 15.- El Ministerio de Salud y las demás instituciones del Sistema Nacional Integrado de Salud asegurarán que todo el personal de los establecimientos de salud, públicos y privados, responsable de la atención de las madres, padres, acompañante que la mujer elija y lactantes, se encuentre capacitado para brindar la información sobre la lactancia materna en virtud del interés superior de la niña y el niño en etapa de lactancia

LEY NACER CON CARIÑO

Derechos de la mujer en relación con el embarazo

Art. 5.- Toda mujer, en relación con el embarazo, el trabajo de parto, el parto y el postparto, tiene los siguientes derechos:

- a) A ser tratada con calidez, respeto, y de modo individual y personalizado que le garantice la intimidad; logrando un ambiente relajado y seguro para el binomio madre hijo durante todo el proceso asistencial.
- b) A recibir atención digna, de calidad y respetuosa de su autonomía.

LEY DE IGUALDAD, EQUIDAD Y ERRADICACIÓN DE LA DISCRIMINACIÓN CONTRA LAS MUJERES LIE.

Establece en el capítulo V Promoción y protección de la igualdad y no discriminación en los derechos a la salud y otros derechos sociales y culturales.

Art. 26. Igualdad y no discriminación en la atención a la salud integral y a la salud sexual y reproductiva.

CONCLUSIONES

Para cumplir con Buenas Prácticas, tanto los Bancos de Leche Humana y los Centros Recolectores de Leche Humana, deben considerar:

En referencia al equipamiento e infraestructura:

1. La instalación y el funcionamiento de los Bancos de Leche Humana requieren normativas técnicas específicas a fin de evitar riesgos para la salud y el consumo de la leche donada en neonato.
2. Los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana deben estar provistos con equipamientos e instrumentos necesarios para la atención de su demanda, en perfectas condiciones de conservación y limpieza.
3. Los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana deben contar con la infraestructura adecuada y señalada por los lineamientos además de cumplir con los requisitos mínimos en equipo e instrumentos para su óptimo funcionamiento.
4. El Banco de Leche debe estar vinculado técnica y administrativamente a un hospital con asistencia materna o infantil y el Centro Recolector de Leche debe estar vinculado técnicamente a un Banco de Leche y administrativamente a un servicio de salud o al propio Banco.

Sobre los procesos y procedimientos:

5. El BLH es el encargado de planificar, implementar y garantizar la calidad de los procesos, incluyendo: manejo de recursos humanos, manejo de materiales y equipos necesarios para la recolección, pasteurización y distribución de la leche humana.
6. Los profesionales involucrados en la manipulación de la leche materna deben utilizar equipamiento de protección; además que los profesionales y las donantes deben ser orientados en relación a las prácticas de higienización y medidas de bioseguridad.
7. En los BLH o el CRLH debe haber control de prevención de infecciones y de eventos adversos conforme a lo adoptado por los servicios de salud al cual estén vinculados.
8. La extracción y la recolección deben ser realizadas de forma que se mantengan las

características físico-químicas, inmunológicas y microbiológicas de la leche humana.

9. El BLH y el CRLH deben controlar la temperatura y registrar todas las etapas del diagrama de flujo que exige la cadena de frío: transporte, almacenamiento y distribución de la leche humana.
10. La Leche Humana recibida por el BLH debe ser sometida a procedimientos de descongelamiento, selección y clasificación.
11. Los envases y materiales que entran en contacto directo con la Leche Humana deben ser esterilizados y utilizados en el período de validez de dicha esterilización.
12. El ambiente donde ocurre la pasteurización debe ser higienizado y desinfectado inmediatamente antes del inicio de cada ciclo, al término de las actividades y siempre que sea necesario.
13. El BLH y el CRLH deben mantener actualizados y disponibles, para todos los profesionales, procedimientos escritos de limpieza, desinfección y esterilización de equipamientos, artículos, materiales y superficies, según la normativa vigente.
14. El BLH y el CRLH deben disponer de equipamiento de congelamiento exclusivo con compartimientos distintos e identificados para almacenar Leche Humana Cruda y Leche Humana Pasteurizada.
15. El BLH y el CRLH deben poseer un sistema de control de calidad que incorpore la aplicación de Buenas Prácticas para la recolección, procesamiento, almacenamiento, distribución y control de calidad de la Leche Humana.
16. Las actividades de los Bancos de Leche Humana fortalecen la promoción de la lactancia materna, en recién nacidos de término y prematuros, y constituyen una medida eficaz para el logro de los objetivos de las políticas públicas de lactancia materna.

Relacionadas con las interacciones humanas:

17. El BLH y el CRLH deben poseer estructura organizativa y funcional adecuada para el cumplimiento de los objetivos planteados en las normativas y políticas de lactancia.
18. Todos los BLH y CRLH deben poseer un responsable técnico ante la autoridad sanitaria que será definido de acuerdo a la normativa.
19. El BLH y el CRLH deben disponer de profesionales de la salud capacitados y legalmente habilitados para asumir la responsabilidad.
20. Se debe establecer la buena comunicación entre el personal para el éxito de los objetivos dentro del Banco de Leche y el Centro Recolector de Leche y para evitar accidentes laborales.
21. Se puede deducir que la visibilización de la existencia de bancos de leche y de las estrategias propuestas para promover la donación de leche humana están influenciadas por los profesionales de salud de los centros de recolección bancos de leche humana , por lo tanto, al sensibilizar a los actores del proceso, es posible mejorar los indicadores de recolección y participación de las mujeres lactantes con excedentes de leche materna al programa, de tal manera que se incremente la cobertura de los lactantes que al no poder acceder a la lactancia materna por las diversas situaciones, se les garantice una alimentación adecuada de acuerdo con la disponibilidad de leche humana.
22. Las múltiples disciplinas de salud deben trabajar de manera armoniosa y coordinada para el funcionamiento eficaz y cumplimiento de las metas establecidas.

RECOMENDACIONES

Para Infraestructura y Equipamiento:

- ✓ Que se garantice específicamente un espacio físico, para el Centro Recolector que cuente con los insumos y equipo necesario en cantidad y calidad; así como el recurso idóneo que brinde atención continua a usuarias.
- ✓ Que se obtengan los equipos e insumos necesarios para cada procedimiento de la donación de leche humana a fin de conservar sus aspectos físicos, químicos e inmunológicos.
- ✓ Los BLH y CRLH futuros no deben estar ubicados cerca de dependencias que puedan generar contaminación química o biológica de la leche.
- ✓ Deben contar con suministros de agua en caso de emergencias para las necesidades operacionales.

Para Procesos y Procedimientos:

- ✓ Que todas las profesionales de salud que trabajan en el Banco de Leche tomen en cuenta las medidas de bioseguridad en cada una de las etapas de recolección, pasteurización y distribución de leche humana.
- ✓ Mantener la esterilización e higiene del equipamiento e instrumentos para la recolección de la leche.
- ✓ El BLH debe garantizar la calidad higiénica y sanitaria de la leche humana para su consumo.
- ✓ Deben mantener actualizados los registros de recolección, donación y pasteurización de la leche materna.
- ✓ El BLH y CRLH deben mantener el registro diario de la temperatura de los congeladores donde se mantiene la leche cruda y pasteurizada.
- ✓ Realizar actividades de promoción, protección y apoyo a la lactancia materna.
- ✓ El personal de limpieza debe cumplir rigurosamente el cronograma de actividades de limpieza y desinfección del Banco de Leche y Centro Recolector.

Para Interacciones Humanas:

Mantener la coordinación interinstitucional entre el primer y tercer nivel de atención para garantizar todas las medidas de bioseguridad en cuanto a la recolección y traslado de leche humana.

- ✓ Que se comprometan a la protección, promoción y apoyo a la Lactancia Materna ya que es el objetivo primordial de la iniciativa de los Bancos de Leche Humana y los Centros Recolectores.
- ✓ Que se comprometan a desempeñar todas las actividades y funciones según el perfil profesional para un adecuado funcionamiento del Banco de Leche Humana y del Centro Recolector cumpliendo todas las medidas establecidas por los lineamientos emitidos para la correcta operativización de Bancos de Leche y Centros Recolectores de Leche Humana.
- ✓ Que el y la profesional en salud se comprometa a mantener una comunicación persuasiva con la madre donante, ya que la comunicación implica un proceso de aprendizaje y lo que se busca es que los profesionales de la salud conozcan la importancia de la donación de leche materna humana y como pueden orientar a sus pacientes, asimismo, que las madres conozcan por qué es importante donar de su leche materna y cómo pueden hacerlo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Who.int. [citado el 7 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://platform.who.int/docs/default-source/mca-documents/policy-documents/guideline/cub-mn-67-01-guideline-2017-esp-banco-leche-completo.pdf>
2. Salvador s, de j. Lineamientos técnicos para la implementación de los bancos de leche humana [internet]. Gob.sv. [citado el 7 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/minsal/documents/13871/download>
3. Gob.sv. [citado el 7 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/minsal/documents/205163/download>
4. Normas y protocolos para manejo de bancos de leche humana y para la implementación de la iniciativa hospital amigo del niño [internet]. Gob.ec. [citado el 7 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/6_norma_manejo_banco_leche.pdf
5. De d, materna l. Guia para la captacion de [internet]. Aepap.org. [citado el 8 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/donantes_leche_aragon.pdf
6. Ilo.org. [citado el 15 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_764111.pdf
7. Robison c, martins p. Fiocruz.br. [citado el 15 de octubre de 2023]. Disponible en: https://rblh.fiocruz.br/sites/rblh.fiocruz.br/files/usuario/116/nt_48_21_-_ambientacion_-_localizacion_e_infraestructura_fisica_de_blh_y_crlh.pdf

8. Oas.org. [citado el 6 de septiembre de 2023]. Disponible en: http://www.sice.oas.org/trade/mrcsrs/resolutions/res_018-2016_s.pdf
9. Lineamientos técnicos para la conservación de la cadena de frío [internet]. Gob.sv. [citado el 6 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/minsal/documents/64375/download>
10. Rodríguez j. Qué es el control de calidad y para qué sirve en una empresa [internet]. Hubspot.es. 2021 [citado el 6 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/sales/control-de-calidad>
11. Gob.sv. [citado el 04 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2022/02/5-rimp-2015-rsmetropolitana-centro-recolector-de-leche-humana.pdf>
12. Iadb.org. [citado el 04 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/desarrollo-infantil/2013/03/11/la-mamaton-y-los-gorilas/nursinggorilla-m/>
13. De la asociación española de pediatría, c. De l. M. (s/f). ¿conoces los bancos de leche? [citado el 04 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/201801-bancos-leche.pdf>
14. Resumen del código de trabajo (el salvador) [internet]. Scribd. [citado el 2 de enero de 2024]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/434051566/resumen-del-codigo-de-trabajo-el-salvador>
15. Del trabajo versión actualizada er y. Cc las ni. Código de trabajo de la república de el salvador [internet]. Ilo.org. [citado el 2 de enero de 2024]. Disponible en: https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1742/cod_trab_elsalv%5b1%5d.pdf

16. Clima laboral [internet]. Questionpro.com. [citado el 2 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/clima-laboral.html>

17. González Reyna S. La comunicación persuasiva como instrumento para el cambio de opiniones. Rev mex opin pública [Internet]. 2018;(25):185–93. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=487457855009>

ANEXOS

ANEXO 1. PRESUPUESTO

RECURSOS REQUERIDOS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL POR INSUMO
RUBRO A: MATERIALES.			
Cuadernos.	\$1.00	1	\$1.00
Lapiceros y lápices.	\$0.25	4	\$1.00
SUBTOTAL DE MATERIALES			\$2.00
RUBRO B: EQUIPAMIENTO.			
Computadoras.		1	\$250
Internet residencial 1.	\$39.99	1	\$39.99
SUB TOTAL DE EQUIPAMIENTO.			\$289.99
RUBRO C. IMPREVISTOS.	10%	1	\$30
SUB TOTAL DE IMPREVISTOS.			\$30
MONTO TOTAL.			\$321.99

ANEXO 2. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	AÑO 2023											AÑO 2024				
	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abril	May
Elaboración de plan de trabajo de monografía.																
Entrega de plan de trabajo de monografía.																
Recolección de información.																
Elaboración de informe final de monografía.																
Entrega de informe final de monografía.																
Defensa de informe final de monografía.																

ANEXO 3. FICHAS RESUMEN



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 1

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Tema: Infraestructura y equipamiento de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Subtema: Criterios para la selección de establecimientos como Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Sub-subtema: Características generales de la infraestructura de un Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.
--	--	--

Contenido:

- Teniendo en cuenta las características de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de leche humana como área de alto riesgo, es impredecible la disciplina en el cumplimiento de todas las normas higiénico- epidemiológicas, con independencia de las disponibilidades materiales necesarias para el cumplimiento de estas. El área física designada para el funcionamiento de Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana debe ser proporcional para la realización de las actividades de recolección, procesamiento y distribución de la leche humana debe contener:
 - higienización de personal y donantes
 - recepción de leche humana y registro
 - extracción, procesamiento y almacenamiento
 - control de calidad
 - esterilización de materiales

Referencia: Normas higiénico epidemiológicas y de bioseguridad pág. 1.



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 2

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.		
Tema: Infraestructura y equipamiento de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Subtema: Criterios para la selección de establecimientos como Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Sub-subtema: Condiciones de las instalaciones del BLH Y CRLH.
Contenido: <p>La protección y los cuidados de la leche humana donada, deben ser garantizados desde que se inicia el proceso de apertura del Banco de Leche Humana, por lo tanto, es muy importante que, en el proyecto de ingeniería, se consideren las características físicas del mismo, tales como ubicación de puertas y ventanas, tipo de piso y paredes, ubicación de equipos, entre otros, ya que estos aspectos pueden influir significativamente en la calidad del producto. El BLH y el CRLH deben obedecer a un diseño con flujo unidireccional de personas y productos, evitando cruzamiento de flujos y facilitando la higienización, de manera de no comprometer la calidad de la leche procesada, ya sea desde el punto de vista físico-químico o micro-biológico.</p>		
Referencia: Lineamientos técnicos de Bancos de Leche Humana. Pag 10.		



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 3

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.		
Tema: Infraestructura y equipamiento de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Subtema: Criterios para la selección de establecimientos como Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Sub-subtema: Distribución de espacios en un BLH y un CRLH
<p>Contenido:</p> <p>El área física asignada para el funcionamiento de un Banco de Leche Humana y/o un Centro de Recolección de Leche Humana debe ser dimensionada de acuerdo a las actividades propuestas y respetando los flujos requeridos por dichas actividades.</p> <p>El Banco de Leche Humana y/o el Centro de Recolección de Leche Humana deben planificar la disposición de las áreas de trabajo de manera que se establezca un flujo operativo capaz de evitar el cruce de personas y productos, evitando así riesgos y accidentes, además de garantizar la calidad y seguridad de los alimentos. Para ello, es necesario que la planificación del espacio físico sea realizada por el equipo de ingenieros y arquitectos, con la participación de los profesionales responsables de las actividades de asistencia y procesamiento, y del control de calidad de la leche humana.</p> <p>Referencia: Ambientación - Localización e Infraestructura Física de Bancos de Leche Humana y Centros de Recolección de Leche Humana. Pag 6.</p>		



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 4

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Tema: Infraestructura y equipamiento de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Subtema: Criterios para la selección de establecimientos como Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema: Equipo mínimo necesario para un Banco de Leche Humana.

Contenido:

Un Banco de Leche Humana requiere mínimamente del siguiente equipo para brindar la mejor atención:

- Sala de recepción, registro y selección de las donadoras de leche humana.
- Fichero para registro de donadoras.
- Área para recepción de colecta externa.
- Freezer para pre- almacenamiento interno de Leche humana.
- Cuneros para recién nacidos.
- sillas, mesa, armario para pertenencias de las donadoras.
- Sala para preparación de las donadoras.
- Material para realización de la extracción de leche (cubre bocas, gorros, batas estériles, basurero para descartar material contaminado).
- Armario para guardar frascos para la colecta estériles (frascos de vidrio con tapa plástica, padronizados y esterilizados).
- Bombas de succión manual o eléctrica (para casos especiales).

- Sala para procesamiento, almacenamiento y distribución.
- Jabón líquido desinfectante.
- Termómetro de ambiente.
- Mechero Bunsen/Mecker alimentado por gas canalizado.
- Baño-maría para deshielo por microondas.
- Hielera con agua y hielo reciclable para mantener la cadena de frío.
- Tubos de ensayo, beckers y erlenmeyers pequeños para determinación de acidez titulable.
- Estante para soporte de tubos de ensayo revestidas en PVC.
- Pipeta volumétrica de 1ml.
- Agitador de tubo tipo vortex capilares para crematócrito.
- Frasco resistente para descartar capilares utilizados.
- Acidímetro Dornic, con precisión de 0,01 ml.
- Solución Dornic.
- Solución de fenoftaleína a 1%.

Referencia: Guías técnicas para el funcionamiento de bancos de leche humana. Pag 26 y 27.



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 5

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.		
Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Subtema: 2.1 Organización de los Bancos de Leche Humana y Los Centros recolectores de Leche Humana.	Sub-subtema: Conformación de la red nacional
Contenido: A partir de la creación de los bancos de leche humana en 2012, y tras la implementación progresiva de los centros recolectores a nivel nacional, surge la necesidad de constituir la Red Nacional de Bancos de Leche Humana, amparada por acuerdo ministerial No. 686 emitido por el Órgano ejecutivo en el Ramo de Salud, a los diecinueve días del mes de septiembre del año dos mil catorce que acuerda: <ol style="list-style-type: none"> 1. Crear la red nacional de BLH, conformada por los BLH de la red hospitalaria, el ISSS y demás integrantes del SNS que cuenten con BLH, así como por los CRLH. 2. La red nacional de BLH, tiene como finalidad principal la recepción de donación voluntaria altruista de leche humana, así como la entrega a los hospitales del SNS. 		
Referencia: Lineamientos técnicos para la implementación de Bancos de Leche Humana. Pag 10		



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 6

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Subtema: Organización de los Bancos de Leche Humana y Los Centros recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema: Conformación de la red nacional

Contenido: A partir de la creación de los bancos de leche humana en 2012, y tras la implementación progresiva de los centros recolectores a nivel nacional, surge la necesidad de constituir la Red Nacional de Bancos de Leche Humana, amparada por acuerdo ministerial No. 686 emitido por el Órgano ejecutivo en el Ramo de Salud, a los diecinueve días del mes de septiembre del año dos mil catorce que acuerda:

1. Crear la red nacional de BLH, conformada por los BLH de la red hospitalaria, el ISSS y demás integrantes del SNS que cuenten con BLH, así como por los CRLH.
2. La red nacional de BLH, tiene como finalidad principal la recepción de donación voluntaria altruista de leche humana, así como la entrega a los hospitales del SNS.

Referencia: Lineamientos técnicos para la implementación de Bancos de Leche Humana. Pag 10



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 7

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Subtema: Organización de los Bancos de Leche Humana y Los Centros recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema: Comité técnico de la red nacional de bancos de leche humana.

Contenido: La coordinación de la red nacional a partir del establecimiento del acuerdo ministerial que la ampara, conformará el comité técnico de la red nacional de bancos de leche humana en donde se encontrarán representados los coordinadores de los diferentes bancos de leche ubicados dentro de los establecimientos del sistema nacional de salud y los referentes de los centros recolectores establecidos dentro de las RIIS, cuya finalidad principal será compartir conocimientos, experiencias y lineamientos que permitan el accionar uniforme de los bancos de leche y centros recolectores. Dentro de las funciones del comité se encuentran el formación y fortalecimiento de las capacidades técnicas del personal que labora o laborará en los BLH y centros recolectores, la promoción de la investigación científica sobre temas afines a los BLH y CRLH y el monitoreo y supervisión de los establecimientos que conforman la red nacional.

Referencia: Lineamientos técnicos para la implementación de Bancos de Leche Humana. Pag 10



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 8

<p>Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.</p>		
<p>Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.</p>	<p>Subtema: 2.1 Organización de los Bancos de Leche Humana y Los Centros recolectores de Leche Humana.</p>	<p>Sub-subtema: Coordinación del trabajo entre BLH y CRLH.</p>
<p>Contenido: El personal de los BLH, debe estar en comunicación constante con el referente o responsable de los diferentes centros recolectores, con el objetivo de apoyar el proceso de funcionamiento técnico de los CRLH, retroalimentar dificultades evidenciadas y proponer soluciones, organizar la logística para el traslado de la leche humana, programar jornadas de promoción de la donación y recolección de leche materna, y así mismo, para acompañar las visitas de monitoreo y seguimiento de los CRLH.</p>		
<p>Referencia: Lineamientos técnicos para la implementación de Bancos de Leche Humana. Pag 10 y 11</p>		



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 9

<p>Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.</p>		
<p>Tema: Buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.</p>	<p>Subtema: Procesos operativos de los Bancos de Leche Humana y Los Centros Recolectores de Leche Humana.</p>	<p>Sub-subtema: Promoción de lactancia materna y captación de donantes en los Bancos de Leche Humana</p>
<p>Contenido: Promoción en salud dentro de los Bancos de Leche Humana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover, proteger y apoyar la lactancia materna y la donación de leche humana. • Brindar consejería en lactancia materna a las mujeres que lo requieran • Coordinación intersectorial para la promoción de la lactancia materna y la donación de leche humana. 		
<p>Referencia: Lineamientos técnicos para la implementación de Bancos de Leche Humana. Pag 12</p>		



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 10

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.		
Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Subtema: 2.1 Organización de los Bancos de Leche Humana y Los Centros recolectores de Leche Humana.	Sub-subtema: Promoción de lactancia materna y captación de donantes en los Centros Recolectores de Leche Humana
Contenido: Promoción en Salud dentro de los Centros Recolectores de Leche humana <ul style="list-style-type: none"> • Promover, proteger y apoyar la lactancia materna y la donación de leche humana. • Brindar consejería en lactancia materna a las mujeres que lo requieran (clínica de lactancia materna). • Coordinación intersectorial para la promoción de la lactancia materna y la donación de leche humana. 		
Referencia: Lineamientos técnicos para la implementación de Bancos de Leche Humana. Pag 13		



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 11

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.		
Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Subtema: Organización de los Bancos de Leche Humana y Los Centros recolectores de Leche Humana.	Sub-subtema: Selección de donantes de leche humana
Contenido: <p>El proceso de selección de donantes será realizado por el personal del Bancos de Leche Humana o por personal previamente entrenado para tal finalidad. Durante el proceso de selección, el personal de salud designado, debe llenar el formulario de registro de donantes. El personal del Banco de Leche Humana será el responsable de determinar si la donante cumple los requisitos mínimos necesarios para donar de forma permanente leche humana, según los criterios establecidos en el formulario de registro. En el caso que la donante sea apta, el personal de salud designado le indicará la forma de la recolección en el banco de leche humana.</p>		
Referencia: Lineamientos técnicos de Bancos de Leche Humana Pag 11 y 12		



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 12

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.		
Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Subtema: Organización de los Bancos de Leche Humana y Los Centros recolectores de Leche Humana.	Sub-subtema: Técnica s de captación
<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información: La información a la madre comenzará en las charlas de preparación al parto que se realizan habitualmente en los Centros de Salud. Durante su estancia en el hospital, donde dé a luz al bebé, se le podrá volver a recordar la posibilidad de hacerse donante de leche. • Captación: La captación final se realizará principalmente en el Centro de Salud, cuando la posible donante lo visite, bien por la revisión del bebé o de ella misma. • Candidatas: Son candidatas a donante, las mujeres que estén lactando durante los primeros seis meses de vida de su hijo, que estén dispuestas a la donación de su leche y que gocen de buena salud. <p>Referencia: Guía para la captación de Donantes de leche materna Pag 2.</p>		



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 13

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Subtema: Procedimientos del Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema: Medidas de bioseguridad para el personal de salud que brinda atención a donantes de leche humana dentro de los BLH y CRLH

Contenido:

Siempre que se realice la atención de donantes y colecta de leche materna, el personal encargado de la atención directa de la donante en el área de recolección debe cumplir con las siguientes medidas de bioseguridad, con la finalidad de evitar accidentes laborales y preservar la calidad de la leche humana extraída:

- No utilizar joyas (anillos, aretes, pulseras, collares, relojes, entre otros.)
- Realizar siempre antes de iniciar la atención de la donante y entre una y otra, el lavado de manos clínico.
- Utilizar equipo de protección individual: gorro, mascarilla, traje privativo o gabachón.

Referencia: Lineamientos técnicos para la implementación de Bancos de Leche Humana Pag 22



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 14

<p>Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.</p>		
<p>Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.</p>	<p>Subtema: Procedimientos del Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.</p>	<p>Sub-subtema: Extracción y recolección de leche.</p>
<p>Contenido: Es el procedimiento mediante el cual se realiza el ordeño de la leche humana de cada una de las mamas, puede ser realizada en forma manual (preferiblemente) o utilizando las bombas manuales o eléctricas recomendadas por el personal de los bancos de leche humana y centros recolectores. En este espacio, debe explicársele a la donante la técnica de extracción manual, y así mismo, indicar a las donantes extraer las primeras gotas de leche materna para ser descartadas a fin de minimizar la contaminación.</p> <p>Si la extracción es manual, la leche debe extraerse directamente dentro del frasco donde será pre almacenada y si es mecánica, debe trasladarse al frasco donde posteriormente será resguardada</p>		
<p>Referencia: Lineamientos técnicos para la implementación de Bancos de Leche Humana. Pag 23</p>		



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 15

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Subtema: Procedimientos del Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema: Recepción de leche en BLH y CRLH

Contenido: En el momento de la recepción de los envases conteniendo leche humana extraída dentro del BLH o en CRLH se debe proceder de la siguiente forma.

1. Verificar que las condiciones del frasco y el etiquetado
2. Verificar que la temperatura dentro de las cajas térmicas
3. Solicitar el censo de registro de leche humana donada en original y copia para corroborar la cantidad de frascos recibidos y el volumen de leche contenida.
4. Anotar en el libro o bitácora de traslado las observaciones pertinentes a la leche humana recibida.
5. Desinfectar antes de ser pre almacenados cada uno de los frascos con un paño humedecido con alcohol al 70%, que debe ser friccionado durante quince segundos en toda la superficie del frasco.
6. Verificar la fecha de vencimiento de la leche humana recibida para derivarla ya sea a su procesamiento o pre almacenaje según corresponda.

Referencia: Lineamientos técnicos para la implementación y operativización de Bancos de Leche Humana Pag 30



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 16

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.		
Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Subtema: Procedimientos del Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.	Sub-subtema: Pre almacenaje
Contenido: <p>La leche materna debe ser almacenada en condiciones adecuadas para evitar que se transforme en un excelente medio de cultivo para los microorganismos, cuyo crecimiento depende de una serie de factores entre los cuales están la presencia de barreras físicas o químicas, la concentración de nutrientes, la temperatura y la actividad del agua, entre otros. Una de las formas de retardar o hasta impedir el crecimiento bacteriano es reducir la temperatura del medio.</p> <p>Referencia: Normas y protocolos para manejo de bancos de leche humana y para la implementación de la iniciativa hospital amigo del niño. Pag 29.</p>		



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 17

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Subtema: Procedimientos del Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema:
Descongelamiento, selección y clasificación de la leche

Contenido:

Toda leche humana recibida en el Banco de Leche Humana debe ser sometida a los procedimientos de selección y clasificación siguientes:

- a) Deshielo de la leche humana extraída prealmacenada.
- b) Verificación del color.
- c) Verificación del flavor (olor).
- d) Verificación de suciedades
- e) Verificación del embalaje
- f) Determinación de la acidez a través del método Dornic.
- g) Determinación del crematócrito

Referencia: Lineamientos técnicos de bancos de leche humana. Pag 18.



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 18

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Subtema: Procedimientos del Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema: Pasteurización

Contenido:

Los microorganismos que componen el microbiota de la leche humana se pueden clasificar de acuerdo al origen o de acuerdo a la patología. Se consideran contaminantes primarios aquellos microorganismos que pasan directamente de la corriente sanguínea a la leche, tal como el caso del virus del SIDA; y secundarios aquellos que habitan en las regiones más externas de los canales mamilares y el medio exterior. La leche humana destinada para el consumo de recién nacidos se debe encontrar libre de cualquier microorganismo. Por lo que la pasteurización se define como un proceso eficaz que no busca la esterilización de la leche humana, pero si una letalidad que garantice la inactividad del 100% de los microorganismos patógenos.

Referencia: Normas y protocolos para manejo de bancos de leche humana y para la implementación de la iniciativa hospital amigo del niño. Pag 37



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 19

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Tema: buenas prácticas relacionadas a los procesos y procedimientos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Subtema: Procedimientos del Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema: Control de calidad de la leche humana

Contenido:

El objetivo del control de calidad es obtener un producto preservado de calidad constante, desde la recolección hasta el consumo, a bajo costo y con el mínimo de riesgo para la salud del receptor. La calidad de la leche humana extraída puede entonces ser definida como el resultado del cumplimiento de una serie de parámetros, que incluyen las características nutricionales, inmunológicas, químicas y microbiológicas.

Referencia: Lineamientos técnicos para la operativización y funcionamiento de bancos de leche. Pag 40 y 4.



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 20

Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Tema: buenas prácticas sobre las interacciones humanas.

Subtema: profesionales de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana

Sub-subtema: Recursos humanos que laboran en los BLH y CRLH

Contenido: Para el buen funcionamiento de los Bancos de Leche Humana es indispensable contar con los recursos mínimos necesarios para poder dar respuesta a la demanda de mujeres altruistas que desean donar su leche y a las necesidades de los recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacer que requieren de los beneficios de la leche humana.

- Pediatra neonatólogo
- Licenciada en nutrición
- Licenciada en laboratorio clínico
- Licenciada en salud materno infantil
- Secretaria
- Personal de limpieza
- Responsable del banco de leche

Referencia: Lineamientos técnicos para la implementación de bancos de leche Pag 47 y 48



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 21

<p>Encabezado: Buenas prácticas relacionadas a la infraestructura, equipamiento e instrumentos de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.</p>		
<p>Tema: buenas prácticas sobre las interacciones humanas</p>	<p>Subtema: entorno de trabajo seguro y saludable</p>	<p>Sub-subtema: seguridad del empleado de la salud.</p>
<p>Contenido: Un ambiente de trabajo seguro y saludable es aquel en el que se eliminaron los riesgos o donde se tomaron todas las medidas prácticas razonables y factibles para reducir los riesgos a un nivel aceptable y donde se integra la prevención como parte de la cultura organizacional. Identificar los peligros y evaluar y controlar los riesgos en el lugar de trabajo es esencial para crear un entorno laboral seguro y saludable.</p> <p>Referencia: Guía para apoyar a las organizaciones empresariales a promover la seguridad y la salud en el trabajo. Pag 14.</p>		

ANEXO 4. FICHAS TEXTUALES



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 1

Tema: Infraestructura y equipamiento de los Bancos de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema: Condiciones de las instalaciones del Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Autor y año: Ministerio de Salud, 2013

Título del libro: Lineamientos técnicos para la implementación de los Bancos de Leche Humana. Pág. 10.

Cita:

La protección y los cuidados de la leche humana donada, deben ser garantizados desde que se inicia el proceso de apertura del Banco de Leche Humana, por lo tanto, es muy importante que, en el proyecto de ingeniería, se consideren las características físicas del mismo, tales como ubicación de puertas y ventanas, tipo de piso y paredes, ubicación de equipos, entre otros, ya que estos aspectos pueden influir significativamente en la calidad del producto.

Fecha de elaboración: 06 de octubre del 2023.



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha: 2

Tema: Organización de los Bancos de Leche Humana y Los Centros recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema: Selección de donantes

Autor y año: Ministerio de Salud, 2013

Título del libro: Lineamientos técnicos para la implementación de los Bancos de Leche Humana. Pág. 12.

Cita:

Se debe permitir, sin restricción alguna la donación de leche humana de toda madre que solicite hacerlo, sin embargo, el personal del Banco de Leche Humana, debe decidir el procesamiento de la misma evaluando los criterios mínimos de selección.

Fecha de elaboración: 06 de octubre del 2023.



Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina
Escuela de Ciencias de la Salud
Carrera Licenciatura en Salud Materno Infantil



Nombre de estudiante: Karla Margarita Miranda González

Fecha de consulta: 06 de octubre del 2023

Número de ficha:3

Tema: Procedimientos del Banco de Leche Humana y Centros Recolectores de Leche Humana.

Sub-subtema: Extracción y recolección de la leche

Autor y año: Ministerio de Salud, 2017

Título del libro: Lineamientos técnicos para la implementación y operativización de bancos de leche humana y centros recolectores. Pág. 23

Cita:

La extracción de leche debe ser realizada en ambientes con condiciones higiénico sanitarias exentas de factores de riesgo que aumenten la ocurrencia de contaminación en la leche humana extraída, tales como espacios potencialmente contaminados con secreciones, fluidos corporales o excretas, entre otros.

Fecha de elaboración: 06 de octubre del 2023