

# **NORMAS TÉCNICAS REDBLH-BR**

## **PARA BANCOS DE LECHE HUMANA:**

---

### **HIGIENE Y CONDUCTA**

**BLH-IFF/NT- 11.04 - Funcionarios**

**BLH-IFF/NT- 12.04 - Donantes**

**BLH-IFF/NT- 13.04 - Visitantes**

**BLH-IFF/NT- 14.04 - Ambiente**

**BLH-IFF/NT- 15.04 - Bioseguridad**

**FEB 2004 BLH-IFF/NT- 11.04**

## **Higiene y Conducta: Funcionarios**

### **Red Nacional de Bancos de Leche humana**

FIOCRUZ/IFF-BLH

Av. Rui Barbosa, 716 – Flamengo

Rio de Janeiro CEP 20550-020

Tel/fax: (5521) 2553-9662

[www.redeBLH.fiocruz.br](http://www.redeBLH.fiocruz.br)

### **Origen**

Centro de Referencia Nacional para Bancos de Leche humana – Instituto

Fernandes Figueira / Fundación Oswaldo Cruz / Ministerio da Salud

### **Autores**

Vander Guimarães; João Aprígio Guerra de Almeida & Franz Reis Novak

Palabras Llave: Banco de leche humana. Conducta. Funcionarios. Higiene. 2

páginas

## **SUMARIO**

1. Objetivo
  2. Documentos Complementarios
  3. Definiciones
  4. Condiciones Generales
  5. Condiciones Específicas
- 

### **1. Objetivo**

Esta Norma fija las condiciones exigibles para la higiene de funcionarios que trabajan en Bancos de Leche humana.

### **2. Documentos Complementarios**

En la elaboración de esta Norma fueron consultados:

BLH-IFF/NT 15.04 – Bioseguridad. 2004

NBR 10213: 1988. Seguridad e Higiene en Laboratorio de Microbiología

Portaría MS-322/88. Normas para Implantación y Funcionamiento de Bancos de Leche humana. DOU – 26/05/1988

Programa Nacional de Calidad en Bancos de Leche humana – Manual del Participante. Fundación Oswaldo Cruz – Instituto Fernandes Figueira – Rio de Janeiro. 2002

### **3. Definiciones**

Para los efectos de esta Norma, se aplican las siguientes definiciones:

**3.1 Bioseguridad:** conjunto de acciones volcadas para la prevención, minimización o eliminación de riesgos inherentes a las actividades de investigación, producción, enseñanza, desarrollo tecnológico y prestación de servicios, buscando la salud del hombre, de los animales, la preservación del medio ambiente y la calidad de los resultados.

**3.2 Condiciones Higiénico-sanitarias:** condiciones establecidas para orientar y estandarizar procedimientos, teniendo por finalidad asegurar la calidad del proceso, bajo el punto de vista de la salud pública.

**3.3 Desinfección:** saneamiento; destrucción de los microbios vivos.

#### **4. Condiciones Generales**

**4.1** Todos los funcionarios deben ser orientados cuanto a las prácticas de higiene personal.

**4.2** El acceso de personas a las áreas de manipulación debe ser restricto al personal directamente involucrado.

**4.3** Todos los funcionarios involucrados en la manipulación de la leche humana deben estar paramentados, para asegurar la protección de la leche humana y atender a los requisitos de bioseguridad (véase BLH-IFF/NT 15.04 – Bioseguridad).

**4.4** Todos los funcionarios deben ser instruidos e incentivados a reportar a sus superiores inmediatos cualquier condición relativa al ambiente, equipamiento o personal que considere perjudiciales a la calidad de la leche humana.

#### **5. Condiciones Específicas**

**5.1** Los funcionarios deben ser instruidos a lavarse correctamente las manos y antebrazos antes de entrar a la sala de manipulación y en el ambiente de ordeñe de la leche humana, utilizando para eso agua y jabón.

**5.2** Tras el contacto con la leche humana, desinfectar las manos y lavarlas a seguir con agua y jabón. Proceder de la misma forma después de cada nuevo contacto.

Nota: es aconsejable el uso de toallas descartables.

**5.3** En la sala de manipulación y en el ambiente de ordeñe de la leche humana no debe ser permitida la utilización de adornos personales, a fin de evitar contaminación, bien como el uso de cosméticos volátiles.

**5.4** No es permitido conversar, fumar, comer, beber y mantener plantas, objetos personales o cualquier otro que no esté siendo utilizado, en las áreas de manipulación y ordeñe.

**5.5** No roer uñas, frotar los ojos ni tocar el rostro con las manos.

**5.6** Todo funcionario que evidencie condición inadecuada de higiene personal o vestuario que pueda perjudicar la calidad de la leche humana debe ser separado hasta que tal condición sea corregida.

**FEB 2004 BLH-IFF/NT- 12.04**

## **Higiene y Conducta: Donantes**

**Red Nacional de Bancos de Leche humana**  
FIOCRUZ/IFF-BLH  
Av. Rui Barbosa, 716 – Flamengo  
Rio de Janeiro CEP 20550-020  
Tel/fax: (5521) 2553-9662  
[www.redeBLH.fiocruz.br](http://www.redeBLH.fiocruz.br)

### **Origen**

Centro de Referencia Nacional para Bancos de Leche humana – Instituto Fernandes Figueira / Fundación Oswaldo Cruz / Ministerio de Salud

### **Autores**

Vander Guimarães; João Aprígio Guerra de Almeida & Franz Reis Novak

**Palabras Llave:** Banco de leche humana. Conducta. Donantes. Higiene. 2 páginas

## **SUMARIO**

1. Objetivo
  2. Documentos Complementarios
  3. Definiciones
  4. Condiciones Generales
  5. Condiciones Específicas
- 

### **1. Objetivo**

Esta Norma fija las condiciones exigibles para higiene de las donantes de leche para Bancos de Leche Humana.

### **2. Documentos Complementarios**

En la elaboración de esta Norma fueron consultados:

BLH-IFF/NT 15.04 – Bioseguridad. 2004

NBR 10213: 1988. Seguridad e Higiene en Laboratorio de Microbiología

Portaría MS-322/88. Normas para Implantación y Funcionamiento de Bancos de Leche humana.

DOU – 26/05/1988 Programa Nacional de Calidad en Bancos de Leche humana – Manual del Participante. Fundación Oswaldo Cruz – Instituto Fernandes Figueira – Rio de Janeiro. 2002

### **3. Definiciones**

Para los efectos de esta Norma, se aplican las siguientes definiciones:

**3.1 Condiciones Higiénico-sanitarias:** condiciones establecidas para orientar y estandarizar procedimientos, teniendo por finalidad asegurar la calidad del proceso, bajo el punto de vista de la salud pública.

**3.2 Desinfección:** saneamiento; destrucción de los microbios vivos.

### **4 Condiciones Generales**

**4.1** Todas las donantes deben ser orientadas cuanto a las prácticas de higiene personal.

**4.2** El acceso de personas a las áreas de ordeñe debe ser restricto al personal directamente involucrado.

## **5 Condiciones Específicas**

**5.1** Las donantes deben ser instruidas a lavarse correctamente las manos y antebrazos antes de entrar en el ambiente de ordeñe de la leche humana, utilizando para eso agua y jabón.

Nota: es aconsejable el uso de toallas descartables.

**5.2** El paramentado mínimo de la donante debe contemplar el uso de gorro, máscara y delantal, quedando a criterio de la Comisión de Control de Infección Hospitalaria local la adopción de procedimientos complementarios.

**5.2.1** Cuando se trata de recolección domiciliar, el uso de delantal es facultativo, bien como gorro y máscara.

**5.3** En el ambiente de ordeñe de la leche humana no debe ser permitida la utilización de adornos personales, a fin de evitar contaminación, bien como el uso de cosméticos volátiles.

**5.4** No es permitido conversar, fumar, comer o beber durante el procedimiento del ordeñe.

**FEB 2004 BLH-IFF/NT- 13.04**

## **Higiene y Conducta: Visitantes**

Red Nacional de Bancos de Leche humana  
FIOCRUZ/IFF-BLH  
Av. Rui Barbosa, 716 – Flamengo  
Rio de Janeiro CEP 20550-020  
Tel/fax: (5521) 2553-9662  
[www.redeBLH.fiocruz.br](http://www.redeBLH.fiocruz.br)

### Origen

Centro de Referencia Nacional para Bancos de Leche humana – Instituto Fernandes Figueira / Fundación Oswaldo Cruz / Ministerio de Salud

### Autores

Vander Guimarães; João Aprígio Guerra de Almeida & Franz Reis Novak

Palabras Llave: Banco de leche humana. Conducta. Higiene. Visitantes. 2 páginas

## **SUMARIO**

1. Objetivo
  2. Documentos Complementarios
  3. Definiciones
  4. Condiciones Generales
  5. Condiciones Específicas
- 

### **1. Objetivo**

Esta Norma fija las condiciones exigibles para higiene de visitantes en Bancos de Leche humana.

### **2. Documentos Complementarios**

En la elaboración de esta Norma fueron consultados:

BLH-IFF/NT 15.02 – Bioseguridad. 2004

NBR 10213: 1988. Seguridad e Higiene en Laboratorio de Microbiología

Portaría MS-322/88. Normas para Implantación y Funcionamiento de Bancos de Leche humana. DOU – 26/05/1988

Programa Nacional de Calidad en Bancos de Leche humana – Manual del Participante. Fundación Oswaldo Cruz – Instituto Fernandes Figueira – Rio de Janeiro. 2002

### **3. Definiciones**

Para los efectos de esta Norma, se aplican las siguientes definiciones:

**3.1 Condiciones Higiénico-sanitarias:** condiciones establecidas para orientar y estandarizar procedimientos, teniendo por finalidad asegurar la calidad del proceso, bajo el punto de vista de la salud pública.

**3.2 Desinfección:** saneamiento; destrucción de los microbios vivos.

### **4 Condiciones Generales**

**4.1** Todos los visitantes deben ser orientados cuanto a las prácticas de higiene personal.

**4.2** El acceso de personas a las áreas de manipulación y ordeñe debe ser restricto al personal directamente involucrado.

## **5 Condiciones Específicas**

**5.1** La circulación de visitantes no estará autorizada en las áreas del Banco de Leche destinadas a la recolección y a la manipulación (procesamiento) del producto, salvo las excepciones de carácter de Enseñanza o Académico. En ese caso cabe a la jefatura la decisión cuanto a la concesión de la licencia. Los visitantes deben ser instruidos a lavarse correctamente las manos y antebrazos antes de entrar en las áreas permitidas a la visita en el Banco de Leche.

**5.1.1** Se debe utilizar agua y jabón para asepsia de manos y antebrazos.

**5.1.2** Es aconsejable el uso de toallas descartables.

**5.2** En caso de haber contacto accidental con la leche humana, desinfectar las manos con alcohol a 70oGL y lavarlas seguidamente con agua y jabón, como descripto en 5.2.1.

**5.3** El visitante no estará autorizado a participar de la recolección de la leche (ordeñe), control de la calidad o de su procesamiento, bien como operar cualquier maquinaria disponible en el Banco de Leche. Las excepciones siguen lo dispuesto en 5.1.

**5.4** El número de visitantes, así como el horario estipulado para visitas al Banco de Leche, serán determinados por su dirección, observando la no interferencia en la rutina diaria de ese banco.

**5.5** No es permitido fumar, comer y beber en las áreas admitidas a la visita.

**FEB 2004 BLH-IFF/NT- 14.04**

## **Higiene y Conducta: Ambiente**

### **Red Nacional de Bancos de Leche humana**

FIOCRUZ/IFF-BLH  
Av. Rui Barbosa, 716 – Flamengo  
Rio de Janeiro CEP 20550-020  
Tel/fax: (5521) 2553-9662  
[www.redeBLH.fiocruz.br](http://www.redeBLH.fiocruz.br)

### **Origen**

Centro de Referencia Nacional para Bancos de Leche humana – Instituto Fernandes Figueira / Fundación Oswaldo Cruz / Ministerio da Salud

### **Autores**

Vander Guimarães; João Aprígio Guerra de Almeida & Franz Reis Novak

**Palabras Llave:** Ambiente. Banco de leche humana. Conducta. Higiene. 7 páginas

## **SUMARIO**

1. Objetivo
  2. Documentos Complementarios
  3. Definiciones
  4. Métodos para Aplicación de Material Desinfectante
  5. Grupos de Material Desinfectante Utilizado en el Banco de Leche humana
  6. Recomendaciones Básicas
  7. Áreas de Actuación
  8. Equipamientos de Protección para Procedimientos de Limpieza y Desinfección
- 

### **1. Objetivo**

Esta Norma tiene como objetivo establecer las rutinas en lo que se refiere a la higiene y conducta en el ambiente de los Bancos de Leche, y forma parte del control de calidad en el Banco de Leche humana.

### **2. Documentos Complementarios**

En la elaboración de esta Norma fueron consultados:

BLH-IFF/NT 15.04 – Bioseguridad. 2004

NBR 10213: 1988. Seguridad e Higiene en Laboratorio de Microbiología

Portaría ANVISA-113/93. Plano de Limpieza y Desinfección. DOU – 24/11/1993

Portaría MS-322/88. Normas para Implantación y Funcionamiento de Bancos de Leche humana. DOU – 26/05/1988

Programa Nacional de Calidad en Bancos de Leche humana – Manual del Participante. Fundación Oswaldo Cruz – Instituto Fernandes Figueira – Rio de Janeiro. 2002

### **3. Definiciones**

**3.1 Condiciones Higiénico-sanitarias:** condiciones establecidas para orientar y estandarizar procedimientos, teniendo por finalidad asegurar la calidad del proceso, bajo el punto de vista de la salud pública.

**3.2 Bioseguridad:** conjunto de acciones volcadas para la prevención, minimización o eliminación de riesgos inherentes a las actividades de investigación, producción, enseñanza, desarrollo tecnológico y prestación de servicios, buscando la salud del hombre, de los animales, la preservación del medio ambiente y la calidad de los resultados.

**3.3 Desinfección:** saneamiento; destrucción de los microbios vivos.

## **4 Métodos para Aplicación de Material Desinfectante**

### **4.1 Técnica de Desinfección**

Refregar un trapo limpio mojado en solución desinfectante en todas las superficies;  
Aguardar 10 minutos;  
Enjuagar, refregando otro trapo con agua limpia;  
Secar con un trapo limpio;  
Promover el descarte de los trapos utilizados en la operación, acondicionándolos en bolsas plásticas de color blanca.

### **4.2 Técnica de Limpieza**

Refregar trapo y/o cepillo mojado en la solución preparada a partir del producto, sobre las superficies, retirando los residuos;  
Secar con trapo limpio;  
Promover el descarte de los trapos utilizados en la operación, acondicionándolos en bolsas plásticas de color blanco.

### **4.3 Técnica de Descontaminación**

Esta técnica busca atender las situaciones en que son constatadas contaminaciones por heces, orina, vómitos u otros fluidos orgánicos.

Cubrir los locales atingidos con papel toalla;  
Colocar la solución desinfectante sobre el papel toalla;  
Dejar en contacto por 30 minutos;  
Remover los papeles colocándolos en bolsa plástica de color blanca;  
Colocar nuevamente la solución desinfectante en el área afectada;  
Aguardar 10 minutos más;  
Refregar trapo limpio mojado en solución desinfectante en el área afectada;  
Promover el descarte de los trapos utilizados en la operación mencionada mas arriba, acondicionándolos en bolsas plásticas de color blanca;  
Rotular las bolsas plásticas con la expresión "material contaminado";  
Utilizar ítem 4.2 - Técnica de Limpieza;  
Refregar trapo y/o cepillo mojado en la solución sobre las superficies, retirando los residuos;  
Secar con trapo limpio;  
Promover el descarte de los trapos utilizados en la operación, acondicionándolos en bolsas plásticas de color blanca.

## **5 Grupos de Material Desinfectante Utilizado en Bancos de Leche humana (\*)**

(\*) Según la Portaría ANVISA-113/93

### **5.1 HIPOCLORITO DE SODIO**

Concentración recomendada: 1.000ppm (mg/L) de cloro activo;  
Preparación de la solución al 1% (volumen de 10 litros): colocar 100ml de una solución de hipoclorito de sodio al 10% de cloro activo (comercial) y completar con agua para el volumen indicado;  
Modo de aplicación: de acuerdo con la técnica de desinfección.

## **6 Recomendaciones Básicas**

**6.1** Los trapos utilizados en las técnicas de limpieza y desinfección podrán, a criterio de la unidad interesada, tras su utilización, ser acondicionados en bolsas plásticas y encaminarlos para desinfección y posterior utilización.

Recomendamos como procedimientos de desinfección para ese caso:

- inmersión del material en la solución por 1 hora;
- promover después de realizado el proceso de desinfección, la limpieza de los trapos con agua y jabón;
- descartar la solución desinfectante utilizada.

**6.2** Los equipamientos de limpieza (escobas, cepillos, secadores, etc.) deberán ser desinfectados con soluciones indicadas en el GRUPO I en el tiempo de contacto de primera hora tras cada jornada de trabajo. Cuando del uso de la técnica de la descontaminación de esos equipamientos al término de los procedimientos operacionales, ellos deberán someterse a una desinfección inmediata.

**6.3** Los productos utilizados en los procesos de limpieza y desinfección deberán poseer registro en el órgano competente del Ministerio de Salud (Secretaría de Vigilancia Sanitaria). La validez de cada registro es de 5 años; en caso de no renovar, el producto tendrá prohibida su comercialización en todo el territorio nacional.

**6.4** Los productos utilizados en la limpieza y desinfección deberán estar con el plazo de validez en vigencia.

**6.5** El acondicionamiento y el embalaje de formulaciones a base de cloro deberán estar sellados y protegidos de fuentes de luz y calor.

**6.6** Que los procedimientos sean empleados siempre que verificada en superficies la presencia de vómitos, heces, orina o en casos dudosos (y de óbito) por enfermedades de interés a la Salud Pública.

## **7 Áreas de Actuación**

### **7.1 Áreas de Circulación**

#### **7.1.1 PISOS**

Limpieza: Agua, jabón y/o detergente

Barrer y remover detritos

Aplicar Técnica de Limpieza diariamente o de acuerdo con las necesidades.

#### **7.1.2 TECHOS, VENTANAS, PUERTAS, LUMINÁRIAS, PAREDES, BANCOS Y SILLAS**

Limpieza: Agua, jabón y/o detergente

Aplicar Técnica de Limpieza semanalmente o de acuerdo con las necesidades.

### **7.2 Sanitarios**

#### **7.2.1 INODOROS**

Limpieza: Agua, jabón y/o detergente

Aplicar Técnica de Limpieza

Aplicar Técnica de Desinfección de acuerdo con las necesidades.

#### **7.2.2 LAVABOS, CANILLAS, ESPEJOS, PUERTAS, PISOS, PAREDES**

Limpieza: Agua, jabón y/o detergente Aplicar Técnica de Limpieza de acuerdo con las necesidades.

### **7.3 Área de Atención a la Salud**

#### **7.3.1 ÁREAS RELACIONADAS CON LA ATENCIÓN MÉDICA**

Limpieza: Agua, jabón y/o detergente

Aplicar Técnica de Limpieza

Aplicar Técnica de Desinfección diariamente o de acuerdo con las necesidades.

Descontaminación: Aplicar Técnica de descontaminación en caso de contaminación fecal, vómitos, orinas, u otros fluidos orgánicos.

#### **7.3.2 LAVABO, CANILLA MESADAS Y LATERALES, EQUIPAMIENTOS FIJOS**

Limpieza: Agua, jabón y/o detergente

Aplicar Técnica de Limpieza

Aplicar Técnica de Desinfección al término de cada período de trabajo o de acuerdo con las necesidades.

### **7.3.3 ARMARIOS, ESTANTES, HELADERA, FREEZER, PUERTA, PARED, VENTANAS.**

Limpieza: Agua, jabón y/o detergente Refregar todas las superficies  
Enjuagar y secar.

## **8 Equipamientos de Protección para Procedimientos de Limpieza y Desinfección**

**8.1 Guantes**

**8.2 Máscara facial**

**8.3 Gorro para limpieza**

**8.4 Botas de goma**

**8.5 Delantal impermeable**

**8.6 Uniforme de Servicio**

**FEB 2004 BLH-IFF/NT- 15.04**

## **Bioseguridad**

**Red Nacional de Bancos de Leche humana**  
FIOCRUZ/IFF-BLH  
Av. Rui Barbosa, 716 – Flamengo  
Rio de Janeiro CEP 20550-020  
Tel/fax: (5521) 2553-9662  
[www.redeBLH.fiocruz.br](http://www.redeBLH.fiocruz.br)

### **Origen**

Centro de Referencia Nacional para Bancos de Leche humana – Instituto Fernandes Figueira / Fundación Oswaldo Cruz / Ministerio de Salud

### **Autores**

Vander Guimarães; João Aprígio Guerra de Almeida & Franz Reis Novak

**Palabras Llave:** Banco de leche humana. Bioseguridad. Calidad. 6 páginas

## **SUMARIO**

- 1 Objetivo
  - 2 Documentos Complementarios
  - 3 Definiciones
  - 4. Condiciones Generales
  - 5. Condiciones Específicas
- 

### **1. Objetivo**

Esta Norma fija las condiciones exigibles para seguridad en la conducción de las acciones ejecutadas en Bancos de Leche humana.

### **2. Documentos Complementarios**

En la elaboración de esta Norma fueron consultados:

Bioseguridad: un abordaje multidisciplinar. Teixeira, P. & Valle, Sílvio. Editora Fiocruz. 1996.

BJ-IFF/NT 11.04 – Higiene y Conducta – Funcionarios. 2004

BLH-IFF/NT 12.04 – Higiene y Conducta – Donantes. 2004

BLH-IFF/NT 13.04 – Higiene y Conducta – Visitantes. 2004

BLH-IFF/NT 14.04 – Higiene y Conducta – Ambiente. 2004

NBR 10213: 1988. Seguridad e Higiene en Laboratorio de Microbiología

Portaría MS-322/88. Normas para Implantación y Funcionamiento de Bancos de Leche humana. DOU – 26/05/1988

Programa Nacional de Calidad en Bancos de Leche humana – Manual del Participante. Fundación Oswaldo Cruz – Instituto Fernandes Figueira – Rio de Janeiro. 2002

### **3. Definiciones**

Para los efectos de esta Norma, se aplican las siguientes definiciones:

**3.1 Accidente:** de acuerdo con la NBR 10213, se refiere a todas las ocurrencias no previstas que puedan resultar en daños físicos y/o funcionales y daños materiales y económicos a la empresa.

**3.2 Bioseguridad:** conjunto de acciones volcadas para prevención, minimización o eliminación de riesgos inherentes a las actividades de investigación, producción, enseñanza, desarrollo tecnológico y prestación de servicios, buscando la salud del hombre, de los animales, la preservación del medio ambiente y la calidad de los resultados.

**3.3 Condiciones Higiénico-sanitarias:** condiciones establecidas para orientar y estandarizar procedimientos, teniendo por finalidad asegurar la calidad del proceso, bajo el punto de vista de la salud pública.

**3.4 Equipamientos de Seguridad:** son instrumentos que tienen por finalidad evitar o atenuar un accidente de trabajo, de acuerdo con la NBR 10213.

**3.5 Prevención de Accidentes:** se refiere al acto de poner en práctica las reglas y medidas de seguridad, a fin de evitar accidentes.

**3.6 Seguridad del Trabajo:** de acuerdo con la NBR 10213, se trata de un conjunto de normas técnicas, administrativas, educacionales, médicas y psicológicas que son empleadas para prevenir accidentes.

## **4 Condiciones Generales**

### **4.1 Normas Generales y Atribuciones del Banco de Leche**

**4.1.1** Instruir los funcionarios sobre precauciones a tomar, a fin de evitar accidentes de trabajo.

**4.1.2** Colaborar con las autoridades en la adopción de medidas que busquen la protección de los funcionarios.

### **4.2 Normas Generales y Atribuciones de los Funcionarios**

**4.2.1** Observar las reglas de seguridad que fueron establecidas para cada ocupación.

**4.2.2** Usar obligatoriamente los equipamientos de protección individual y los demás medios destinados a su seguridad.

### **4.3 Causas de los Accidentes de Trabajo**

Son causas de accidentes de trabajo, según la NBR 10213 (1998):

**4.3.1** Desconocimiento de los riesgos de accidentes.

**4.3.2** Entrenamiento inadecuado de los funcionarios.

**4.3.3** Falta de interés o de aptitud para el trabajo.

**4.3.4** Exceso de confianza en sí mismo.

**4.3.5** Actitudes impropias.

**4.3.6** Incapacidad física para el trabajo.

**4.3.7** Fatiga.

**4.3.8** Condiciones inseguras del local de trabajo.

#### **4.4 Medidas y Reglas de Prevención de Accidentes en Banco de Leche**

**4.4.1** No usar vidrios rotos y/o rajados.

**4.4.2** Cuando se hierva algún líquido, nunca llenar el recipiente hasta el borde.

**4.4.3** Mechas de algodón embebidas en alcohol no deben estar próximas al fuego.

**4.4.4** No doblar las mangueras del mechero de Bunsen.

**4.4.5** No dejar frascos de alcohol u otro combustible sobre las mesadas.

**4.4.6** No exponer a la radiación ultravioleta o infrarroja.

**4.4.7** No inhalar directamente productos químicos.

**4.4.8** Nunca dirigir la abertura de tubos de ensayo o de frascos con reactivos que estén en hervor contra sí o contra otros.

**4.4.9** Nunca dejar sin atención cualquier operación en que haya calentamiento u ocurra reacción exotérmica.

**4.4.10** Usar aparatos apropiados para pipetejar líquidos cáusticos, venenosos o contaminados.

**4.4.11** Adicionar siempre ácidos al agua en la preparación de reactivos.

**4.4.12** Usar el material de seguridad individual necesario al transporte de materiales corrosivos, hirvientes e inflamables.

**4.4.13** Desconectar de los enchufes los aparatos eléctricos que no estén en uso.

#### **4.5 Seguridad en las Instalaciones**

##### **4.5.1** Pisos

Deben presentar facilidad de limpieza y superficie plana, de preferencia antideslizante.

##### **4.5.2** Paredes

Deben presentar facilidades de limpieza, color claro, impermeabilidad y resistencia a las variaciones de temperatura.

#### **4.5.3 Ambiente**

Con iluminación y ventilación convenientes.

#### **4.5.4 Puertas**

Debe haber como mínimo dos puertas, con sentido de apertura para el exterior.

#### **4.5.5 Mesadas**

Resistentes al ataque de sustancias químicas, impermeables, de fácil limpieza y color clara.

#### **4.5.6 Sistema de extracción y circulación de aire**

#### **4.5.7 Instalaciones eléctricas, hidráulicas y de gas**

No deben ser embutidas en las paredes, siendo distinguidas por los colores estandarizados.

Nota: los equipamientos hidráulicos deben ser accionados por pedal.

#### **4.5.8 Equipamientos de seguridad de laboratorios en general**

Los equipamientos de seguridad de laboratorios en general constan de:

- a) ducha
- b) lavadores de ojos
- c) extintores de incendio
- d) capilla o extractor de laboratorio
- e) balde de arena

### **5 Condiciones Específicas**

#### **5.1 Accidentes en Bancos de Leche (laboratorio de microbiología)**

El accidente típico en laboratorios de microbiología en Bancos de Leche es la contaminación accidental por microorganismos. Las infecciones pueden ocurrir a través:

- a) de la piel
- b) de las vías digestivas y mucosa bucal
- c) de las vías respiratorias y mucosa nasal
- d) de los ojos y oídos.

#### **5.2 Medidas y Reglas de Prevención de Accidentes en Laboratorio de Microbiología (\*)**

##### **5.2.1 Formación de personal**

Todos los empleados deben tener conocimientos básicos en materia de desinfección.

**5.2.2 Exámenes médicos periódicos**

**5.2.3 Inmunización de personal**

**5.2.4 Desinfección del local de trabajo**

**5.2.5 Esterilización de los materiales**

**5.2.6 Adaptación de los locales de trabajo**

**5.2.6.1** Los locales de esterilización deben estar separados, uno reservado a materiales contaminados y otro para materiales limpios.

**5.2.6.2** Las vestimentas contaminadas deben ser despreciadas hasta una desinfección completa y acondicionadas en recipientes apropiados.

**5.2.6.3** Cada salida donde se trabaje con material contaminado debe ser provista de un felpudo mojado en desinfectante.

**5.2.7 Materiales contaminados**

El material contaminado debe pasar por autoclave o esterilizarse. Nunca desaguar en la pileta.

**5.2.8 Higiene personal**

**5.2.8.1** Es indispensable una rigurosa higiene. Cada técnico debe ser responsable por su mesada de trabajo y por sus instrumentos.

**5.2.8.2** Las reglas de higiene descriptas en los ítems “a” hasta “k” deben ser observadas durante el trabajo:

a) El paramentado mínimo de los funcionarios debe contemplar el uso de gorro, máscara, delantal y guantes de procedimientos, quedando a juicio de la Comisión de Control de Infección local la adopción de procedimientos complementarios.

b) Las vestimentas nunca deben ser intercambiadas con los colegas después de su uso.

c) El paramentado debe ser exclusivo para cada sesión de trabajo y realizado en área específica para ese fin, siguiendo el protocolo establecido.

d) Tras el contacto con material infeccioso, desinfectar las manos y lavarlas con agua y jabón, siendo aconsejable el uso de toallas descartables para su secado.

e) Antes de dejar el local contaminado, se debe disponer del delantal/chaleco y colocarlo en local apropiado para después desinfectar las manos y lavarlas en agua corriente y jabón.

f) En trabajos con riesgo de contaminación, utilizar instrumentos, pinzas, guantes y pipetas manuales o automáticas;

Nota: Durante el trabajo con gérmenes transmisibles por el aire, utilizar cámaras de flujo laminar vertical y máscaras apropiadas.

- g) Nunca beber, fumar o comer dentro del Banco de Leche.
- h) No roer uñas, frotar los ojos ni tocar el rostro con las manos.
- i) Usar solamente trapos estériles para limpieza.
- j) No introducir revistas, libros o similares en el sector contaminado, bien como evitar mantener objetos de uso personal en el área de trabajo.

(\*) Este ítem constituye transcripción íntegra de la NBR 10213: 1988, citada entre los Documentos Complementarios de esta Norma.

### **5.3 Medidas y Reglas de Prevención de Accidentes con Materiales y Equipamientos en Bancos de Leche**

#### **5.3.1 Materiales**

##### **5.3.1.1 Pipetas**

**5.3.1.1.1** Proteger las aberturas de las pipetas con algodón hidrófobo.

**5.3.1.1.2** Sumerger las pipetas inmediatamente tras su uso en líquido desinfectante.

##### **5.3.1.2 Ansa de platina**

Cuando fuera flambear ansa de platina, la llama debe estar entre el técnico y el ansa, a fin de proteger el técnico contra aerosoles que pueden ser proyectados por las extremidades del ansa.

##### **5.3.1.3 Jeringas y agujas**

**5.3.1.3.1** Utilizar de preferencia jeringas descartables.

**5.3.1.3.2** En caso de jeringas de vidrio, sumergirlas inmediatamente después de su uso en solución desinfectante.

**5.3.1.3.3** Utilizar jeringas de vidrio que permitan esterilización en autoclave.

**5.3.1.3.4** Descartar el exceso de líquido en recipientes con tapón mojado de desinfectante.

##### **5.3.1.4 Cultivos**

**5.3.1.4.1** Antes de descartar los cultivos, estos deben ser esterilizados en autoclave durante 20 minutos, a 121°C.

**5.3.1.4.2** No humedecer el tapón de algodón de los tubos de ensayo, agitando los caldos de cultivos.

**5.3.1.4.3** Los cultivos de bacterias patógenas a ser descartadas deben ser colocadas en cajas cerradas, anotándose en las mismas: Material Contaminado.

**5.3.1.4.4** Medios con crecimiento de hongos no deben permanecer abiertos durante mucho tiempo en laboratorio. No respirar próximo a las placas ni tocarlas.

### **5.3.2 Fluidos Orgánicos**

**5.3.2.1** Para manipulación de la leche humana y sus derivados (calostro y leche madura), bien como otros fluidos orgánicos (sangre, liquor, etc.), se exige la utilización de guantes descartables apropiados para estos procedimientos.

**5.3.2.2** Antes de descartarse los fluidos orgánicos, estos deben ser esterilizados en autoclave a 121°C durante 20 minutos, como se menciona en el ítem 5.3.1.4.1 para Cultivos.

### **5.3.3 Equipamientos**

#### **5.3.3.1 Autoclave**

Antes de accionar, verificar el correcto nivel del agua. Periódicamente, registrar las temperaturas de esterilización, a través del uso del termómetro de máxima.

#### **5.3.3.2 Estufa**

Acompañar las temperaturas de incubación a través de los termómetros sumergidos en agua y registrar diariamente las temperaturas observadas.

#### **5.3.3.3 Pasteurizador**

**5.3.3.3.1** Acompañar las temperaturas de pasteurización a través de la curva de penetración de calor, registrando las temperaturas observadas.

**5.3.3.3.2** Utilizar los termómetros de evaluación para control del aparato.

**5.3.3.3.3** Para limpieza del aparato, consultar Norma BLH-IFF/NT 14.04 – Higiene y Conducta: Ambiente.

#### **5.3.3.4 Destilador**

Antes de desconectar el aparato, se debe certificar que el nivel del agua sea superior al “boiller”. No vaciar el “boiller” mientras las resistencias se encuentren incandescentes.

#### **5.3.3.5 Cámara de flujo laminar o cámara aséptica**

Debe estar en lugar limpio y libre de polvo; la limpieza de desinfección tanto de la mesada como del piso debe ser hecha siempre que se fuera utilizar la cámara; tras el uso de la cámara, ésta debe ser desconectada.

### **5.3.3.6 Llaves eléctricas**

Todos los enchufes y aparatos eléctricos deben ser revisados cada 6 meses, y deben contener información cuanto al voltaje. Cada sala debe tener un cuadro de disyuntores propio.

### **5.3.3.7 Centrífuga**

**5.3.3.7.1** Examinar y equilibrar los tubos y capilares antes de cada centrifugación.

**5.3.3.7.2** Desinfectar y limpiar regularmente las coronas y troneras.

**5.3.3.7.3** Remover lo decantado solamente con la ayuda de una pipeta.

**5.3.3.7.4** Verificar regularmente el sellado de la tapa de la centrífuga y nunca abrirla antes de la parada total.

### **5.3.3.8 Acidímetro**

**5.3.3.8.1** Verificar el sellado entre la base con la solución alcalina y el espiral de vidrio del aparato antes de cada procedimiento; proceder de la misma manera en la verificación de las conexiones de goma con el espiral y con la puntera.

**5.3.3.8.2** Tener el cuidado de vaciar completamente la base que almacena la solución alcalina al término del día.

### **5.3.3.9 Baño María**

**5.3.3.9.1** Controlar la temperatura del agua a través de termómetro designado para tal finalidad.

**5.3.3.9.2** Proceder a la limpieza de acuerdo con la Norma BLH-IFF/NT 14.04 – Higiene y Conducta: Ambiente.

**5.3.3.10** Refrigeradores, congeladores, *freezers*, incubadoras, autoclave y microondas

Limpiarlos y desinfectarlos de acuerdo con orientación provista por la Norma BLHIFF/

NT 14.04 – Higiene y Conducta: Ambiente.