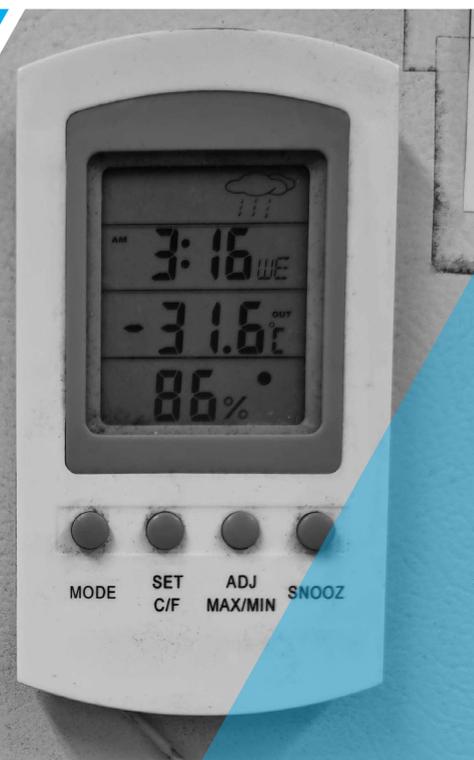


Control de la Temperatura de los Congeladores



Origen

Red Brasileña de Bancos de Leche Humana - Instituto Nacional de Salud de la Mujer, del Niño y del Adolescente Fernandes Figueira / Fundación Oswaldo Cruz / Ministerio de Salud

Autores

João Aprígio Guerra de Almeida
Franz Reis Novak
Vander Guimarães

Revisores

Andreia Fernandes Spinola
Danielle Aparecida da Silva
Jonas Borges da Silva
Maíra Domingues Bernardes Silva
Mariana Simões Barros
Miriam Oliveira dos Santos
Mônica Barros de Pontes

Diseño Gráfico

Chester Robison Pereira Martins

1ª Publicación: BLH-IFF/NT 38.05:
Control de la Temperatura de los
Congeladores

1ª Revisión: BLH-IFF/NT 38.11

2ª Revisión: BLH-IFF/NT 38.21

Palabras clave

Almacenamiento. Banco de Leche Humana. Centro de Recolección de Leche Humana. Control. Congelador. Temperatura. Leche Humana Extraída

Red Brasileña de Bancos de Leche Humana
Programa de Certificación Fiocruz para Bancos de Leche Humana
Sede: IFF/Fiocruz/Centro Nacional de Referencia de Bancos de Leche Humana.
Avenida Rui Barbosa 716, 1º piso, Flamengo, Rio de Janeiro - RJ, CP: 22250-020
Contactos:
+55 (21) 2554-1703 - Banco de Leche Humana
+55 (21) 2554-1889 - Secretaría Ejecutiva rBLH
Correo Electrónico: rblh@fiocruz.br / Portal: www.rblh.fiocruz.br

ADO

SUMARIO

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





1. Objetivo

Esta Norma Técnica tiene como objetivo establecer las directrices necesarias para el control de la temperatura de los congeladores en los Bancos de Leche Humana y en los Centros de Recolección de Leche Humana con el fin de asegurar la calidad en los Bancos de Leche Humana y su certificación.

2. Documentos Complementarios

Para la elaboración de esta Norma Técnica se han consultado:

RED BRASILEÑA DE BANCOS DE LECHE HUMANA. BLH-IFF/NT 07.21: Ambientación: Limpieza y Desinfección de Ambientes. Río de Janeiro, 2021.

RED BRASILEÑA DE BANCOS DE LECHE HUMANA. BLH-IFF/NT 14.21: Higiene y Conducta: Ambiente. Río de Janeiro, 2021.

RED BRASILEÑA DE BANCOS DE LECHE HUMANA. BLH-IFF/NT 39.21: Control de la Temperatura de los Refrigeradores. Río de Janeiro, 2021.

RED BRASILEÑA DE BANCOS DE LECHE HUMANA. BLH-IFF/NT 44.21: Control de los Termómetros. Río de Janeiro, 2021.

RED BRASILEÑA DE BANCOS DE LECHE HUMANA. BLH-IFF/NT 49.21: Ambientación - Control de la Climatización de los Ambientes en los Bancos de Leche Humana y Centros de Recolección de Leche Humana. Río de Janeiro, 2021.

BRASIL. Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria. Resolución RDC nº 171, del 04 de septiembre de 2006. Dispone sobre el Reglamento Técnico para el Funcionamiento de los Bancos de Leche Humana. Boletín Oficial de la Unión, Brasilia, DF, 04 de septiembre de 2006.

3. Definiciones

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

3.1. **Congelación:** transformación del estado físico de una sustancia, de líquido a sólido, mediante la disminución de su temperatura.

3.2. **Cadena de Frío:** condición de conservación en frío, en la que deben mantenerse los productos refrigerados o congelados, desde su recolección hasta su consumo, bajo control y registro.



4. Condiciones Generales

4.1. El congelador es esencial para almacenar, guardar y conservar la leche humana extraída a una temperatura media de -18°C .

4.1.1. El producto puede almacenarse crudo, antes de la pasteurización, hasta 15 días, o pasteurizado, después del procesamiento, hasta 6 meses.

4.2. Los congeladores deben estar alejados de las fuentes de calor y de la luz solar directa. Para garantizar una circulación de aire adecuada, mantenga la siguiente distancia: 10 cm de la pared u otros equipamientos, 10 cm de los lados y 15 cm de la parte superior.

4.3. Los congeladores del Banco de Leche Humana y/o del Centro de Recolección 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 falla de la red eléctrica.

4.4. En caso de fluctuaciones habituales de la tensión de la red eléctrica, instale un estabilizador automático de tensión entre el congelador y la toma de corriente.

4.5. Evite mantener la puerta del congelador abierta durante mucho tiempo, ya que puede aumentar la temperatura interna del congelador, afectando así al producto.

4.6. El congelador debe descongelarse cuando la capa de hielo alcance un máximo de 0,5 cm, ya que el hielo reduce la capacidad de refrigeración del aparato. Después de la descongelación, proceda inmediatamente a la limpieza e higienización del congelador, según la norma técnica BLH-IFF/NT 14.21 Higiene y Conducta: Ambientes.

4.7. En caso de cualquier alteración en la cadena de frío o descongelación accidental, se debe notificar al responsable técnico para que se tomen las medidas necesarias en relación con el producto y el equipamiento.



5. Condiciones Específicas

5.1. La interrupción de la cadena de frío no siempre es evidente; por lo tanto, es imprescindible utilizar un termómetro que registre la temperatura máxima y mínima con un cable de extensión o registros de datos (*data logs*) en todos los equipamientos utilizados para almacenar la leche humana extraída.

5.2. El personal del Banco de Leche Humana y del Centro de Recolección de Leche Humana debe conocer las variaciones de temperatura del congelador, controlando y registrando diariamente la temperatura de los equipamientos.

5.3. Para monitorear la temperatura, deben instalarse termómetros de máxima y mínima con un cable de extensión. El bulbo del termómetro con cable extensor debe estar permanentemente a la vista dentro del congelador, en el punto más crítico: a media altura y cerca de la puerta.

5.4. Las temperaturas máximas, mínimas y actuales de los congeladores destinados al almacenamiento de leche humana extraída deben ser monitoreadas y registradas, al inicio y al final de un turno de trabajo, en instrumentos adecuados para ello (ver Anexo de esta Norma) y siguiendo la Norma Técnica BLH-IFF/NT 44.21: Control de los Termómetros.

5.5. Observar la serie histórica de la medición de temperatura realizada por el profesional en el Banco de Leche Humana y/o Centros de Recolección de Leche Humana, evaluando posibles fluctuaciones más allá de su comportamiento estándar, y así, cuando sea necesario, solicitar el mantenimiento del equipamiento.

5.5.1. Los congeladores deben formar parte del programa de mantenimiento preventivo de la institución, y deben ser revisados al menos dos veces al año.

6. Anexo



| Programa de Certificación Fiocruz en Bancos de Leche Humana (PCFioBLH) | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|---------|-------------|----------------------------|---------|---------|-------------|
| BLH-IFF/PCFioBLH 00011 | | | | | | | | |
| Formulario de Control de Temperatura de Refrigeradores y Congeladores en BLHs y CRLH | | | | | | | | |
| Equipamiento: | | | | | Temperatura Permitida (°C) | | | |
| | | | | | Mínima: | | Máxima: | |
| Mes: | | Ano: | | | Registro del equipamiento: | | | |
| Fecha | Manhã | | | | Tarde | | | |
| | T°C Actual | T°C Máx | T°C Min | Responsable | T°C Actual | T°C Máx | T°C Min | Responsable |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | |
| Promedio Mensual | | | | | | | | |
| Responsable: | | | | | Fecha: | | | |



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz