



**Rede Brasileira de
Bancos de Leite
Humano**

**PNQLH – Programa
Nacional de Qualidade
em Bancos de Leite
Humano**

Sede:
FIOCRUZ/IFF-BLH
Av. Rui Barbosa, 716 –
Flamengo
Rio de Janeiro CEP:
RJ 20.550-020

Tel/fax: (021) 2553-6331
www.redeblh.fiocruz.br

NOV 2011

BLH-IFF/NT- 06.11

Ambiência: Controle de Qualidade da Água

Origem

Centro de Referência Nacional para Bancos de Leite Humano – Instituto Fernandes Figueira / Fundação Oswaldo Cruz / Ministério da Saúde

Autores

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

Palavras-Chave: Água. Ambiência. Banco de leite.

5 páginas

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Documentos Complementares
3. Definições
4. Padrões Referenciais
5. Planos de Amostragem
6. Inspeção

1. Objetivo

Esta Norma tem por objetivo determinar os aspectos relevantes do controle de qualidade da água de acordo com os padrões de potabilidade vigentes, em volume suficiente às necessidades operacionais dos Bancos de Leite e faz parte do controle de qualidade em Bancos de Leite Humano.

2. Documentos Complementares

Na elaboração desta Norma foram consultados:

Portaria Agência Nacional de Vigilância Sanitária – 1469/00. Norma de Qualidade da Água para Consumo Humano – 29/12/2000.

Portaria Agência Nacional de Vigilância Sanitária – 194/02. Regulamentação de Produtos Microbiológicos – 08/07/2002.

RDC 171. Normas para Implantação e Funcionamento de Bancos de Leite Humano. DOU – 04/09/2006.

3. Definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições, de acordo com a Portaria ANVISA – 1469/02:

3.1. Água Potável: água para consumo humano cujos parâmetros microbiológicos, físicos e químicos atendam ao padrão de potabilidade e, desta forma, não ofereça riscos à saúde.

3.2. Ambiência: espaço arquitetonicamente organizado e animado que constitui um meio físico especialmente preparado para o exercício de atividades humanas.

3.3. Coliformes Termotolerantes: subgrupo de bactérias do grupo coliforme que fermentam a lactose a $44,5 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ em 24/48 horas; tem como principal representante a *Escherichia coli*, de origem fecal.

3.4. Coliformes Totais (bactérias do grupo coliforme): bacilos gram-negativos, aeróbios ou anaeróbios facultativos, não formadores de esporos, oxidase negativos, capazes de desenvolver-se na presença de sais biliares ou agentes tensoativos, que fermentam a lactose com produção de ácido, gás e aldeído a $35,0 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ em 24/48 horas, e que podem apresentar atividade da enzima β galactosidase.

A maioria das bactérias do grupo coliforme pertence aos gêneros *Escherichia*, *Citrobacter*, *Klebsiella* e *Enterobacter*, embora vários outros gêneros e espécies pertençam aos coliformes.

3.5. Contagem de Bactérias Heterotróficas: determinação da densidade de bactérias capazes de produzir unidades formadoras de colônias (UFC), na presença de compostos orgânicos contidos em meio de cultura apropriado, sob condições preestabelecidas de incubação: $35 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ por 48 horas.

3.6. Controle da Qualidade da Água para Consumo Humano: conjunto de atividades exercidas de forma contínua pelo(s) responsável(is) pela operação de sistema ou solução alternativa de abastecimento de água, destinadas a verificar se a água fornecida à população é potável, assegurando a manutenção dessa condição.

3.7. *Escherichia coli*: bactéria do grupo coliforme que fermenta lactose, com produção de ácido e gás a $44,5 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ em 24 horas, produz indol a partir do triptofano, oxidase negativa, não hidrolisa a uréia e apresenta atividade das enzimas β -galactosidase e β -glucuronidase, sendo considerada o mais específico indicador de contaminação de origem fecal e de eventual presença de organismos patogênicos contidos neste material.

3.8. Sistema de Abastecimento de Água para Consumo Humano: instalação composta por conjunto de obras civis, materiais e equipamentos destinada à produção e à distribuição canalizada de água potável para populações, sob a responsabilidade do poder público.

3.9. Solução Alternativa de Abastecimento de Água para Consumo Humano: toda modalidade de abastecimento coletivo de água distinta do sistema de abastecimento de água, incluindo, entre outras, fontes, poços comunitários, distribuídos por veículo transportador.

3.10. Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano: conjunto de ações adotadas continuamente pela autoridade de saúde pública para verificar se a água consumida pela população atende a esta Norma e para avaliar os riscos que os sistemas e as soluções alternativas de abastecimento de água representam para a saúde humana.

4. Padrões Referenciais (*)

(*) Este item foi transcrito das Portarias ANVISA – 194/02 e 11469/02, citadas entre os Documentos Complementares desta Norma.

4.1. Padrão Microbiológico de Potabilidade de Água para Consumo Humano

Água para consumo humano ⁽¹⁾

Parâmetro	Valor Máximo Permitido
<i>Escherichia coli</i> ou coliformes termotolerantes ⁽²⁾	Ausência em 100 mL

NOTAS:

(1) Água para consumo humano em toda e qualquer situação, incluindo fontes individuais como poços, minas e nascentes, dentre outras.

(2) A detecção de *Escherichia coli* deve ser preferencialmente adotada.

§ 1º No controle da qualidade da água, quando forem detectadas amostras com resultado positivo para coliformes totais, mesmo em ensaios presuntivos, novas amostras devem ser coletadas em dias imediatamente sucessivos até que as novas amostras revelem resultado satisfatório. A re-coleta deve incluir, no mínimo, três amostras simultâneas.

§ 2º Amostras com resultados positivos para coliformes totais devem ser analisadas para *Escherichia coli* e/ou coliformes termotolerantes, devendo, neste caso, ser efetuada a verificação e confirmação dos resultados positivos.

§ 3º O percentual de amostras com resultado positivo de coliformes totais em relação ao total de amostras coletadas deve ser calculado mensalmente, excluindo as amostras extras (re-coleta).

§ 4º O resultado negativo para coliformes totais das amostras extras (re-coletas) não anula o resultado originalmente positivo no cálculo dos percentuais de amostras com resultado positivo.

§ 5º Em 20% das amostras mensais para análise de coliformes totais nos sistemas de distribuição deve ser efetuada a contagem de bactérias heterotróficas e, uma vez excedidas as 500 UFC (unidades formadoras de colônia) por mL, devem ser providenciadas imediatas re-coleta e inspeção local e, se constatada irregularidade, outras providências cabíveis.

5. Planos de Amostragem

Os responsáveis pelo controle da qualidade devem elaborar e aprovar, junto à autoridade de saúde pública, o plano de amostragem para cada Banco de Leite Humano.

6. Inspeção

A Vigilância Sanitária, com utilização desta Orientação Técnica como instrumento referencial, é responsável pela realização de inspeções e de outras ações pertinentes.