

C. Ciências Biológicas - 10. Microbiologia - 3. Microbiologia

Identificação de *Escherichia coli* em leite in natura mantido refrigerado ou à temperatura ambiente obtido em estabelecimentos varejistas e informais

Gleyde Córdova da França Santos ¹

Aura Lacerda Crepaldi ²

Rebeca Ayala Rosa da Silva ³

Márcia Luciana Cazetta ⁴

Norma Suely Evangelista Barreto ⁵

1. Discente do Curso de Mestrado em Microbiologia Agrícola - UFRB
2. Discente do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca - UFRB
3. Discente do Curso de Graduação em Ciências Biológicas
4. Prof^a. Dr^a. - UFRB - Co-orientadora
5. Prof^a. Dr^a. - UFRB - Orientadora

INTRODUÇÃO:

O leite é considerado um dos alimentos mais completos por apresentar, entre outras características, alto teor de proteínas e sais minerais. Estas características fazem com que este alimento seja também um excelente meio de cultura, podendo ser facilmente contaminado por muitos e/ou vários grupos de microrganismos. O controle microbiológico em amostras de leite é realizado, principalmente, usando microrganismos indicadores que, quando presentes, podem fornecer informações sobre as condições sanitárias de produção, processamento, ou armazenamento, além da presença de patógenos. Um dos principais grupos de microrganismos indicadores da qualidade do leite são os coliformes, sendo pertencente deste grupo a enterobactéria *Escherichia coli*. Sua presença no alimento é utilizada como um indicador clássico de contaminação fecal, cuja presença está associada, com certa probabilidade, a existência de bactérias patogênicas, geralmente mais difíceis de serem detectadas. Em virtude da importância da qualidade desse alimento, amplamente utilizado pela população, é que se objetivou investigar a presença de *Escherichia coli* em amostras de leite cru obtidas de diferentes estabelecimentos na cidade de Cruz das Almas, Bahia.

METODOLOGIA:

Entre abril e julho de 2010, foram realizadas coletas semanais de 1 litro de leite cru obtido em diversos estabelecimentos no município de Cruz das Almas, Bahia e encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia de Alimentos e Ambiental no NEPA-UFRB. O teste de coliformes foi realizado segundo a técnica de fermentação dos tubos múltiplos com identificação de *E. coli*. Para as análises alíquotas de 1 mL foram inoculadas em Caldo Lauril Sulfato Triptose e incubados por 35°C/48 h. Em seguida, um inóculo dos tubos positivos foram transferidos para tubos contendo Caldo Lactose Bile Verde Brilhante e Caldo EC e incubados respectivamente, a 35°C/48 h e 45°C em banho-maria por 24 h. Em seguida, os tubos EC positivos foram semeados em ágar Eosina Azul de Metileno e incubados a 35°C/24 h. Posteriormente as colônias típicas de *E. coli* foram submetidas aos testes bioquímicos do IMViC segundo o Bacteriological Analytical Manual - BAM (FENG et al., 2001).

RESULTADOS:

A análise de coliformes mostrou que o leite comercializado em Cruz das Almas apresenta elevada carga microbiana, tendo o NMP/mL de coliformes a 35°C, variando de $9,3 \times 10^2$ a $> 1,1 \times 10^6$, enquanto para os coliformes a 45°C, os valores obtidos foram de $1,1 \times 10^1$ a $> 1,1 \times 10^6$. Estes valores demonstra que a presença de coliformes no leite in natura pode estar relacionada à ordenha deficiente, bem como à falhas de armazenamento e manipulação. A presença de *E. coli* em 19 (76%) das amostras chama a atenção para a má qualidade desse alimento que embora proibido por lei, é comumente comercializado na região. A higiene e o

controle do leite têm como objetivo básico assegurar a inocuidade do alimento, sendo que a presença de elevadas taxas de certos microrganismos se constitui uma das causas mais freqüentes de surtos de gastroenterites, bem como grandes perdas econômicas.

CONCLUSÃO:

O alimento estudado apresenta má qualidade microbiológica, com a presença de bactérias indicadoras de contaminação fecal podendo representar um risco a saúde dos consumidores em virtude do hábito de algumas pessoas consumirem-no sem o devido tratamento térmico. Os dados evidenciam falhas higiênicas na sua obtenção, sendo necessário uma fiscalização mais rigorosa junto aos estabelecimentos e proprietários das fazendas, pois apesar da venda proibida este alimento ainda é comercializado na região.

Palavras-chave: Saúde pública, qualidade microbiológica, coliformes totais e termotolerantes.