

## **QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE LEITES CRUS COM COMERCIALIZAÇÃO INFORMAL: UMA REVISÃO**

Gabriela Santos de OLIVEIRA<sup>1</sup>; Vanessa Bonfim da SILVA<sup>2</sup>, Késia Gama de Jesus BRITO<sup>3</sup>

**Palavras-chave:** Higiene; Leite; Produção; Saúde.

A comercialização informal de leite cru ocorre em várias regiões do país, e traz atrelada a ela diversos desafios relacionados à qualidade e segurança alimentar. Assim, o objetivo deste trabalho é relatar e descrever os principais pontos que levam a alterações na qualidade microbiológica do leite, sobretudo aqueles que são comercializados informalmente. O presente estudo se configura uma revisão de literatura narrativa, escrito a partir de pesquisas sobre a comercialização informal do leite cru, por meio das plataformas do Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Também foram analisados artigos sobre a mastite bovina e seus impactos na produção. Para a legislação, a venda de leite cru só deve ocorrer nos locais em que a comercialização do produto inspecionado não é possível ser feita, sendo ainda extremamente necessário que a venda do alimento cru siga normas sanitárias mínimas de higiene, para garantir que seja livre de microrganismos indesejáveis e patogênicos, os quais tem elevado potencial para causar prejuízos à saúde dos consumidores. Por ter uma ampla produção, a cadeia leiteira deve seguir parâmetros rigorosos para manter uma qualidade aceitável ao consumidor, como as práticas de higiene no momento da ordenha sendo um dos fatores primordiais. Para determinação da qualidade, pode ser avaliada a contagem de células somáticas (CCS), carga microbiana, composição nutricional, e no momento da ordenha pode ser feito o teste da caneca de fundo preto e *California Mastitis Test* (CMT), para identificação de mastite clínica e subclínica, sendo esta uma doença caracterizada por causar inflamação nas glândulas mamárias dos animais, e diminuir a qualidade do leite. Outro indicador de segurança é a contagem padrão em placas (CPP), que serve para avaliar a carga microbiana do alimento, identificando a presença de patógenos como a *Escherichia coli*, *Salmonella spp.* e *Campylobacter*. As bactérias citadas são responsáveis por perdas econômicas significativas, devido ao comprometimento microbiológico do leite e aos custos elevados com os lotes contaminados. Outro fator que compromete as características do lácteo, é a acidez condicionada pelas bactérias e pelo estresse térmico, que representa riscos significativos a saúde do consumidor, especialmente pelo produto cru não passar por inspeção rigorosa para identificação de possíveis patógenos, diferente do leite inspecionado que promove menor probabilidade de contaminação. Em grande parte das análises microbiológicas realizadas e descritas na literatura, o leite cru contém algum tipo de alteração, seja de maneira discreta ou expressiva, revelando estar fora dos parâmetros preconizados para sua venda segura nestes casos. A comercialização desse alimento é importante para a renda dos pequenos produtores, e segue sendo também um desafio para a saúde pública, devido as condições precárias de higiene e o desconhecimento das boas práticas agropecuárias, que levam muitas vezes à disseminação de patógenos e contaminação do produto e de seus derivados lácteos. Faz-se necessária uma abordagem integrada para garantir equilíbrio entre segurança alimentar, conscientização e desenvolvimento socioeconômico dos pequenos produtores rurais.

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Ciências Humanas – DCH IX, Universidade Estadual da Bahia. \*Email para correspondência: [gabrielasmedvet@gmail.com](mailto:gabrielasmedvet@gmail.com)

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Ciências Humanas – DCH IX, Universidade Estadual da Bahia.

<sup>3</sup>Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Ciências Humanas – DCH IX, Universidade do Estado da Bahia.

## **Referências Bibliográficas:**

- BRASIL. Instrução Normativa Nº 76, de 26 de novembro de 2018. Dispõe sobre os critérios para comercialização do leite cru refrigerado. Diário Oficial da União, ed. 230, seção 1, p. 9, 2018.
- DERETI, R. M. Importância e diagnóstico das boas práticas agropecuárias em sistemas de produção leiteira. **Embrapa Clima Temperado**, Pelotas p. 9-14, 2017.
- FISCHER, G. *et al.* Manejo de ordenha como fator de risco na ocorrência de microrganismos em leite cru. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 35, n. 4, p. 2471-2480, 2014.
- FUSCO, V. *et al.* Microbial quality and safety of milk and milk products in the 21st century. **Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety**, v. 19, n. 4, p. 2013-2049, 2020
- JÚNIOR, J. C. R. *et al.* Perfil do consumidor brasileiro e hábitos de consumo de leite e derivados. **Archives of Veterinary Science**, v. 25, n. 2, p. 21-30, 2020.
- MARANGONI, F. *et al.* Cow's milk consumption and health: a health professional's guide. **Journal of the American College of Nutrition**, Itália, v. 38, n. 3, p. 197-208, 2018.
- MASSOTE, V. P. *et al.* Diagnóstico e controle de mastite bovina: uma revisão de literatura. **Revista Agroveterinária do Sul de Minas-ISSN: 2674-9661**, v. 1, n. 1, p. 41-54, 2019.
- QUEIROZ, R. L. L. *et al.* Contagem bacteriana total do leite cru refrigerado em função do período do ano. **Pubvet**, v13, n. 4, a313, p. 1-5, 2019.
- SANDOVAL, V. L.; RIBEIRO, L. F. Qualidade do leite: sua influência no processamento, requisitos obrigatórios e sua importância para o produto final. **Revista GeTec**, v.10, p.41-49, 2021.

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Ciências Humanas – DCH IX, Universidade Estadual da Bahia. \*Email para correspondência: [gabrielasmedvet@gmail.com](mailto:gabrielasmedvet@gmail.com)

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Ciências Humanas – DCH IX, Universidade Estadual da Bahia.

<sup>3</sup>Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Ciências Humanas – DCH IX, Universidade do Estado da Bahia.