



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**

**Relato de Caso**

## **IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES CAUSADORES DE MASTITE CLÍNICA E SUBCLÍNICA EM VACAS HOLANDESAS**

**AUTOR PRINCIPAL:** Daniela Pesenatto

**CO-AUTORES:** Liliane Zanatta e Anderson Rigo

**ORIENTADOR:** Carlos Bondan

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo

### **INTRODUÇÃO**

A mastite é caracterizada pela inflamação da glândula mamária e é a principal doença que afeta a lucratividade na atividade leiteira. É classificada epidemiologicamente em contagiosa e ambiental e em clínica ou subclínica conforme sinais clínicos. A mastite contagiosa é causada principalmente por *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus agalactiae*, a forma ambiental tem agente principal a *Echerichia coli*. A mastite clínica causa edema, hipertermia, sensibilidade da glândula e alterações visuais no leite, o diagnóstico é feito com a caneca de fundo preto. A forma subclínica não possui alterações visuais, mas altera a composição do leite e é diagnosticada com o teste da raquete (CMT) e contagem de células somáticas (CCS). A identificação do agente etiológico possui importância na escolha do tratamento. O objetivo deste trabalho foi identificar os agentes causadores de mastite clínica e subclínica em um rebanho de vacas holandesas como ferramenta de auxílio para realização de tratamento.

### **DESENVOLVIMENTO:**

Foram enviadas ao Laboratório de Bacteriologia e Micologia da Universidade de Passo Fundo (UPF) 15 amostras de leite provenientes de uma propriedade no município de Não-Me-Toque – RS, coletadas de vacas com mastite clínica e subclínica diagnosticadas através da CCS e CMT. As amostras foram coletadas de forma asséptica em frascos esterilizados após limpeza e desinfecção dos tetos. As amostras foram acondicionadas em caixas de transporte refrigeradas e encaminhadas ao laboratório para identificação dos agentes bacterianos.

Os resultados do teste de identificação microbiológica estão descritos no Gráfico 1.

Das amostras analisadas, 39% apresentaram-se positivas para *Staphylococcus epidermidis*. Agente do grupo dos *Staphylococcus* coagulase-negativa (SCN), causadores de mastite subclínica, responsáveis por inflamações breves, porém crônicas (VANDERHAEGHEN *et al.*, 2014). Cerca de 90% da cura acaba sendo realizada na secagem, mas segundo Fry *et al.* (2014) pode ocorrer persistência do agente mesmo após a secagem, permanecendo níveis de CCS elevados.

Dentre os agentes ambientais, foram isolados *Escherichia coli* (11%) e *Streptococcus uberis* (5%). A *E. coli* pertence ao grupo dos coliformes, causadores de mastite clínica principalmente no puerpério. Sua infecção é relacionada ao comportamento oportunista do agente, veiculado por fezes dos animais e via ascendente ao canal do teto. A duração da mastite por coliformes é menor que 10 dias, com cura espontânea (NICKERSON; PHILPOT, 2002), porém a severidade da doença está ligada a imunidade do animal e a fatores de virulência do agente. Santos (2006) encontrou 24,3% das amostras identificadas como pertencentes ao grupo das enterobactérias, sendo a *E. coli* a mais prevalente em 75% dos isolados. O *S. uberis* encontra-se em infecções no período seco e com sinais clínicos visíveis no início da lactação (RADOSTITS *et al.*, 2000).

Os agentes contagiosos identificados foram *Corynebacterium sp* (11%), patógeno secundário que afeta vacas em lactação sem causar sinais clínicos, serve como indicador de higiene da ordenha por colonizar o canal do teto. Também foram isolados *Staphylococcus aureus* (6%) e *Staphylococcus agalactiae* (6%), agentes transmitidos por deficiência no manejo de ordenha. A infecção por *S. aureus* é de difícil cura, pela elevada taxa de resistência antimicrobiana e dificuldade para identificação, devido ao seu padrão cíclico de eliminação (JAMALI, 2014). Tal informação pode ser relacionada com o percentual de 22% das amostras não apresentarem nenhum isolamento bacteriano, mesmo com as vacas apresentando quadro clínico e suclínico da doença.

Segundo Brito (1999) e Olde (2008) o crescimento negativo é observado de 25 a 40% dos casos. Alguns patógenos ambientais podem estar em menor número na amostra e não serem detectados nos métodos de rotina. Muitas vezes o patógeno foi eliminado da glândula, mas a reparação tecidual continua e há mobilização de células inflamatórias, persistindo os sinais clínicos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Os agentes causadores de mastite clínica e subclínica podem ser de diferentes etiologias, sendo que o tratamento deve ser baseado em isolamento bacteriano e sensibilidade antimicrobiana evitando recidiva e resistência dos microrganismos aos fármacos.

## REFERÊNCIAS

FRY, P. R. et al. **Association of coagulase-negative staphylococcal species, mammary quarter milk somatic cell count, and persistence of intramammary infection in dairy cattle.** Journal of Dairy Science, v. 97 n. 8, 2014.

NICKERSON, S. C.; PHILPOT W. N., **Vencendo a Luta Contra a Mastite.** Edição Brasileira publicada pela Westfalia Landtechnik do Brasil Ltda: Milkbizz, 2002.

RADOSTITS, O.M. *et al.* **Clínica veterinária.** 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2000.

VANDERHAEGHEN, W. *et al.* Invited review: **Effect, persistence, and virulence of coagulase-negative Staphylococcus species associated with ruminant udder health.** Journal of Dairy Science, v. 97, n. 9, 2014.

## ANEXOS

Gráfico 1. Identificação dos principais agentes bacterianos isolados em amostras de leite de um rebanho bovino.

