

Diagnóstico de mastite clínica e subclínica em um rebanho leiteiro na região metropolitana de Belo Horizonte - MG em dezembro de 2020

Diagnosis of clinical and subclinical mastitis in a dairy herd in the metropolitan region of Belo Horizonte - MG in December 2020

LAYRA RODRIGUES DE PAULA¹, EDUARDA VIANA DE MELO¹, ANA PAULA CRISTINA PEREIRA DE OLIVEIRA¹, MARINA ALVES DO NASCIMENTO BAHIA¹, JOANA FERREZ DE CASTRO²

¹ Discente de Medicina Veterinária - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Unidade Educacional Praça da Liberdade - Belo Horizonte/MG

² Professora adjunta - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Unidade educacional Praça da Liberdade e Campus Betim.

Palavras-chave: Mastite; CCS; cultura do leite; sazonalidade.

Keywords: Mastitis. SCC; milk culture; seasonality.

INTRODUÇÃO: A mastite bovina é de grande ocorrência no rebanho brasileiro, causando prejuízos econômicos. Ela pode se manifestar no animal de forma clínica ou subclínica. No primeiro caso, há sinais de um processo inflamatório como a presença de grumos no leite identificados no teste da caneca de fundo escuro. A forma subclínica necessita de testes mais específicos para ser diagnosticada, por isso, a contagem de células somáticas (CCS) é um importante parâmetro de ser avaliado para o seu diagnóstico (ACOSTA et al, 2016; ÍTAVO et al 2001; KEHL, 2017). O California Mastitis Test (CMT) é um dos testes para a detecção qualitativa do aumento da CCS (ACOSTA et al, 2016). O presente trabalho realizou um diagnóstico da mastite clínica e subclínica em um rebanho leiteiro no mês de dezembro de 2020.

MATERIAIS E MÉTODOS: O estudo foi realizado em uma fazenda experimental na região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), em duas visitas: 04/12/2020 e 10/12/2020 (ordenha da tarde) em 23 e 26 vacas holandesas em lactação, respectivamente. Após o descarte dos três primeiros jatos de leite de cada teto no teste da caneca telada (a presença de grumos caracterizava Mastite Clínica-MC), realizava-se o teste CMT em placa de acordo com o protocolo da EMBRAPA (ZAFALON, 2008). Os resultados positivos para um ou mais tetos eram então registrados, conforme número da vaca, teto correspondente e grau de reação (negativo ou positivo grau 1, 2 ou 3). Alguns tetos foram selecionados para cultura de leite de acordo com norma do National Mastitis Council. A escolha foi aleatória, mas foi priorizado tetos com mastite clínica ou com grau 3 e 2 no CMT. Algumas vacas com mastite clínica foram identificadas, mas não foram coletadas amostra para cultura, pois se encontravam em tratamento com antibiótico. A amostra foi armazenada em frasco estéril imediatamente refrigeradas para transporte e congeladas no mesmo dia até o dia da análise (no máximo 12 dias depois). Para a inoculação do leite foram utilizadas as placas AccuMast® no laboratório de

Diagnóstico de mastite clínica e subclínica em um rebanho leiteiro na região metropolitana de Belo Horizonte - MG em dezembro de 2020

microbiologia da PUC Minas. A leitura foi realizada conforme recomendação do fabricante.

RESULTADOS e DISCUSSÃO: O valor de CCS para o leite de conjunto desta propriedade aferido pelo MAPA no mês de dezembro de 2020 (média de duas coletas no mês) foi de 616.882 células/ml e para contagem bacteriana 4.899 UFC/ml. O valor de CCS está acima do padrão da legislação que é de no máximo 500 mil células/ml no leite de conjunto, o que reflete bem o alto percentual de vacas com mastite detectadas neste experimento nas duas coletas (tabela 1). A propriedade analisada adota excelentes práticas de higienização do tanque de refrigeração, do equipamento de ordenha e dos tetos e esses manejos refletem o excelente valor de contagem bacteriana no leite, bem abaixo do padrão máximo da legislação de 300 mil UFC/ml. O estudo revelou 4 e 15 vacas com grau 2 no teste CMT, respectivamente nos dias 1 e 2 de coleta. A interpretação destes resultados é de CCS estimada entre 1.200.000 e 5 milhões. Dois tetos na primeira coleta obtiveram grau 3 que corresponde a $CCS > 5$ milhões. Ou seja, além de mais de 50% do rebanho analisado estar com mastite, a CCS do tanque está também elevada porque algumas estão com mastite subclínica grau 2 e 3 no CMT. O estudo ocorreu em período de pandemia (Covid-19), onde há menor oferta de mão de obra na fazenda devido ao isolamento social, portanto, podem ter ocorrido falhas no manejo de ordenha e também na limpeza das camas de areia e piso do confinamento free stall. Além disso, em meses de altas temperaturas, os animais ficam mais sujeitos ao estresse pelo calor se agravando com o baixo índice pluviométrico na data da coleta, aumentando a sensação de calor (QUINTÃO et al, 2017). Dados do National Mastitis Council estimam que no leite de conjunto com CCS de 500 mil/ml pode-se prever um rebanho com 16% de tetos infectados e 6% de perdas na produção de leite (KEHL, 2017). Este experimento encontrou 20 tetos infectados no primeiro dia (21,74%) e 30 tetos (28,85%) no segundo dia. O volume de leite produzido no mês de dezembro foi de 19.807 litros, portanto uma perda estimada de 1.188,42 litros (6%) e uma perda de receita de aproximadamente R\$2.376,84/mês (média de R\$2,00/litro) além de outros gastos não contabilizados (ex., medicamento). O resultado de 4 culturas detectou a presença de *Staphylococcus aureus* (3 vacas na terceira ou quarta lactação e uma primípara), uma bactéria contagiosa e de difícil cura e eliminação do rebanho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Mais investigações devem ser feitas para detectar as causas de mastite subclínica elevada neste rebanho. A alta CCS no leite de conjunto impacta negativamente a produção e receita da propriedade. O manejo ambiental adequado e a execução correta das técnicas de higiene e de ordenha são métodos de prevenção da mastite, mas não são determinantes de CCS baixa visto que o estresse térmico facilita a infecção da glândula mamária e algumas bactérias contagiosas são de difícil eliminação.

Diagnóstico de mastite clínica e subclínica em um rebanho leiteiro na região metropolitana de Belo Horizonte - MG em dezembro de 2020

Tabela 1. Teste e diagnóstico de Mastite Clínica e Subclínica

Data coleta	Vacas (n)	Vacas com MSC (%)	Tetos com Mastite subclínica			Vacas com MC (%)	Tetos com mastite (%)
			Grau 1	Grau 2	Grau 3		
			04/12/20	23	12 (52,2%)		
10/12/20	26	15 (57,7%)	11	15	0	2 (7,7%)	30 (28,85%)

Número de vacas testadas e diagnosticadas para MC (teste da caneca de fundo escuro) e MSC (teste CMT) nos dias 04/12 e 10/12 de 2020 no rebanho leiteiro de uma propriedade rural na RMBH

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, Atzel Candido et al. **Mastites em ruminantes no Brasil**. Pesq. Vet. Bras. 565-573. Recife. 2016.
- ÍTAVO et al. **Milk quality and subclinical mastitis detection trough somatic cells counting**. Acta Scientiarum. Maringá, v.23, n.4, p. 1065-1068, 2001.
- KEHL, Marcelo Antônio. **Impactos econômicos ocasionados pela mastite na produção primária de leite no oeste catarinense**. Dissertação (Mestrado em agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 41. 2017.
- QUINTÃO, Leonardo Cotta et al. **Evolution and factors influencing somatic cell count in raw milk from farms in Viçosa, state of Minas Gerais**. Animal Sciences. vol. 39. Maringá. 2017.
- ZAFALON, Luiz Francisco et al. **Boas práticas de ordenha**. 1 ed. São Carlos-SP. Embrapa, p. 50. 2008.