

MASTITE BOVINA: CONTROLE E PREVENÇÃO

Cristiane Lessa Viana¹, Priscila Patrício de Novais Nobre¹, Arthur Guimarães Gonçalves dos Santos¹, Ana Clara Rodrigues Oliveira¹, Eduardo Eustáquio da Cruz¹, Maria Luíza Santos Oliveira Marques¹, Pedro Paulo Simões de Souza¹, Guilherme Guerra Alves².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO – Belo Horizonte/MG – Brasil

²Docente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

É sabido que a mastite é um dos grandes obstáculos apresentados na bovinocultura leiteira, gerando uma grande perda econômica.

De acordo com Bressan (2000), podemos definir a mastite como a infecção das glândulas mamárias, em pequena ou grande quantidade, de causa complexa e caráter multifatorial, compreendendo uma série de patógenos, além de fatores ambientais relacionados aos animais.

A mastite apresenta suas particularidades e divisões, com grande relação ao manejo antes, durante e após a ordenha.

Portanto, será abordada neste resumo científico, tendo como principal objetivo expor as medidas que devem ser adotadas na prevenção e controle desta patologia.



Figura 1 - (A) Glândula Mamária Sadia. (B) Mastite Severa (Fonte: Embrapa, s.d.)

METODOLOGIA

Refere-se a pesquisa básica, tendo como base a revisão de literatura e artigos científicos acerca do tema. Tem-se conhecimento que a revisão literária é o método mais atual de abordagem metodológica empregada em trabalhos acadêmicos.

RESUMO DO TEMA

Objetivamos trazer à tona a discussão sobre o assunto, provendo uma análise e conhecimento do controle e prevenção da mastite, tendo em vista que o Brasil está relacionado entre os países que apresentam maior produção láctea do mundo, estando na quarta posição do ranking.

Infelizmente, essa produção é cercada por enormes desafios e contratempos, como por exemplo a má qualidade do leite, bem como as condições sanitárias das instalações e dos utensílios empregados durante a ordenha (FAO, 2021).

Tomando como base as alterações encontradas no aspecto do leite, glândula mamária ou corpo do animal, podemos classificar as mastites em clínica e subclínica.

A mastite clínica estará presente quando houver alterações perceptíveis, tais como: inchaço no úbere, aumento da temperatura, endurecimento e dor na glândula mamária. Neste caso, o leite pode estar aquoso, com grumos, sangue e pus.

Na mastite subclínica, não é possível perceber as alterações citadas anteriormente, entretanto, em testes complementares, identificamos o aumento da contagem de células somáticas (CCS), bem como uma redução considerável na produção leiteira e na qualidade desse leite.

Já foram descritos mais de 140 tipos de microrganismos causadores da mastite infecciosa, mas as bactérias são responsáveis pela maioria dos casos diagnosticados.

Os *Staphylococcus*, *Streptococcus* e as enterobactérias são os principais agentes causadores da mastite infecciosa diagnosticada nos animais

domésticos. Os *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Escherichia coli* são os agentes mais comumente encontrados através de análises laboratoriais, mas também existem casos de mastite infecciosa em animais domésticos causados por algas, fungos e vírus. A mastite pode ser dividida em dois grupos: a contagiosa que é contraída pelos *Staphylococcus*, *Streptococcus agalactiae*, *Corynebacterium bovis*, que causam geralmente as infecções subclínicas de longo prazo, e a ambiental, que é geralmente contraída pelos microrganismos: enterobactérias, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus uberis*, fungos e algas que causam normalmente as infecções clínicas de curta duração, sendo porta de entrada desses microrganismos o canal do teto. É importante essa divisão para os diferentes meios de controle que devem ser adotados para cada grupo. A mastite contagiosa é a principal fonte de infecção em rebanhos.

A disseminação desses patógenos acontece durante a ordenha, através das mãos do ordenhador, pelo equipamento de ordenha mecânica ou através da boca do bezerro, de um quarto do teto mamário acometido para outro ou, de uma vaca para outra.

A mastite ambiental é contraída no solo, nas fezes, e em vários materiais orgânicos utilizados frequentemente como cama, do animal literalmente, dos equipamentos usados na ordenha e do próprio homem.

A disseminação da mastite ambiental pode ocorrer principalmente quando as vacas se encontram em um ambiente contaminado, onde as bactérias estão em contato direto com a glândula mamária. Geralmente, a mastite ambiental apresenta sintomas clínicos e a concentração é maior no período pós-parto e na estação chuvosa.

Para que possamos identificar possíveis formações de grumos ou pus no leite, utilizamos o teste da caneca de fundo preto para auxiliar na identificação e diagnóstico da mastite clínica.



Figura 2 – Teste de caneca de fundo preto para identificação de mastite clínica (Fonte: Embrapa, s.d.)

O California Mastitis Test (CMT), diz respeito a coleta de pequena amostra do leite que, quando misturado em reagente numa raquete tetra cavitária, indica a reação negativa ou positiva para a mastite subclínica, através da observação visual, podendo ser analisada em cada vaca leiteira do rebanho durante a ordenha ou, nos tanques de leite após a ordenha, sendo a primeira possibilidade a mais acreditada devido a avaliação individual de cada animal.



Figura 3 - Teste CMT (California Mastite Teste) para diagnóstico de mastite subclínica no rebanho leiteiro (Fonte: VIANA, 2020.)



Figura 4 - Leite sendo misturado ao reagente para que reaja ao material genético da célula somática, de acordo com a quantidade de células presentes no leite (Fonte: VIANA, 2020.)

Tanto o controle quanto a prevenção da mastite são realizadas através da admissão de um conjunto de ações que o produtor deve adotar para evitar que as infecções já existentes no rebanho se agravem e contaminem outros animais.

Essas atitudes na prevenção, visam manter o rebanho sadio e são: adotar práticas de higiene durante a ordenha, prevenir lesões no úbere e tetas dos animais, tratar as vacas secas com os antibióticos adequados, tratar rapidamente as mastites clínicas, não inserir no rebanho animais contaminados, utilizar produto adequado para desinfetar as tetas imediatamente após cada ordenha, monitorar a saúde do rebanho através da contagem de células somáticas (CCS) e através da contagem bacteriano total (CBT), ou outro método eficaz.

No tocante ao controle da mastite, estas ações visam conter a mastite no rebanho e podemos elencar: tratamento imediato das vacas com mastite clínica, identificar e eliminar os fatores que predispõem a ocorrência da mastite no rebanho, eliminar as vacas resistentes aos tratamentos da mastite crônica, entre outros.

Por fim, é importante ressaltar que a mastite bovina tem relação direta com a microbiologia e imunologia veterinária, pois o tratamento da mastite clínica vai variar de acordo com patógeno causador, que será identificado por meio de cultura microbiológica do leite. A imunologia é responsável pela resposta imune contra os agentes infecciosos causadores da mastite, além de ser a primeira barreira contra a doença, apresenta uma característica de suma importância: a proteção da glândula mamária através das células de defesa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do recorrido até aqui, foi possível identificar que as alterações infecciosas ou inflamatórias nas glândulas mamárias destes animais, acarretam diversas perdas econômicas, impactando diretamente a

atividade dos produtores, mas, também, refletindo nas indústrias que são destinadas a venda do leite e seus derivados gerando um impacto para o consumidor final.

Os produtores e aqueles que ali atuam, precisam ter conhecimento das várias formas de infecção, prevenção e controle da mastite.

Os diagnósticos, precisam ser executados com cautela, atendendo a padronização necessária, a fim de obter resultados precisos. Desta forma, o tratamento será assertivo e eficaz, controlando os casos existentes e reduzindo a possibilidade de novas contaminações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-**ACOSTA, A.C. et al.** Mastites em ruminantes no Brasil. *Pesq. Vet. Bras.*, [S.L.], v.36, n.7, p.565-573, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-736X2016000700001>. Acesso em 14 de novembro de 2022.

2-**BRESSAN, M.** Práticas de manejo sanitário em bovinos de leite. Juiz de Fora: Embrapa/CNPGL, 2000. 69p.

3-**FAO.** Resumo no Brasil. Disponível em: <https://www.fao.org/brasil/fao-no-brasil/brasil-em-resumo/pt/>. Acesso em 14 de novembro de 2022.

4-**MASSOTE, V. P. et al.** Diagnóstico e controle de mastite bovina: uma revisão de literatura. *Revista Agroveterinária Do Sul de Minas*, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 41-54, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unis.edu.br/index.php/agrovetsulminas/article/view/265> Acesso em 14 de novembro de 2022.

5- **MENDONÇA, Juliana F. M. de.** Prevenção e controle da mastite. [S. l.], 2018. Disponível em: https://www.embrapa.br/documents/1354377/39803784/Controle-prevencao-mastite_Sinop2018.pdf/8b726857-b9a7-a2cb-9eef-c3567cad38dd?version=1.0. Acesso em 14 de novembro de 2022.

6-**NEGRÃO, F. M. e DANTAS, C.C.O.** Mastite na bovinocultura leiteira: uma revisão. *PUBVET*, Londrina, v. 4, n. 32, 2010. Disponível em <https://www.pubvet.com.br/uploads/275db5c197d7dac80f56de10af931017.pdf> Acesso em 14 de novembro de 2022.

7-**TORRES, C.L.A.** Mamite Bovina. *Boletim Técnico. EPAGRI. Nº32.* 38p. Florianópolis, Santa Catarina, 1992.

8-**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS.** Departamento de Medicina Veterinária. *Boletim Técnico nº 93. Mastite Bovina: controle e prevenção.* 30p. Lavras, 2012.

9-**VIANA, Eduarda.** Teste CMT. *Zootecnia Brasil*. [s.l.], 2020. Disponível em <https://zootecniabrasil.com/2020/04/30/teste-cmt/>. Acesso em 14 de novembro de 2022.