



MASTITE BOVINA ASSOCIADA A INFECÇÕES POR *Mycoplasma bovis*: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Sabrina Emelly dos Reis^{1*}, Alice Chagas Lelis dos Santos¹, Nicolas Moreira Sá¹, Noara Cristina Teixeira¹, Sarah de Vasconcelos Miranda Machado¹, Diego Duarte Varela², Thallyson Thalhes Teodoro de Oliveira².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Campus Antônio Lisboa Guerra Neto – Bom Despacho/MG – Brasil – *Contato: sabrinademelly17@gmail.com

²Docente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Campus Antônio Lisboa Guerra Neto – Bom Despacho/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A mastite é reconhecida como a doença de maior relevância para o rebanho leiteiro, tanto no Brasil quanto globalmente. Sua importância está relacionada aos impactos significativos que causa, incluindo perdas econômicas substanciais para os produtores¹. A mastite desenvolve-se a partir de uma variedade de fatores, que incluem aspectos fisiológicos, traumas, reações alérgicas, distúrbios metabólicos e/ou agentes infecciosos. Estima-se que cerca de 90% dos casos de mastite sejam causados por infecções bacterianas², com o *Mycoplasma bovis* (*M. bovis*) sendo um dos principais responsáveis³.

O *M. bovis* é uma bactéria Gram-negativa, considerada uma das espécies mais patogênicas do gênero *Mycoplasma* e da família *Mycoplasmataceae*³. A bactéria é responsável por causar diversas doenças inflamatórias de caráter crônico, dentre elas, a mastite. Bovinos de todas as faixas etárias são vulneráveis à infecção pelo *M. bovis*, o que torna esse patógeno uma preocupação significativa para a saúde do rebanho. Além disso, sua capacidade de persistir no ambiente e nos animais infectados, podendo sobreviver por longos períodos em rebanhos contaminados, facilita a propagação da infecção, dificultando os esforços de controle e erradicação⁴.

Embora o *M. bovis* não apresente potencial zoonótico, suas infecções têm um impacto significativo na saúde dos rebanhos e nas condições econômicas do setor pecuário global⁵. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo analisar os principais sinais clínicos e diagnósticos da mastite causada por *Mycoplasma bovis*, além de identificar os fatores de risco associados à infecção pelo patógeno, incluindo condições ambientais e práticas de manejo, assim como avaliar as abordagens de prevenção e manejo que podem ser implementadas para reduzir a incidência da enfermidade em rebanhos leiteiros.

MATERIAL

Este trabalho foi estruturado a partir de uma revisão bibliográfica sobre os principais sinais clínicos e diagnósticos da mastite causada por *Mycoplasma bovis*, assim como os fatores de risco associados à infecção. As fontes de busca utilizadas na pesquisa foram restritas aos materiais em meio digital, disponibilizados nas bases de dados Google Acadêmico e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). A pesquisa foi realizada através da palavra-chave: “*Mycoplasma bovis*”, associada aos termos mastite, infecção e patogenia.

Como métodos de inclusão foram analisados todos os trabalhos publicados nos últimos dez anos nas línguas inglesa e portuguesa que abordassem diretamente o tema da pesquisa, e como métodos de exclusão foram desconsiderados artigos repetidos e que fugiam do tema da pesquisa ou do espaço de tempo previamente determinado. Ao final, foram selecionados oito artigos para compor esta revisão.

RESUMO DE TEMA

A mastite bovina é uma das condições mais prevalentes entre o gado leiteiro. Ela pode ser desencadeada por fatores como estresse e lesões físicas, entretanto, a infecção por bactérias patogênicas, junto com outros microrganismos como fungos e leveduras, é frequentemente a principal responsável pela ocorrência da doença, com alguns estudos também sugerindo a possibilidade de influência viral. A mastite caracteriza-se por um processo inflamatório no úbere, que não só resulta em uma diminuição na produção de leite, mas também altera a permeabilidade da membrana que separa o leite do sangue^{1,8}.

A mastite pode ser classificada em dois tipos: mastite clínica e subclínica. A mastite clínica se manifesta com sintomas visíveis, como inchaço no úbere, endurecimento dos tetos e a presença de anormalidades no leite, que podem incluir grumos, pus e até sangue. Esses sinais são indicadores claros da inflamação e da infecção. Por outro lado, a mastite subclínica não

apresenta sintomas externos tão evidentes, mas afeta a composição do leite de maneira significativa⁸.

As mastites provocadas por bactérias do gênero *Mycoplasma* spp. são frequentemente observadas em grandes rebanhos leiteiros. Entre as diversas espécies desse grupo, o *Mycoplasma bovis* se destaca como o mais prevalente e patogênico, especialmente em infecções que afetam a glândula mamária, podendo causar surtos esporádicos de alta contagiosidade⁷.

A introdução do *M. bovis* em rebanhos livres costuma ocorrer pela aquisição de bezerras ou novilhas aparentemente saudáveis, que podem estar infectados sem apresentar sintomas. Após a introdução do agente, a erradicação se torna uma tarefa difícil em qualquer categoria de animais⁶.

A mastite provocada por *M. bovis* caracteriza-se por um aumento de casos clínicos que não respondem aos tratamentos convencionais, além da gravidade dos sintomas e da infecção em múltiplos quartos mamários, resultando em uma redução significativa na produção de leite. Outros sintomas atípicos podem ser observados, como claudicação, edema nos membros dianteiros, poliartrites e emagrecimento progressivo⁶.

Na maioria dos casos, suspeita-se de mastite associada a infecções por *M. bovis* quando amostras de leite com mastite mostram resultados negativos em culturas microbiológicas padrão, possivelmente devido às exigências do agente para isolamento. Nestes casos, tanto a PCR tradicional quanto a PCR em tempo real podem ser utilizadas para diagnosticar a infecção^{3,6}.

Como não há tratamento eficaz, o controle do patógeno deve focar em evitar sua introdução no rebanho por meio de animais infectados⁸. Dessa forma, a triagem de novas vacas leiteiras para infecção por *M. bovis* antes de sua introdução no rebanho é a forma mais eficaz de prevenção³. Além disso, é importante adotar medidas de prevenção contra mastites contagiosas, como manter a higiene na ordenha, imergir os tetos em solução antisséptica após a ordenha e desinfetar e manter adequadamente os equipamentos de ordenha⁷.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os estudos realizados, infere-se que as mastites provocadas por bactérias do gênero *Mycoplasma* spp apresentam um impacto significativo nos rebanhos leiteiros do globo, uma vez que sua alta patogenicidade, fácil transmissão e ausência de protocolos terapêuticos eficazes dificultam o controle da infecção. Contudo, poucos trabalhos revelaram a importância desse patógeno; portanto, mais pesquisas são necessárias para abordar especificamente a mastite bovina associada a infecções por *M. bovis*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- da FONSECA, Maria Eduarda Barbosa; MOURÃO, Anderson Moreira; CHAGAS, Jônathan David Ribas; ÁVILA, Letícia Meirelles; MARQUES, Thiago Luiz Pereira; BAËTA, Bruna de Azevedo; de MORAES, Renata Fernandes Ferreira; ROIER, Erica Cristina Rocha. **Mastite bovina: Revisão**. PUBVET, v.15, n.2, p.1-18, 2021. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n02a743.1-18>
- CALIMAN, Mecilene de Freitas; GASPAROTTO, Paulo Henrique Gilio; RIBEIRO, Laryssa Freitas. **Principais impactos da mastite bovina: Revisão de literatura**. Getec, v.12, n.37, p.91-102, 2023.
- GELGIE, Aga E.; KORSÁ, Mesula G.; DEGO, Oudessa Kerro. ***Mycoplasma bovis* Mastitis**. Current Research in Microbial Sciences, v.3, p.1-7, 2022
- ASKAR, Hussam; CHEN, Shengli; HAO, Huafang; YAN, Zinmin, MA, Lina; LUI, Yongsheng; CHU, Yuefeng. **Immune Evasion of *Mycoplasma bovis***. Pathogens, v.10, n.297, p.1-12, 2021. <https://doi.org/10.3390/pathogens10030297>
- DUDEK, Katarzyna; NICHOLAS, Robin A. J.; SZACAWA, Ewelina; BEDNAREK, Dariusz. ***Mycoplasma bovis* Infections – Occurrence, Diagnosis and Control**. Pathogens, v.9, n.640, p.1-21, 2020. doi:10.3390/pathogens9080640
- JUNQUEIRA, Nathália Brancato. ***Mycoplasma bovis* como agente causal de mastite clínica bovina**. 2017. 48 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação em Medicina Veterinária): Universidade Estadual Paulista. Botucatu – SP, 2017.
- PRETTO, Lucienne G.; MULLER, Ernst E.; FREITAS, Júlio C.; METTIFOGO, Elena; BUZINHANI, Melissa; YAMAGUTI, Maurício; SALVADOR, Rogério. **Mastite bovina por *Mycoplasma bovis* em rebanhos leiteiros**. Pesquisa Veterinária Brasileira, v.21, n.4, p.143-145, 2001.

XIV Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

⁸ dos SANTOS, Wallacy Barbacena Rosa; de OLIVEIRA, Nariane Coelho; VIEIRA, Milena de Lima; RIBEIRO, Jeferson Corrêa; CEZÁRIO, Andréia Santos; OLIVEIRA, Eliandra Maria Bianchini; CAMARGOS, Aline Sousa; VALENTE, Tiago Neves Pereira. **Mastite bovina: uma revisão.** *Colloquium Agrariae*, v.13, p.301-314, 2017.

