

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: MASTITE BOVINA E BEM-ESTAR ANIMAL

KOVALESKI, Luccas Matheus Balbinot^{1*}; MAJOLO, Sabrina¹; ERCICO, João Francisco¹; CHAROPEN, Sandro Machado²; KIRINUS, Jackeline Karsten³

Palavras-chave: isolados, resistência, sensibilidade, *Staphylococcus aureus*.

INTRODUÇÃO

A mastite bovina é a inflamação da glândula mamária que pode ser classificada sob duas formas: clínica e subclínica. Ela é responsável por alterações das composições físico-químicas e bacteriológicas do leite, bem como dos tecidos do quarto mamário afetado (PARDO et al., 2015), além de perdas econômicas (SILVA, 2018). Esta enfermidade é causada por diversos tipos de agentes etiológicos, tais como: bactérias, fungos, leveduras e vírus (TEIXEIRA et al., 2017). Neste sentido, o controle da dor em situações da presença desta doença é essencial para a manutenção do bem-estar dos animais.

Embora a mastite possa ser ocasionada por vários patógenos, o principal agente etiológico isolado em mastite contagiosa é *Staphylococcus aureus*, o qual provoca a forma subclínica de elevada incidência, alta contagiosidade e difícil controle com o uso dos antimicrobianos (LEIRA et al., 2018). Os métodos de identificação da inflamação podem ser através do teste *Somatic Cell Count* (CCS) como afirma SOARES (2017), e do *California Mastitis Test* (CMT) conforme cita FREITAS et al. (2018).

Portanto, ambos testes são complementares e apresentam maior eficácia quando aplicados em consonância com a identificação do agente etiológico. Segundo BEURON (2014), a resistência de *S. aureus* à penicilina e à ampicilina é maior em fazendas que não enviam amostras de leite para cultura microbiológica e testes de suscetibilidade.

Tendo em vista que a mastite interfere no bem-estar animal, o objetivo desta revisão foi sumarizar uma literatura disponível através de um estudo de meta-análise descritivo de 11 artigos com relação a prevalência desta enfermidade, os principais agentes etiológicos isolados, tipo de mastite e a suscetibilidade antimicrobiana.

REVISÃO

Foram utilizados artigos indexados na base de dados *Scielo* nos últimos dez anos. Empregou-se como descritores de assunto "mastite bovina" e/ou "*Staphylococcus*" e pesquisou-se somente publicações em periódicos brasileiros e no idioma português.

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária da Unidade Central de Educação Faem Faculdades de Chapecó (UCEFF)

² Coordenador do Curso de Medicina Veterinária da Unidade Central de Educação Faem Faculdades de Chapecó (UCEFF)

³ Docente do Curso de Medicina Veterinária da Unidade Central de Educação Faem Faculdades de Chapecó (UCEFF)

* contato para correspondência: lucasadm44@gmail.com

Obteve-se 36,6% (11/30) dos resultados datados de 2009 a 2014 os quais estavam dentro dos padrões de busca, o restante, mesmo atuais, não se adequaram ao objetivo desta revisão. Com estes 11 resultados, foi realizada uma tabela com a finalidade de identificar os fatores de riscos associados a enfermidade.

Foram avaliadas 143 propriedades no território brasileiro em um total de 3.882 vacas. Dos 2.142 agentes isolados, constatou-se que 37,2% (797/2142) das mastites eram causadas por *S. aureus*. Diante da observação referente os tipos de mastite, dos 11 artigos pesquisados observou-se uma prevalência de 73,3% para mastite subclínica e 26,6% de mastite clínica. Este resultado corrobora com a pesquisa descrita por SILVA et al. (2018), a qual afirma que *S. aureus* determina cerca de 70% dos casos de mastite subclínica.

Ainda foi observado que 27,2% (3/11) dos trabalhos demonstraram ter realizado testes para avaliar o perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos. Em uma média geral de sensibilidade dos antimicrobianos frente ao agente etiológico, verificou-se que a oxacilina aparece com 88%; sulfazotrim com 66,6%; enrofloxacina com 60,4% e, por conseguinte, eritromicina com 48,4% e penicilina com 36,7%.

Nos dados de resistência antimicrobiana constatou-se 54,5% (6/11) dos trabalhos apresentaram estes indicadores, onde o maior grau de resistência foi atribuído para a penicilina (54,4%), seguido pelo sulfazotrim (30,1%); eritromicina (31,6%); oxacilina (18,3%) e enrofloxacina (15,3%). Ainda conforme dados descritos, cerca de 45,4% (5/11) não realizaram testes de susceptibilidade aos antimicrobianos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constata-se que a ocorrência de mastite subclínica ocasionada por *S. aureus* é predominante todo território brasileiro e representa aproximadamente 70% de todos os casos analisados. Este fato é preocupante, visto que este tipo de mastite não apresenta alterações visíveis na glândula mamária.

Ademais, o elevado uso de antimicrobianos inespecíficos para determinados patógenos contribui para o desenvolvimento de resistência múltipla aos antimicrobianos, além de dificultar a cura e afetar o bem-estar destes animais.

REFERÊNCIAS

BEURON, D. C. et al. Risk factors associated with the antimicrobial resistance of *Staphylococcus aureus* isolated from bovine mastitis. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 34, n. 10, p. 947-952, 2014.

FREITAS, C. H. et al. Identificação e perfil de susceptibilidade antimicrobiana de bactérias causadoras de mastite bovina de fazendas leiteiras em Pelotas, RS. **Brazilian Journal of Biology**, v. 78, n. 4, p. 661-666, 2018.

LEIRA, M. H. et al. Fatores que alteram a produção e a qualidade do leite: Revisão. **PUBVET**, v. 12, p. 172, 2018.

PARDO, R. B. et al. Levantamento dos agentes etiológicos da mastite bovina na região de Arapongas (PR). **Journal of Health Sciences**, v. 1, n. 1, 2015.

SILVA, J. G.; ALCÂNTARA, A. M.; MOTA, R. A. Bovine mastitis caused by *Staphylococcus* spp. Methicillin-resistant: literature review. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, n. 2, p. 223-228, 2018.

SOARES, B. S et al. Caracterização da virulência e do perfil antibiótico e tipagem agrícola de *Staphylococcus aureus* de leite de mastite bovina subclínica do Estado do Rio de Janeiro. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 69, n. 4, p. 843-850, 2017.

TEIXEIRA, C.M.S, et al. Mastite bovina ocasionada por *Staphylococcus aureus* e suas implicações em saúde pública. **Revista Brasileira de Agrotecnologia**. v. 7, n. 1, p. 119-121, 2017.