



GENES DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA RELACIONADOS A COLONIZAÇÃO DE QUARTOS MAMÁRIOS BOVINOS POR *Staphylococcus* sp.

Gabriela Regina Silveira do Nascimento¹

Gustavo Bernadelli¹

Lucas Danilo de Souza¹

Eric Mateus Nascimento de Paula²

A mastite bovina é uma doença infecciosa que afeta as glândulas mamárias e causa redução na produção de leite dos quartos mamários afetados. Um dos gêneros mais frequentemente relacionado a doença é o *Staphylococcus* sp. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é abordar as características genéticas envolvidas na resistência antimicrobiana relacionada a estafilococos relacionados com mastite bovina. Por meio do Pubmed, Scielo, Periódicos Capes e Google Acadêmico, foi desenvolvida uma revisão de literatura acerca da temática, sendo utilizados os seguintes descritores: *Staphylococcus*, resistência e mastite bovina. Estudos metagenômicos indicam que secreções mamárias de quartos clinicamente saudáveis podem abrigar marcadores genômicos de diversos grupos bacterianos, a grande maioria dos quais não associados à mastite. Estudos sugerem que uma maior diversidade de microrganismos na microbiota mamária está associada à homeostase imune, enquanto a microbiota de quartos mastíticos, ou aqueles com histórico de mastite, são consideravelmente menos diversificados. O sequenciamento de genes rRNA 16S bacteriano revelou que amostras de colostro e leite obtidas de quartos não mastíticos contêm marcadores genéticos de diversos grupos bacterianos que geralmente não são detectados pelas técnicas convencionais de cultura. O surgimento do conceito de microbiota intramamária contradiz a visão tradicional de que o leite de um úbere saudável é estéril. É amplamente aceito que a colonização microbiana do ápice da teta e do canal do teto tem papel principal no desenvolvimento das mastites. Além disso, análises de perfis da microbiota do leite, pele do teto, fezes e da cama dos animais, sugerem que as bactérias da pele do teto são as principais fontes da microbiota do leite. Dentre estas bactérias podemos citar *Staphylococcus* sp. dentre os quais os *Staphylococcus*

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.
(gabrielairegina936@gmail.com)

² Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.



não aureus (NAS) tem se destacado. *Staphylococcus cromogenes*, seguido por *Staphylococcus simulans*, *Staphylococcus xylosus*, *Staphylococcus haemolyticus* e *Staphylococcus epidermidis*, são as espécies de NAS mais frequentemente isoladas do leite de vaca. Essas espécies têm comportamento contraditório com relação à homeostase do úbere enquanto algumas são prejudiciais à saúde do úbere, outros conferem proteção contra as infecções pelos principais patógenos da mastite. Um achado comum tem sido a associação de mastite com microbiota disbiótica, com base em diferenças na composição microbiana na comparação de leite de quartos mastíticos para quartos saudáveis. Alternativamente, a microbiota do leite de quartos afetados clinicamente foi menos rica e diversificada em espécies em comparação com as obtidas em quartos. A identificação de bactérias causadoras de mastite em quartos saudáveis também pode ser uma indicação de que a disbiose seria desencadeadora da doença, e não uma infecção primária típica. Sabemos que as bactérias trocam material genético, seja por conjugação ou pela simples absorção de DNA livre de outras bactérias já mortas. Essas trocas propiciam a dispersão de genes de resistência aos antibióticos entre linhagens próximas, essa dispersão também pode estar ocorrendo no microambiente do úbere bovino. Informações acerca do genoma de resistência de bactérias presentes no úbere, são fundamentais para elucidarmos características relacionadas a mastite e a sua epidemiologia.

Palavras-chave: Antibióticos. Espécies. Genótipos. Mastite bovina. Staphylococci.