

Epidemiologia molecular de *Staphylococcus aureus* isolados de amostras obtidas em rebanhos de bovinos leiteiros com mastite clínica ou subclínica.

Molecular Epidemiology of Staphylococcus aureus isolated from samples from herds dairy cattle with clinical ou subclinical mastites.

Luís F. Guerra; Maria C. G. R. Lage; Isabela Á. de Oliveira.

Departamento de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Campus Betim, Rua do Rosário, 1081, Bairro Angola, Betim, CEP 32604-115. luisfoguerra@gmail.com.

Palavras-chave: *Staphylococcus aureus*; estirpe; DNA; PCR; sequenciamento.

Keywords: *Staphylococcus aureus*; strain; DNA; PCR; Sequencing.

Introdução: *Staphylococcus aureus* são bactérias Gram positivas estruturalmente constituídas por muitos componentes patogênicos. Apresentam grande variabilidade genética devido às inúmeras estirpes existentes que são muito adaptadas ao meio. Formam biofilmes que impedem a fagocitose e ação de drogas e podem estar presentes em vários sítios, colonizando pele e mucosas. *S.aureus* contaminam alimentos de origem animal, sintetizando diversos tipos de enterotoxinas, que induzem os clássicos quadros de intoxicação alimentar. Mastite por *S.aureus* acontecem em rebanhos de bovinos leiteiros, contaminando o leite, provocando queda produtiva e, conseqüentemente, importantes prejuízos econômicos aos pecuaristas. Para que haja a redução da prevalência das infecções mediadas por estafilococos, o rápido e preciso diagnóstico torna-se necessário na tentativa de estabelecer o melhor programa de controle e prevenção. Neste contexto, o estudo teve como **Objetivos:** aprofundar o conhecimento sobre a epidemiologia molecular do patógeno *S. aureus*. Para isto, foram abordadas, questões relativas à sua biologia, epidemiologia e patogênese, com foco em mastite em bovinos leiteiros. **Metodologia:** este projeto seguiu os preceitos da pesquisa descritiva para analisar diferentes técnicas de biologia molecular, com vistas a eleger aquela que seria a mais adequada para verificar o perfil genotípico de *S.aureus* e, desse modo, avaliar sua dispersão em um rebanho de bovinos leiteiros. **Resultados e Discussão:** houve concordância entre vários autores no que diz respeito a maior efetividade das técnicas de biologia molecular para o rastreamento de surtos epidêmicos de *S.aureus*, que por meio de análises convencionais. **Concluimos** que existem várias técnicas que poderiam nos auxiliar no diagnóstico molecular, ressalvamos que a escolha das técnicas Nested e do Sequenciamento Dideoxi revelaram-se as mais adequadas para

Guerra et. al.

evidenciar se a mastite infecciosa causada por *S. aureus* que acomete os rebanhos de bovino leiteiro apresentam perfil clonal, ou seja, causado por uma única ou se é por várias estirpes, sendo obrigatoriamente multiclonal.