

Medicina Veterinária

SUSCETIBILIDADE DE *Staphylococcus aureus* CAUSADOR DE MASTITE A ANTisséPTICOS USADOS COMO SOLUÇÃO DE DIPPING

Lara Santos Balbino - 6º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica voluntária.

Marcilene Daniel Damasceno - Mestranda, DMV, UFLA

Rafaella Silva Andrade - Pós-Doutoranda, DMV, UFLA

Maysa Serpa Gonçalves - Doutoranda, DMV, UFLA

Elaine Maria Seles Dorneles - Orientadora, DMV, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Staphylococcus aureus é uma bactéria gram positiva associada a mastite bovina, que causa manifestações subclínicas e clínicas da doença. Esse patógeno tem capacidade de adesão e produção de biofilme, o que dificulta o tratamento com medicamentos antimicrobianos. Com isso, é obrigatória a prevenção de infecções mamárias por *S. aureus* em rebanhos leiteiros e uma medida adotada é a imersão das tetas em solução antisséptica antes e após a ordenha, técnica denominada dipping. Várias soluções antissépticas são usadas, mas o uso frequente e concentrações subinibitórias contribuem para a pressão seletiva e seleção de cepas bacterianas resistentes. Então, o objetivo foi avaliar o perfil de suscetibilidade de *S. aureus* isolados de mastite bovina a seis antissépticos empregados como soluções de dipping. 400 amostras de *S. aureus* foram avaliadas, obtidas de leite de vacas com diagnóstico de mastite entre 1994 e 2016. Os isolados pertencem à Coleção de Microrganismos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Gado de Leite). A concentração inibitória mínima (CIM) para cada antisséptico foi obtida pela técnica de microdiluição em caldo, adaptada do protocolo do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) para antibióticos. Os antissépticos e os intervalos de concentração testados foram: peróxido de hidrogênio (0,002-1,0%), hipoclorito de sódio (0,004-2,5%), gluconato de clorexidina (0,002-1,4%), ácido láctico (0,021-10,56%), iodo (0,002-1,0 %) e amônio quaternário (0,004-2,0%). MIC50 e MIC90 foram obtidas para todos os antissépticos e os resultados foram: peróxido de hidrogênio - 0,002 e 0,004%; hipoclorito de sódio - 0,310 e 0,620%; gluconato de clorexidina - 0,002% (ambos); ácido láctico - 0,082 e 0,165%; iodo - 0,008 e 0,016% e amônio quaternário - 0,004% (ambos). Os resultados mostraram que concentrações maiores foram necessárias para inibir os isolados de hipoclorito de sódio (0,62%), embora esta concentração seja compatível com a utilizada em campo. Para os outros antissépticos testados, as concentrações necessárias para inibir o *S. aureus* foram muito inferiores às usadas nas explorações leiteiras. Porém, vale ressaltar que esses resultados foram obtidos *in vitro*, com maior tempo de exposição aos antissépticos e sem os desafios presentes em campo, o que reduz a necessidade de um inibidor de patógenos. Assim, as cepas de *S. aureus* isoladas de mastite bovina foram suscetíveis a todos os antissépticos em concentrações normais usadas como dipping.

Palavras-Chave: resistência, *S. aureus*, concentração inibitória mínima.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: https://youtu.be/ae1deDYLxMA?si=D54_uVSaLN0WQlvy