



ID: 42

SUSCEPTIBILIDADE DOS PATÓGENOS CAUSADORES DE MASTITE (*Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*) AOS ANTISSEPTICOS COMUMENTE UTILIZADOS COMO *DIPPING*

Bruna Henrique Pinto da Silva¹, Maysa Serpa Gonçalves¹, Giovanna Botelho Carneiro¹, Alice Gonçalves dos Reis¹, Marcilene Daniel Damasceno¹, Anna Cecília Trolesi Reis Borges¹, Elaine Maria Seles Dorneles¹, Alessandro de Sá Guimarães²

¹Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária - Departamento de Medicina Veterinária/DMV – Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, MG – Brasil

²Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG – Brasil

Palavras-chave: resistência, concentração inibitória mínima (CIM)

A mastite bovina é uma das doenças mais prevalentes na bovinocultura leiteira, afetando diretamente a qualidade do leite produzido. Uma das formas de prevenção da doença é a utilização da técnica *dipping*, baseada na imersão dos tetos dos animais em antissépticos antes e após a ordenha, a fim de reduzir a contaminação bacteriana e a infecção intramamária. Embora diversos antissépticos possa ser utilizados como *dipping*, pesquisas apontam resistência bacteriana aos principais ativos presentes nesses produtos. Devido a esses fatores, o objetivo do trabalho foi avaliar a susceptibilidades de isolados de mastite bovina a antissépticos comumente utilizados como *dipping*. depara isso, foi obtida a Concentração Inibitória Mínima (CIM), realizada a partir da microdiluição em caldo, conforme a recomendação do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) para 400 amostras de *Staphylococcus aureus* isoladas de vacas com mastite de diferentes estados, entre os anos de 1994 e 2016, pertencentes à Coleção de Microrganismos da Embrapa Gado de Leite. Também foram avaliadas 52 cepas de *Escherichia coli* isoladas entre 2004 e 2016 em rebanhos do sul de Minas Gerais, pertencentes à Coleção de Microrganismos dos Laboratórios de Sanidade Animal e Saúde Coletiva (LISASC) do Departamento de Medicina Veterinária da UFLA. Foram testados seis antissépticos em dez diferentes concentrações: peróxido de hidrogênio (0,01- 8%), clorexidina (0,01- 5,6%), amônia quaternária (0,01-8%), iodo (0,03- 16%) e ácido láctico (0,08- 42,24%). Os resultados obtidos demonstram que as concentrações indicadas na literatura para uso como *dipping* de clorexidina (0,35%), peróxido de hidrogênio (0,64%), iodo (1,00%), ácido láctico (2,64%) e quaternário de amônio (0,50%) foram eficazes para inibir todos os isolados de *E. coli* e *S. aureus in vitro*. Entretanto, a concentração normalmente recomendada de hipoclorito de sódio (0,50%) não foi suficiente para inibir todos os isolados de *E. coli*, sendo necessários concentrações de 1,25% para inibir 90% dos isolados (CIM₉₀) e 5,76% (3/52) isolados apresentaram CIM de 2,5%. Comparando as duas espécies, de forma geral, foram necessárias maiores concentrações para inibir *E. coli* em relação a *S. aureus*, para todos os antissépticos testados, com exceção da clorexidina que ambas as espécies na mesma concentração. Também foi observado efeito do ano de isolamento dos microrganismos e a CIM de ácido láctico, hipoclorito de sódio e iodo necessária para inibição, principalmente em *S. aureus*, com cepas mais isoladas mais recentemente apresentando maior CIM. Por fim, os resultados encontrados demonstram que as concentrações recomendadas dos antissépticos testados para uso como *dipping* são eficazes *in vitro* contra cepas de *E. coli* e *S. aureus* isoladas de mastite, porém foi observada uma maior tolerância aos princípios ativos, principalmente hipoclorito de sódio, para uma parcela dos isolados, sugerindo seleção e emergência de cepas resistentes devido ao uso constante dos princípios ativos.

Agradecimentos: CAPES, CNPq, FAPEMIG, EMBRAPA e UFLA.