

Medicina Veterinária

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

Bruna Lopes de Castro - 7º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, PIVIC/UFLA

Maysa Serpa Gonçalves - Coorientadora, Pós-graduanda do departamento de Medicina Veterinária, UFLA

Marcilene Daniel Damasceno - Coorientadora, Pós-graduanda do departamento de Medicina Veterinária, UFLA

Bruna Henrique Pinto da Silva - 10º módulo de Medicina Veterinária, UFLA

Alessandro de Sá Guimarães - Pesquisador da Embrapa Gado de Leite

Elaine Maria Seles Dorneles - Professora do Departamento de Medicina Veterinária, UFLA - elaine.dorneles@ufla.br - Orientador(a)

Resumo

O dipping é uma das técnicas utilizadas para prevenção da mastite e consiste na imersão dos tetos dos animais em antissépticos antes e após a ordenha. O objetivo deste trabalho foi avaliar a susceptibilidades de isolados de mastite bovina aos antissépticos comumente utilizados como dipping. Foi obtida a Concentração Inibitória Mínima (CIM) realizada a partir da microdiluição em caldo, conforme recomendação do Clinical and Laboratory Standards Institute para 400 isolados de *Staphylococcus aureus* proveniente de vacas com mastite pertencentes à Coleção de Microrganismos da Embrapa Gado de Leite. Também foram avaliadas 52 cepas de *Escherichia coli* pertencentes à Coleção de Microrganismos dos Laboratórios de Sanidade Animal e Saúde Coletiva (LISASC - UFLA). Foram testados seis antissépticos em dez diferentes concentrações: peróxido de hidrogênio (0,01 - 8,0%), clorexidina (0,01 - 5,6%), amônia quaternária (0,01 - 8,0%), iodo (0,03 - 16,0%) 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 em ambas as espécies foi a 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 isoladas 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.

Palavras-Chave: concentração inibitória mínima, CIM, seleção bacteriana .

Instituição de Fomento: CAPES, CNPq, FAPEMIG, EMBRAPA e UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/dV4WVZ2M8mk>