

Suscetibilidade antimicrobiana de *Staphylococcus* spp. isolados no leite de vacas tratadas com homeopatia

João Pedro Berto¹; Teresa Cristina Alves²; Elka Machado Ferreira³; Luiz Francisco Zafalon²

¹Aluno de graduação em Ciências Biológicas, Centro Universitário Central Paulista (UNICEP), São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; joaopedrobertosk@hotmail.com.

²Pesquisadores da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

³Doutoranda em Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP.

A mastite bovina é uma doença de caráter multifatorial, cujos principais micro-organismos envolvidos na etiologia infecciosa são *Staphylococcus* spp. Em rebanhos sob manejo orgânico, a homeopatia é o principal meio de controle da mastite, porém desconhece-se os perfis de suscetibilidade dos micro-organismos aos princípios ativos antimicrobianos convencionais. A redução do uso desses produtos para o controle da doença em vacas na lactação pode estar ligada a baixos índices de resistência antimicrobiana *in vitro*. Assim, objetivou-se avaliar os perfis de suscetibilidade *in vitro* de *Staphylococcus* spp. isolados no leite de vacas com tratamento homeopático contra a mastite subclínica bovina. O rebanho era composto por vacas Holandesas e Jersolandas, com produção média de leite de 25 litros/dia. Utilizou-se formulação homeopática à base de *Belladonna* (12 CH), *Hepar Sulphur* (12 CH), *Silicea* (12 CH), *Phosphorus* (12 CH) e *Phytolacca decandra* (12 CH) em metade das vacas em lactação, oferecidos juntos com a dieta, enquanto a outra metade não recebeu a formulação. As características macroscópicas e bioquímicas das colônias bacterianas foram analisadas para a identificação dos micro-organismos, que foi confirmada por meio de *primers* direcionados para sequências conservadas adjacentes aos genes 16S e 23S com a técnica *Internal Transcribed Spacer* PCR (ITS-PCR) e os *primers* Staur-4 e Staur-6. A avaliação de suscetibilidade *in vitro* foi realizada para os princípios ativos Gentamicina (10 µg), Sulfazotrim (25 µg), Nitrofurantoína (300 µg), Ciprofloxacina (5 µg), Cefalexina (30 µg), Penicilina (10 µg), Tetraciclina (30 µg), Doxiciclina (30 µg), Oxacilina (1 µg), Enrofloxacina (5 µg), Eritromicina (15 µg) e Norfloxacina (10 µg). As amostras foram semeadas em placas de Petri com ágar Mueller-Hinton, onde os discos antimicrobianos foram adicionados e as leituras realizadas após incubação por 18 a 24h a 35°C. Em vacas tratadas e não tratadas foram isolados 60 e 37 estafilococos, respectivamente, cuja espécie de maior ocorrência foi *S. aureus*. As espécies de *Staphylococcus* coagulase-negativos mais frequentes no leite de vacas tratadas e não tratadas foram *S. epidermidis* e *S. chromogenes*, respectivamente. Todos *S. aureus* isolados no leite de animais com e sem tratamento apresentaram resistência *in vitro* ao sulfazotrim. *S. epidermidis* isolados do leite de animais sem tratamento apresentaram 100% de resistência *in vitro* à penicilina, enquanto os percentuais de resistência para tetraciclina, oxacilina e doxiciclina foram de 75%. *S. chromogenes*, oriundos de animais tratados com homeopatia, apresentaram alta sensibilidade *in vitro* para penicilina (95%), tetraciclina (100%) e doxiciclina (100%). Mesmo em vacas onde o uso de homeopatia foi realizado, perfis de resistência antimicrobiana em *Staphylococcus* spp. permaneceram elevados, o que pode prejudicar o tratamento da doença quando o uso de medicamentos convencionais é indicado, por exemplo em casos de mastite clínica.

Apoio financeiro: PIBIC/CNPq - Processo nº 125575/2018-1; Processo Fapesp 2017/08979-7. Área: Ciências Agrárias

Palavras-chave: Mastite bovina; Tratamento homeopático; Infecção intramamária; antibiograma.

Número Cadastro SisGen: A670CBC