

## SENSIBILIDADE DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* A ANTICIMROBIANOS UTILIZADOS PARA O TRATAMENTO DA MASTITE BOVINA

Renata de Freitas Leite<sup>1</sup>, Juliano Leonel Gonçalves<sup>1</sup>, Asma Buanz<sup>2</sup>, Duncan Craig<sup>2</sup>, Steven Van Winden<sup>3</sup>, Liam Good<sup>3</sup>, Marcos Veiga dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Qualileite, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>UCL School of Pharmacy, University College London

<sup>3</sup>Royal Veterinary College, University of London

\*renata.leite@usp.br

Os testes de sensibilidade a antimicrobianos podem ser usados como ferramenta para monitorar as tendências de resistência ao longo do tempo. O objetivo desse estudo foi avaliar o perfil de sensibilidade de *Staphylococcus aureus* causadores de mastite a antimicrobianos comumente utilizados para o tratamento das infecções intramamárias. Assim, 20 isolados de *S. aureus* identificados por espectrometria de massas foram testados frente a 13 antimicrobianos de 7 classes, pelo método de microdiluição em caldo, para determinação da concentração inibitória mínima (CIM). De acordo com os *breakpoints* estabelecidos pelo EUCAST (2021), os isolados foram classificados como sensíveis (S) ou resistentes (R) aos antimicrobianos e às classes; além disso, foram determinadas as menores concentrações de antimicrobianos para inibição de 50% (CIM<sub>50</sub>) e 90% (CIM<sub>90</sub>) dos isolados de *S. aureus*. As diferenças de sensibilidade aos antimicrobianos foram avaliadas por análise de sobrevivência. Não foram encontradas diferenças entre CIM<sub>50</sub> e CIM<sub>90</sub> de amoxicilina ( $\geq 0,25$  µg/mL), cefalexina ( $\geq 2$  µg/mL), cefoxitina ( $\geq 4$  µg/mL), enrofloxacin ( $\geq 0,12$  µg/mL) e eritromicina ( $\geq 2$  µg/mL). A CIM<sub>50</sub> da penicilina foi  $< 0,03$  µg/mL, enquanto a CIM<sub>90</sub> foi  $\geq 0,06$  µg/mL; já a ciprofloxacina e a lincomicina apresentaram CIM<sub>50</sub>  $\geq 0,12$  µg/mL e CIM<sub>90</sub>  $\geq 0,25$  µg/mL. Para ampicilina e gentamicina 3 concentrações seriadas foram necessárias para inibirem 50% ( $\geq 0,12$  µg/mL e  $\geq 0,25$  µg/mL, respectivamente) e 90% ( $\geq 0,5$  µg/mL e  $\geq 1$  µg/mL, respectivamente) dos isolados. A CIM<sub>50</sub> do ceftiofur foi  $\geq 2$  µg/mL, sendo necessário o dobro dessa concentração para determinar a CIM<sub>90</sub> ( $\geq 4$  µg/mL); a mesma relação foi observada entre CIM<sub>50</sub> ( $\geq 4$  µg/mL) e CIM<sub>90</sub> ( $\geq 8$  µg/mL) da oxitetraciclina. Quanto à tetraciclina,  $\geq 1$  µg/mL inibiu 50% dos isolados e  $\geq 64$  µg/mL inibiram 90% dos isolados de *S. aureus*. As seguintes frequências de perfis de sensibilidade de *S. aureus* para cada antimicrobiano avaliado foram encontradas: a) amoxicilina: 20% S; b) ampicilina: 65% S; c) cefalexina, cefoxitina, ceftiofur, ciprofloxacina, enrofloxacin e gentamicina: 95% S; d) eritromicina: 90% S; e) lincomicina: 100% S; f) oxitetraciclina: 10% S; g) penicilina: 85% S; h) e tetraciclina: 70% S. Quanto às classes de antimicrobianos, foram observados: a) penicilinas: 56,7% S; b) cefalosporinas: 95% S; c) fluorquinolonas: 63,4% S; d) macrolídeos: 90% S; e) aminoglicosídeos: 95% S; f) lincosamidas: 100% S; g) tetraciclina: 26,7% S. Portanto, pelos valores de CIM obtidos, os isolados de *S. aureus* apresentaram maior sensibilidade à lincomicina (lincosamidas) e maior resistência à amoxicilina (penicilinas) e à oxitetraciclina (tetraciclina).

Palavras-chave: Infecção intramamária, resistência bacteriana, *Staphylococcus aureus*.