

PESQUISA DE AMOSTRAS DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* METICILINA RESISTENTES EM LEITE DE VACAS COM E SEM MASTITE BOVINA

Scartezzini, Marília^{1*}, Hepp, Diego², Oliveira, S.J.³., Nunes, J.O.⁴., Passos, D.T.⁵, Pianta, C.³.

O *Staphylococcus aureus* é o principal agente bacteriano isolado de amostras de leite mastítico de bovinos. O leite secretado pelas vacas doentes é a principal origem desta bactéria, além do equipamento contaminado e das mãos do ordenhador. Estes agentes também são isolados da pele que recobre o úbere, assim como dos quartos mamários. A forma crônica da mastite estafilocócica é a mais comum, e os casos severos são ocasionalmente relatados. O perfil de resistência aos antibióticos em geral e principalmente aos beta-lactâmicos, apresenta uma variação muito grande, o que torna difícil o prognóstico da eficácia terapêutica. Após o surgimento da resistência à penicilina (na década de 60), foi produzido um antibiótico beta-lactâmico, semi-sintético denominado metilina (no Brasil é comercializado pelo nome de Oxacilina) para combater infecções de *S. aureus* resistentes à penicilina. Dois anos após o início de sua utilização terapêutica, foram observadas as primeiras linhagens resistentes, denominadas de *Staphylococcus aureus* metilina resistente (MRSA). Neste trabalho foram analisadas 256 amostras de *Staphylococcus aureus* provenientes de vacas com e sem mastite de diversas propriedades leiteiras do Rio Grande do Sul. Os testes de sensibilidade aos antibióticos, realizados pela técnica de difusão em placas de ágar Müller-Hinton, incluiu discos de Oxacilina (OX) com o objetivo de identificar as amostras de MRSA e a presença do gene *mecA*. O objetivo geral deste trabalho foi estabelecer a prevalência de MRSA isolados de mastite bovina, no Rio Grande do Sul, avaliando a presença do gene *mecA* no cromossomo bacteriano. Das 256 amostras de *S. aureus* isoladas, 11 evidenciaram resistência à oxacilina nos testes de antibiogramas realizados. Estas amostras que apresentarem perfil de resistência à metilina tiveram seu DNA cromossomal extraído, de acordo com o protocolo de HOOKEY et al. (1998). A técnica utilizada para a detecção do gene *mecA*, foi a PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) (MULLIS et al., 1986), utilizando-se os iniciadores *mecAF* (5'-AAAATCGATGGTAAAGGTTGGC-3') e *mecAR* (5'-AGTTCTGCAGTACCGGATTTGC -3') para amplificação de um fragmento de 533 pb do gene *mecA*. Em nenhuma das 11 amostras analisadas ocorreu a amplificação do gene *mecA*, evidenciando que a resistência encontrada nestas amostras é devida a outro fator já que a presença do cassete cromossômico *mecA* não foi identificada. A resistência encontrada pode ser derivada da presença da enzima beta-lactamase, bem como da alteração das proteínas de ligação à penicilina (PLP).

- 1- Acadêmica bolsista do Laboratório de Microbiologia da Faculdade de Medicina Veterinária da ULBRA.
- 2- Biólogo do Laboratório de Biotecnologia da Faculdade de Medicina Veterinária da ULBRA.
- 3- Professor Doutor da Faculdade de Medicina Veterinária da ULBRA.
- 4- Biólogo, Especialista em Genética Molecular.
- 5- Professor. Doutor da Faculdade de Medicina Veterinária da ULBRA.