

**Resumo 61 - PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* EM AMOSTRAS DE LEITE TOTAL DE REBANHOS DA MICRORREGIÃO DE JI-PARANÁ, RONDÔNIA<sup>1</sup>. PREVALENCE AND RISK FACTORS ASSOCIATED WITH *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* IN BULK TANK MILK IN DAIRY HERDS OF JI-PARANA MICRORREGION, RONDONIA.** Juliana Alves Dias<sup>2</sup>; Ronaldo Barros de Queiroz<sup>3</sup>; Fabiane Goldschmidt Antes<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Auxílio financeiro Embrapa – 0312010270000. <sup>2</sup>Pesquisadora. Sanidade Animal. Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO. BR 364 Km 5,5, Cep 76815-800. Tel. (69)3901-2533. Email: juliana.dias@embrapa.br (Endereço para correspondência) <sup>3</sup>Bolsista PIBIC. Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO. Email: [ronaldo.queiroz.love@hotmail.com](mailto:ronaldo.queiroz.love@hotmail.com) <sup>4</sup>Analista. Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO. Email:fabiane.antes@embrapa.br

**Introdução:** A mastite bovina é a doença infecciosa mais frequente e economicamente relevante em rebanhos leiteiros. Dentre os patógenos causadores de infecção intramamária no Brasil, o *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) é a espécie mais prevalente e associada a altas contagens de células somáticas (CCS). Este patógeno tem como reservatório principal o úbere e quando identificado em leite de tanques é altamente indicativo da presença de infecção intramamária no rebanho (Godkin e Leslie, 1993). Embora dados da literatura demonstrem alta frequência de *S. aureus* em várias regiões do Brasil, a epidemiologia da mastite em Rondônia não está esclarecida. Considerando a importância da pecuária de leite para o estado e o impacto negativo das infecções intramamárias nos rebanhos, este trabalho teve o objetivo de determinar a prevalência e os fatores de risco associados ao *S. aureus* em amostras de leite total de rebanhos da principal bacia leiteira do estado de Rondônia e da região Norte.

**Material e Métodos:** O estudo transversal foi realizado em rebanhos provenientes de 11 municípios localizados na microrregião de Ji-Paraná, estado de Rondônia. O cálculo do número de rebanhos a serem amostrados foi definido com base na amostragem aleatória estratificada para população finita, resultando em 244 rebanhos a serem avaliados. As amostras de leite total foram coletadas após homogeneização do leite e acondicionadas em frascos de vidro estéreis e frascos contendo conservante bronopol. Posteriormente, as amostras foram conservadas em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável e transportadas ao Laboratório de Qualidade do Leite da Embrapa/RO para análise microbiológica e determinação da CCS. Nas propriedades selecionadas foi aplicado um questionário epidemiológico a fim de obter informações do sistema de produção e manejo. Para o isolamento de *S. aureus* as amostras de leite total (latões/tanques) foram semeadas em duplicata em meio ágar sal manitol (Oxoid) em volumes de 0,1 ml do leite não diluído, nas diluições 10<sup>-1</sup>, 10<sup>-2</sup>. As leituras das placas foram realizadas após 48 horas de incubação a 37°C. A identificação foi realizada por características morfológicas, tintoriais e bioquímicas. Colônias amarelas e com halo amarelo nas placas de ágar sal manitol foram posteriormente identificadas como *S. aureus* pela produção de coagulase e de acetoina. A determinação da CCS foi realizada pelo método de citometria de fluxo em equipamento automatizado CombiScope FTIR400 (Delta Instruments). A análise bivariada foi realizada para verificar a associação entre o *status* do rebanho para *S. aureus* (negativo=0; positivo=1) e variáveis de risco, utilizando o teste de qui-quadrado ( $\chi^2$ ) ou teste exato de Fisher. Variáveis que apresentaram valores de p<0,20 foram incluídas no modelo de regressão logística (Hosmer e Lemeshow, 1989). As análises foram realizadas no programa EpiInfo Windows 3.5.3.

**Resultados e Discussão:** Foram avaliados 267 rebanhos bovinos leiteiros provenientes dos 11 municípios da microrregião de Ji-Paraná, RO. Os rebanhos estudados eram caracterizados por baixo padrão tecnológico e animais pouco especializados. A mediana do número de vacas em

lactação era de 16 animais variando de 11 a 25 (1º quartil, 3º quartil) e mediana de produção de leite de 75 litros/dia, variando de 47,5 a 125,5 litros/dia (1º quartil, 3º quartil). Dos rebanhos leiteiros avaliados, 100 (37,5%; IC: 31,6% - 43,6%) apresentaram resultados positivos para *Staphylococcus aureus* em amostras de leite total. A distribuição dos resultados de CCS em rebanhos que apresentaram isolamento do patógeno mostrou uma mediana de 257.000 células/ml. As variáveis associadas à infecção pelo *S. aureus* na análise de regressão logística multivariada foram: i) produção de leite > 75 litros/dia (OR=2,07; IC: 1,18-3,62); ii) produtividade de leite > 4,5 litros/vaca/dia (OR=1,87; IC: 1,05 - 3,33); iii) contagem de células somáticas > 400.000 células/ml (OR=2,43; IC: 1,18 - 4,97); iv) tratamento da vaca seca (parcial/total) (OR=2,18; IC: 1,16 - 4,12). Estudos realizados no estado de Minas Gerais demonstraram frequências de isolamento de *S. aureus* em amostras de leite total de rebanhos de 93% (IC: 74% – 100%) (Oliveira, 2013) e 78% (Brito et al., 1999), evidenciando a ampla disseminação do agente.

**Conclusões:** A análise dos fatores de risco mostrou que as variáveis relacionadas à tecnificação da propriedade foram associadas à ocorrência de *S. aureus* em rebanhos leiteiros do estado de Rondônia. Estes resultados demonstram a importância de adoção de medidas de prevenção e controle da mastite em propriedades com este perfil e fornecem subsídios para o direcionamento das ações de transferência de tecnologias, assistência técnica e pesquisas científicas com foco na melhoria da qualidade do leite e adequação à legislação.

**Agradecimentos:** Aos técnicos da Emater RO e aos analistas/pesquisadores da Embrapa Rondônia Cícero Mendes, Leonardo Ventura, Rhuan Amorim de Lima, Eduardo Schmitt e Kleber Worsley que colaboraram com a coleta de amostras e dados.

**Referências Bibliográficas:**

Brito MAVP, Brito JRF, Ribeiro MT, Vargas OL. Padrão de infecção intramamária em rebanhos leiteiros: exame de todos os quartos mamários das vacas em lactação. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. 1999; 51:129-135.

Hosmer Junior DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. New York: Wiley, 1989.

Godkin MA, Leslie KE. Culture of bulk tank milk as a mastitis screening test: a brief review. Can. Vet. J. 1993; 34: 601-605.