

LEVEDURAS ISOLADAS DE LEITE DE VACAS COM MASTITE SUBCLÍNICA

ANNA PIRES TERRA¹; PEDRO RASSIER DOS SANTOS²; ISABEL DE ABREU
ESTEVES²; HELENICE DE LIMA GONZALEZ²; PATRÍCIA DA SILVA
NASCENTE³

¹Universidade Federal de Pelotas – annapterra@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – rassier1907@gmail.com; bel.esteves@line.com;
helenicegonzalez@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – patasn@bol.com

1. INTRODUÇÃO

A mastite é uma das mais frequentes infecções que acometem o gado leiteiro, que ocasionam em perdas econômicas, quando ocorre a diminuição na produção e na qualidade do leite, pode levar à elevação dos custos com mão-de-obra, medicamentos, bem como serviços veterinários, além de descarte precoce de animais (COSER et al., 2012). Trata-se, portanto, de uma inflamação da glândula mamária que ocorre em decorrência da contaminação por bactérias patogênicas, vírus, fungos e algas, ou devido a traumas provocados por agentes químicos, físicos, mecânicos, térmicos, ou ainda por problemas metabólicos (HOLANDA et al., 2005).

A manifestação clínica da mastite é dividida em dois grupos, mastite clínica e subclínica. Nesta primeira forma, o animal apresenta sinais evidentes da doença, como: dor, edema, endurecimento e temperatura aumentada da glândula mamária, podendo ainda ocorrer o aparecimento de pus, grumos e outras alterações nas características físicas do leite. A mastite subclínica, por sua vez, não apresenta alterações visíveis, mas a composição do leite sofre mudanças consideráveis nos seus elementos, tais como aumento de íons cloro (Cl) e sódio (Na) e diminuição da concentração de caseína, gordura, sólidos totais e lactose do leite (BRITO et al., 2007), além de ser responsável pela maior parte das perdas de leite ocasionadas pela doença. Para o diagnóstico da mastite subclínica há necessidade do uso de diagnósticos auxiliares, como o Califórnia Mastite Teste (CMT), um dos testes mais usuais, sendo um indicador indireto da contagem de células somáticas no leite (FONSECA; SANTOS, 2000).

A prevalência da mastite micótica é de aproximadamente 1% a 12% do total de mastites de origem infecciosa, podendo estar associada à ocorrência de casos de mastite infecciosa no rebanho, ou ainda ao nível de higiene da ordenha e do ambiente (KRUKOWSKI; SABA, 2003). Assim este trabalho objetivou isolar e identificar leveduras de amostras de leite oriundas de vacas com mastite subclínica de vinte e cinco propriedades leiteiras da região sul do Rio Grande do Sul.

2. METODOLOGIA

Foram analisadas 433 amostras provenientes de 25 propriedades do município de Pelotas (RS), cadastradas pela EMATER, no período de julho de 2013 à junho de 2014.

As vacas foram submetidas ao California Mastite Teste (CMT) que determinou as que apresentavam mastite subclínica. Dos quartos positivos ao CMT foram coletadas as amostras de leite em tubos estéreis devidamente identificadas. Para a coleta utilizou-se algodão embebido em álcool 70° GL para desinfecção dos tetos.

As amostras foram encaminhadas para o Laboratório de Micologia do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Pelotas, onde foram semeadas em Placas de Petri, contendo Agar Sabouraud Dextrose acrescido de cloranfenicol e incubadas em estufa a 32°C durante sete dias. As amostras que apresentaram crescimento foram isoladas caracterizadas macro e micromorfológicamente pela técnica de Gram e identificadas através do Sistema Vitek 2.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 433 amostras de leite de mastite subclínica analisadas no período de doze meses, obteve-se isolamento de leveduras em onze (2,5%) amostras.

Através da identificação pelo Sistema Vitek 2, as leveduras foram caracterizadas como: *C. famata* (1), *C. parapsilosis* (1) e *Candida* spp. (9).

Segundo Spanemberg et al. (2008), vários aspectos influenciam o aparecimento de mastite micótica, entre eles está o mau funcionamento do sistema de ordenha, o manejo inadequado da ordenha, a falta de higiene e a

limpeza das instalações e dos equipamentos, e ainda o uso prolongado de terapia antimicrobiana por via intramamária. As principais espécies fúngicas associadas à mastite pertencem aos gêneros *Candida* e *Cryptococcus*, embora espécies de *Trichosporon*, *Rhodotorula* e *Geotrichum*, entre outros, também estejam associadas (SPANAMBERG et al., 2008).

Conforme uma pesquisa realizada em São Paulo de 2.078 amostras de leite de quartos normais e de quartos infectados, foi observado que 10,0% (208) correspondiam a leveduras, sendo 3,2% (66) pertencentes ao gênero *Candida* (SPANAMBERG et al., 2008).

Observa-se que as infecções causadas por *Candida* spp. ocasionam rápida queda na produção leiteira, podendo até ocorrer agalaxia com lesões teciduais que podem ser extensas e irreversíveis (KRUKOWSKI; SABA, 2003). As lesões são restritas aos quartos mamários infectados, sem disseminação aos outros quartos e aos outros órgãos do corpo.

Kauker (1955), por meio de estudos experimentais, observou que o tratamento prolongado com penicilina induz uma redução de vitamina A, situação que favorece o aparecimento de lesões na mucosa, o que facilitaria a penetração e a instalação das leveduras no parênquima mamário. As causas que teriam ocasionado a mastite subclínica nas amostras analisadas não são conhecidas, porém pode-se observar que existem diversos motivos que propiciam o desenvolvimento da doença.

4. CONCLUSÕES

Observou-se a partir da identificação destas amostras provenientes de leite de vacas com mastite subclínica que a frequência de isolamento de leveduras ainda é relativamente baixa, entretanto a identificação fúngica deve ser considerada no momento do diagnóstico e identificação do agente etiológico, principalmente para melhor direcionamento do tratamento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, L. G.; SALMAN, A. K. D.; GONÇALES, M. A. R.; FIGUEIRÓ, M. R. Cartilha para o produtor de leite de Rondônia. Porto Velho: **Embrapa Rondônia**, 40 p, 2007.

COSER, S.M.; LOPES, M.A.; COSTA, G.M. Mastite bovina: controle e prevenção. Universidade Federal de Lavras Minas Gerais, **Boletim Técnico**, n.º 93, p. 1-30, 2012.

FONSECA, L. F. L.; SANTOS, M. V. Qualidade do Leite e Controle de Mastite. São Paulo: **Lemos Editorial**, 2000. 175p.

HOLANDA J. E. V.; MADALENA, F. E.; HOLANDA, E. D.; MIRANDA, W. M.; SOUZA, M. R. Impacto econômico da mastite em seis fazendas de Araxá – Minas Gerais, Brasil, set 2004. **Arquivos Latino americano Produção Animal**, v. 13, n. 2, p.63-69, 2005.

KRUKOWSKI, H. & SABA, L. Bovine mycotic mastitis (A Review). **Folia Veterinaria**, v.47, n.1, p.3-7, 2003.

SPANAMBERG, A.; SANCHES, E.M.C.; SANTURIO, J.M.; FERREIRO, L. Mastitemicótica em ruminantes causada por leveduras. **Ciência Rural**. Santa Maria, vol.39 no.1, 2008.