

## ETIOLOGIA DA MASTITE BOVINA EM UNIDADES DE PRODUÇÃO DE LEITE DA REGIÃO EXTREMO OESTE DE SANTA CATARINA\*

JACKELINE VIEIRA LIMA<sup>1</sup>; MARCIO GOZZI<sup>2</sup>; CLEUZA KUHN<sup>3</sup>; ALESSANDRA JACOMELLI TELES<sup>4</sup>; TASSIA GUIMARÃES<sup>5</sup>; LUIZ FILIPE DAMÉ SCHUCH<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária UFPel – jackeline-vieira1@hotmail.com

<sup>2</sup>Médico Veterinário - UFPel – gozzimania@gmail.com

<sup>3</sup>Médica Veterinária - UFPel – cleuzakuhn@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Residente em Medicina Veterinária Preventiva Saúde Coletiva - UFPel – ale.teles@gmail.com

<sup>5</sup>Mestranda Programa de Pós Graduação Medicina Veterinária - UFPel – tagogui@gmail.com

<sup>6</sup>Prof. Dpto de Veterinária Preventiva, Faculdade de Veterinária - UFPel – lfdschuch@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

O leite e seus derivados apresentam grande importância na alimentação humana, por esse motivo e aliado a sua natureza perecível o controle da qualidade desses produtos é amplamente aplicada e bastante criteriosa (BRITO; BRITO, 200).

Mastite ou inflamação da glândula mamária é uma enfermidade que provoca alterações na qualidade e composição do leite. Tem sido descrita como a principal doença que causa prejuízos para a produção leiteira, resultando em redução da produção e qualidade e com isso o aumento dos custos (TOZZETTI et al., 2008).

A mastite pode ser classificada quanto a sua origem e transmissão em contagiosa ou ambiental. E quanto à forma de manifestação, a inflamação da glândula mamária, pode ser classificada como mastite clínica, quando os sinais clínicos da inflamação (dor, rubor, calor) são visíveis e subclínica quando não se observa sinais clínicos, apenas alterações na composição do leite (SANTOS; FONSECA, 2000).

Os principais micro-organismos patogênicos contagiosos são aqueles adaptados à sobrevivência no interior da glândula mamária. Em contraste, os patógenos ambientais são invasores oportunistas do úbere, não adaptados a sobreviver no seu interior (WATTS, 1988). Mendonça et al. (1999), descreve sendo os mais comuns agentes contagiosos, *Corynebacterium sp.*, *Staphylococcus sp.* e *Streptococcus sp.* e ambiental sendo os mais identificados no leite, coliformes (*Escherichia coli*, *Klebsiela sp.*) e *Streptococcus* ambientais.

Cassol et al. (2010) em pesquisa realizada com rebanho leiteiro aponta para prejuízos de aproximadamente US\$ 200,00 (duzentos dólares) para cada vaca acometida por mastite ao ano. Costa (1998) esclarece que estes prejuízos são representados respectivamente: 70% devido à redução na produção dos quartos mamários com mastite subclínica; 14% por desvalorização dos animais pela redução funcional dos quartos acometidos, descarte precoce do animal ou morte; 8% pela perda do leite descartado e/ou pela presença de resíduos após tratamento; 8% pelos gastos com tratamentos, honorários de veterinários, mais despesas com medicamentos.

Para tratamento e controle da mastite é fundamental que se identifique a etiologia da enfermidade. Este trabalho teve por objetivo identificar os agentes etiológicos da mastite, em 52 UPLs (Unidades de Produção de Leite) da região de extremo oeste do Estado de Santa Catarina.

\* Este resumo fará parte da tese de mestrado do autor Márcio Gozzi

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado em 52 UPLs, de Assentamentos da Reforma Ágraria, em 6 municípios: Romelândia, São José do Cedro, Dionisio Cerqueira, Barra Bonita, Anchieta e Paraíso, localizados no extremo oeste do Estado de Santa Catarina. Esta é uma região, cuja pecuária leiteira é caracterizada por grande número de pequenos produtores, que fazem uso dos mais variados sistemas de produção, com graus diferentes de acesso a tecnologia para produzir (FISCHER et al., 2010).

Foram realizados testes nos rebanhos para identificação preliminar de mastite clínica (Teste de Caneca de Fundo Escuro) e/ou subclínica (CMT). Para animais que apresentaram resultados positivos em pelo menos um dos testes se procedeu a coleta de leite, totalizando 287 amostras coletadas. Para tanto foi realizada a lavagem dos tetos afetados, os mesmos foram secados com toalhas de papel e com álcool 70% feito a anti-sepsia. Após serem desprezados os primeiros jatos, coletou-se o leite em tubos estéril e as amostras foram identificadas.

O material coletado foi congelado e enviado em caixas isotérmicas à Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas para procesamento no Laboratório de Bacteriologia. Após o descongelamento, as amostras foram semeadas, a partir de uma aliquota, em placas de petri com meio de cultivo ágar sangue de ovelha 5% e incubados por 24/48 horas em aerobiose à 35°C.

Na sequência seguiu-se com a identificação das colônias de bactérias conforme suas características tintoriais, características de colônia, e provas bioquímicas segundo o método de QUINN et al.,(1994)

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 287 amostras coletadas, em 87 (35,10%) houve crescimento microbiológico. Os micro-organismos isolados foram 53 *Staphylococcus* spp., sendo destes 32 *Staphylococcus* coagulase positiva, 19 *Corynebacterium*, 17 *Streptococcus* spp., 3 *Candida* spp., 2 *Enterococcus faecalis*, 2 bacilos, e 3 amostras com contaminação, ou seja apresentavam mais de três colônias diferentes nas placas.

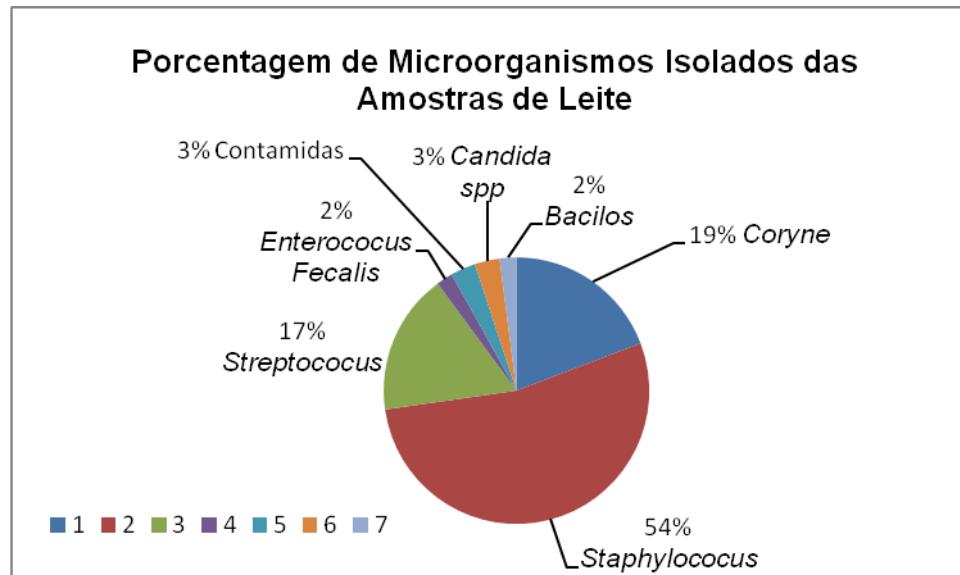


Figura 1. Porcentagem de micro-organismos isolados das 52 UPLS de Assentamentos da Reforma Agrária da região extremo oeste/SC.

Costa (2008) em estudo sobre os aspectos etiológicos e epidemiológicos da mastite bovina na região sul de Minas Gerais, verificou resultados semelhantes ao presente trabalho, sendo predominantes os agentes contagiosos representados principalmente por *Staphylococcus coagulase* positivos (34,29%) e *Streptococcus agalactiae* (21,82%). Patógenos ambientais representaram 18,35% dos isolamentos, sendo os mais frequentes *Streptococcus uberis* (6,52%), enterobactérias (3,64%) e leveduras (3,35%).

As bactérias isoladas neste trabalho indicam que a maior prevalência de mastite contagiosa na região estudada. Mudanças práticas durante o manejo de ordenha são fundamentais para o controle desse tipo de mastite (COSTA, 1998). Honorato (2011), em sua tese de doutorado sobre produção de leite na região oeste de Santa Catarina em sistema orgânico na Agricultura Familiar considerou que, as mudanças necessárias para a produção orgânica, nas condições estudadas, são maiores em termos de práticas e atitudes do que estruturais.

A mastite contagiosa, como identificado no presente trabalho, representa perdas para os produtores, na indústria e riscos à saúde pública tendo em vista que mais de 25% do leite produzido no Brasil não é industrializado em estabelecimentos sob algum tipo de fiscalização oficial, compõe o mercado informal, ou seja, podendo ser consumido sem nenhum tratamento térmico ou controle laboratorial (CASSOL et al., 2010).

#### 4. CONCLUSÕES

A partir deste estudo, conclui-se que os principais agentes etiológicos dos casos de mastite nas 52 UPLs dos 6 municípios da região extremo oeste de Santa Catarina, são micro-organismos causadores de mastite contagiosa. Essa característica leva a uma abordagem de melhoria nos aspectos preventivos de forma a melhorar os procedimentos de manejo e higiene da ordenha.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, M. A. V. P.; BRITO, J. R. F. Qualidade do leite. In: F.H. Madalena; L.L. de Matos; E.V. Holanda Jr. (Org.). **Produção de leite e sociedade**. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2001, p. 61-74.

CASSOL, D. M. S.; SANDOVAL, G. A. F.; PERICOLE, J. J.; GIL, P. C. N.; MARSON, F. A. Introdução agentes da mastite diagnóstico e tratamento. **A Hora Veterinária**, São Paulo, a. 29, n. 175, 2010.

COSTA, E. O. Importância da mastite na produção leiteira do país. **Revista da Educação Continuada do CRMV-SP**, São Paulo, v. 1, p. 3-7, 1998.

COSTA, G. M. **Mamite bovina em rebanhos leiteiros da região sul do estado de Minas Gerais**, 2008. 123f. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais.

FISCHER, A. et al. **Características organizacionais de empresas processadoras de leite do Oeste Catarinense**. Análise, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 114-126, jul./dez. 2010.

HONORATO, L. A. **Produção de leite na Região Oeste de Santa Catarina em sistema orgânico e convencional na Agricultura Familiar.** 2011. 80f. Tese (Doutorado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Universidade Federal de Pelotas.

MENDONÇA, C. L.; FIORAVANT, M. C. S.; SILVA, J. A. B.A.; SOUSA, M. I.; EURIDES, D.; LANGONI, H. Etiologia da mastite bovina: revisão. **Veterinária Notícias**, v. 5, n. 1, p. 107-118, 1999.

SANTOS, M. V.; FONSECA, L. F.; **Qualidade do leite e controle da mastite.** São Paulo: Lemos, 2000.

TOZZETTI, D. S.; BATAIER, M. B. N.; ALMEIDA, L. R. Prevenção, Controle e Tratamento das Mastites Bovinas – Revisão de Literatura. **Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária**, n.10, 2008. Acessado em: 12 jul. 2016. Online. Disponível em: <[http://www.faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/YFbjMNrGCotOL73\\_2013-5-28-15-25-40.pdf](http://www.faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/YFbjMNrGCotOL73_2013-5-28-15-25-40.pdf)>

WATTS, J. L. Etiological agents of bovine mastitis. **Veterinary Microbiology**, v. 16, p. 41-66, 1988.